

# Gratwanderungen der Sicherheit

Notiz für die VDW

Von Philipp Sonntag

150.000 Anschläge

Stand 21. Feb. 2012

Abwehrraketen funktionieren nicht und der sinnlose Raketenschild ist politisch gefährlich, das erläuterte unser VDW-Mitglied Alexander Kekulé aktuell<sup>1</sup>, und das war unser Resultat vor über 40 Jahren bei der ersten detaillierten Studie<sup>2</sup> der VDW. Damals wurde in Deutschland der Bunkerbau verhindert, mit seiner Gefahr einer Verharmlosung des Atomkrieges. Vor allem über die Pugwash Konferenzen gelang es seitdem, die existenziellen Risiken der nuklearen Abschreckung zu verringern. Aber nach wie vor verschleiern Worte wie „Schild“, „Schutz“ und „Sicherheit“ die realen Gefahren. Die Gratwanderung hat global wie lokal nie aufgehört.

Was bedeuten die früheren Erkenntnisse und Erfolge der VDW für die Gegenwart? Als einer der ab 1964 im Detail Beteiligten möchte ich Aussagen von damals auf aktuelle Herausforderungen anwenden, hier eine ausführliche Fassung. Eine kurze Fassung siehe „Blickpunkt Zukunft“, 2012.

## Zusammenbruch und Wiederaufbau von Gesellschaften

Bei zivilen und militärischen Katastrophen ist eine Gesellschaft zumindest anfangs und lokal überfordert. Für das Phänomen von Zusammenbruch und Wiederaufbau von Gesellschaften in modernen Industrieländern gibt es Erfahrungswerte und wissenschaftliche Studien. Sie sind unvermeidlich mit Unsicherheiten in Bezug auf die Auswirkungen verbunden. Fortschritte der Technik erweitern Optionen und Risiken. Die Ermessensspielräume für das menschliche Verhalten werden komplexer. Dies legt ein „Update“ von grundlegenden Studien nahe.

Ich skizziere zunächst die Arbeitsweise und Aussagen der Kriegsfolgenstudie, weil sie grundlegende Ansatzpunkte für nach wie vor bestehende Probleme bietet. Es folgen die aktuellen Verlautbarungen zur Bundeswehr. Danach wende ich die Arbeitsweise und Aussagen auf vier aktuelle Probleme an.

## Inhalt

	Seite
1.) Die Herangehensweise bei der Kriegsfolgenstudie von 1971	2
2.) Reform und Vernetzung der Bundeswehr aktuell	8
3.) Angriffswaffen und Abwehrmaßnahmen	12
4.) Kontrolle im Zeitalter der Cyberattacken	18
5.) Zivilschutz und Katastrophenhilfe	28
6.) Vertrauensbildende Maßnahmen für Nahost	45
Kurznotiz zum Autor	53

<sup>1</sup> Alexander Kékule: Das Imperium schlägt daneben. In: Tagesspiegel 8. 2. 2012, S. 6

<sup>2</sup> Carl Friedrich von Weizsäcker (Hrsg.): Kriegsfolgen und Kriegsverhütung. Hanser, München, 1971, 699 S.

## 47 1.) Die Herangehensweise bei der Kriegsfolgenstudie von 1971

48  
49

50 Es gab eine Fülle von offenen Fragen, die nur durch sorgfältige  
51 Untersuchungen zu klären waren. Noch dazu: „Ja, aber was ist die eigentliche  
52 Frage?“, das war die Lieblingsnachfrage des Projektleiters Carl Friedrich von  
53 Weizsäcker auf die vielen komplexen Eventualitäten und Ermessensspielräume.

54 Die engere Arbeitsgruppe umfasste neben Carl Friedrich von Weizsäcker drei  
55 Mitarbeiter<sup>3</sup> in der Forschungsstelle der VDW in Hamburg.

56 In der Stadt gab es nur einen einzigen Computer (an der Uni), der für uns  
57 brauchbar war. Der Aufwand, die Arbeitsbedingungen sind für heutige Nutzer kaum  
58 vorstellbar. Beispiel: Wo in der Landschaft sind welche Siedlungen, welche  
59 Industriegebäude? Hierzu besorgte ich aus Landesämtern Daten auf Lochkarten, die  
60 ich mit Prägemaschinen und wuchtigen Sortiermaschinen (die den ganzen Raum  
61 erzittern ließen, wie alte Textilmaschinen) umprogrammieren musste, auf neue  
62 Lochkarten, deren Daten ich dann zu den Wirkungen von Atomwaffen, je nach  
63 Abstand zur Explosion, in Beziehung setzen konnte.

64  
65

### 66 **Kriegsfolgen: Die Teufel stecken in den Details**

67  
68

69 Immer wieder hatte unser Team den Professoren der VDW Detailfragen und  
70 grundlegende Probleme vorgelegt, teils auch bei der weiteren Arbeit nach Publikation  
71 der Kriegsfolgenstudie. Trotz aller Expertise waren brauchbare Antworten schwierig,  
72 denn man musste sich auf Detailarbeit einlassen – nur selten genügte eine spontane  
73 Auskunft aus erprobtem Wissen heraus. Diese Detailarbeit geschah insbesondere  
74 bezüglich Bunkerbau für die Bevölkerung.

75 Viele damalige Fragen erforderten eine interdisziplinäre Herangehensweise.  
76 Die meisten Fragen sind nach wie vor relevant. Wegen inzwischen veränderter  
77 Randbedingungen (stärkere Vernetzung, Cyber Attacken, andere Bedrohungen ...) wäre es jetzt notwendig, ganz neu zu untersuchen. Grundlegende Fragen waren und  
78 sind beispielsweise:

- 79 • Was bedeutet die wachsende Komplexität, was die Gefährdung der Elektronik
- 80 für die militärische und zivile Kontrolle im Atomkrieg?
- 81 • Was bedeutet die Eskalationsgefahr für die Abschreckung?
- 82 • Was kann der sachliche, was der emotionale Gehalt von VM
- 83 (Vertrauensbildenden Maßnahmen) sein?
- 84 • Gibt es eine Formel, welche Auskunft darüber gibt, welche Bombe bei welcher
- 85 Brandbelastung und welcher Fläche einen Feuersturm auslöst?
- 86 • Was geschieht mit einem Hafen, in dem bei einer bestimmten Tiefe eine
- 87 Bombe gezündet wird?
- 88 • Welche Druckwelle einer Atomwaffe, welche Einwirkung von Waffen oder
- 89 Flugzeugabstürzen zerstört den dicken Betonmantel eines Kernkraftwerkes?
- 90 • Können dicke Betondecken eines Bunkers einen gewissen Schutz geben,
- 91 gegen Druckwellen, Wärmewellen (etwa durch ein brennendes Haus) und
- 92 deren Kombination?
- 93 • Was sind die Folgen, wenn es auf großen Flächen (hunderte qkm) viele
- 94 Verletzte gibt?

---

<sup>3</sup> Horst Afheldt, Utz-Peter Reich und Philipp Sonntag

- 95 • Was bedeuten radioaktiv verstrahlte Gebiete für verschiedene Infrastrukturen  
96 wie Transport, Wasserversorgung, Energieversorgung, Elektrizität?  
97

98 Auf die Gegenwart angewandt würden z. B. bei der Infrastruktur viele neue  
99 Gefährdungen zu beachten sein, umgekehrt hätten Störungen der Infrastruktur  
100 eine breitere Auswirkung.  
101

102 Typische Detailprobleme bei unseren Lösungsansätzen waren:

- 103 • Feuersturm - es gab Formeln, aber für die Extrapolierung auf  
104 Wasserstoffbomben und große Flächen gab es keine Präzedenzfälle, noch  
105 dazu war die Lufthülle dünn im Vergleich zur Breite des möglichen Schadens.  
106 Als wichtigster Faktor erwies sich die Brandbelastung, zumindest in der  
107 Risikoberechnungen der Brandversicherungen.
- 108 • Hafen – uns stand kein Geheimbericht zur Verfügung. Utz-Peter Reich konnte  
109 die Eventualitäten mit unterschiedlichen Einsatzszenarios unterscheiden – er  
110 kam zu Hinweisen auf eine Bandbreite möglicher Folgen.
- 111 • Eine Wärmewelle braucht 24 Stunden, um durch Beton der geplanten Dicke  
112 hindurch zu kommen – eine ganz einfache Rechnung, in den ersten Tagen  
113 meiner Arbeit beim VDW. Der Verdacht von Horst Afheldt hatte sich voll  
114 bestätigt: In den „Gutachten“ von Auftragnehmern für die Schutzkommission  
115 beim Bundesministerium des Inneren stand nichts von der Gefahr der  
116 Überhitzung im Bunker, man hatte bei Messungen und Berechnungen einfach  
117 kurz vor Eintreffen der Wärmewelle abgebrochen. Als frisch diplomierter  
118 Physiker musste ich lernen, wie „wissenschaftliche Resultate“ durchaus von  
119 politischen und wirtschaftlichen „Randbedingungen“ abhängen können,  
120 natürlich zum Vergnügen von Horst Afheldt ...
- 121 • Viele Verletzte im Atomkrieg: Hier half die oft verblüffend geniale Sicht von  
122 Horst Afheldt weiter, verbunden mit seinen prägnanten Formulierungen: Was  
123 würde es denn nützen, wenn es tatsächlich gelingen könnte, eine Million  
124 Verletzte mit „Erster Hilfe“ zu versorgen, wenn die danach lebensnotwendige  
125 Versorgung in Krankenhäusern (also die „zweite Hilfe“) völlig unmöglich ist?  
126

127 Man muss(te) sich in die Wechselwirkungen von Folgeschäden hineindenken,  
128 um von technischen zu funktionalen Schäden, und weiter zu wirtschaftlichen und  
129 sozialen Auswirkungen zu kommen. Utz-Peter Reich ließ sich darauf ein, er lieferte  
130 Expertisen<sup>4</sup> zu Infrastrukturen wie ‚Trinkwasserversorgung‘, ‚Elektrizitätsversorgung‘  
131 und zu ‚Thermische Strahlung und die Explosionsgefahr bei Raffinerien‘.

132 In der Summe machten umfangreiche Berechnungen trotz aller Eventualitäten  
133 bald klar: Die BRD würde allein schon durch den Einsatz von zehn Prozent eines  
134 einzigen Waffensystems, nämlich der taktischen Gefechtsfeldwaffen der NATO,  
135 unreparierbar zerstört; ebenso allein schon durch zwei bis drei Prozent der  
136 sowjetischen Mittelstreckenwaffen.

137 Im Detail: Was verursachen radioaktiv verstrahlte Gebiete in der Wirtschaft,  
138 insbesondere der Landwirtschaft? Die Eventualitäten schienen endlos, unfassbar.  
139 Wir gaben für die Kriegsfolgenstudie eine Studie bei PROGNOSES in Auftrag, die Input-  
140 Output Methode für Industriebranchen passte aber nur sehr bedingt, war letztlich  
141 eine Unterstreichung der Unsicherheit. Der Einsatz von Atomwaffen war einem  
142 renommierten Wirtschaftsinstitut damals zunächst fremd. Erwin Rahner/PROGNOS

---

<sup>4</sup> a. a. O. Seiten 503, 517 und 525

143 zeigte<sup>5</sup>, wie erst die Kombination der Überwindung verschiedener Engpässe, je nach  
 144 Art der Zerstörung, zu einer erwartbaren Agrarproduktion führt. All die  
 145 Einflussfaktoren sind aber inzwischen, im Zuge der starken Vernetzung, ganz anders  
 146 zu beurteilen. Engpässe bei Saatgut, Benzin/Dieselöl, Düngemittel, Elektrizität usw.  
 147 sind ebenso wichtig wie früher, aber die ganze Dynamik von Zusammenbruch und  
 148 Wiederaufbau ist logistisch komplexer.

149 Moderne Industriestaaten sind störanfällig, zugleich können sie enorme  
 150 Kapazitäten zum Wiederaufbau einsetzen – was wiederum problematisch wäre bei  
 151 verstrahlten Gebieten. So wäre zu klären, was bedeuten höhere Vernetzung  
 152 (inklusive Redundanz) bei längeren Transportwegen für die Blockierung von Flächen  
 153 durch Radioaktivität? Das gilt für Zulieferung zur Landwirtschaft ebenso wie für  
 154 Verteilung von Nahrungsmitteln. Die Logistik ist mit Methoden wie RFID komplexer,  
 155 also besser steuerbar und leichter störrisch, also effektiver, aber auch anfälliger  
 156 geworden.

157  
 158

### 159 **Kriegsbild und Eskalationsstufen**

160

161 Insgesamt konnten wir bei den Detailfragen meistens von (halbwegs)  
 162 plausiblen Annahmen ausgehen. Eine Unklarheit war jedoch zunächst das  
 163 unbekannte „Kriegsbild“. Genauer: welche Stufen von Eskalation sollten berechnet  
 164 werden, und wie würden sie ganz real aussehen?

165 Als Berater für die Kriegsfolgenstudie war Luftwaffenoberst Hellmuth Roth  
 166 vom Verteidigungsministerium bereitgestellt worden. Ich nervte ihn mit meinen  
 167 penetranten Nachfragen nach möglichen Einsatzorten von Atomwaffen: Nicht mal auf  
 168 meine konkreten ersten Modellrechnungen (Atomminen entlang der Grenze,  
 169 Zerstörung einer Autobahnbrücke usw.) wollte er eingehen – schließlich meinte er  
 170 mit deutlicher Erregung: „Nehmen Sie an, was Sie wollen, es ist völlig egal!“

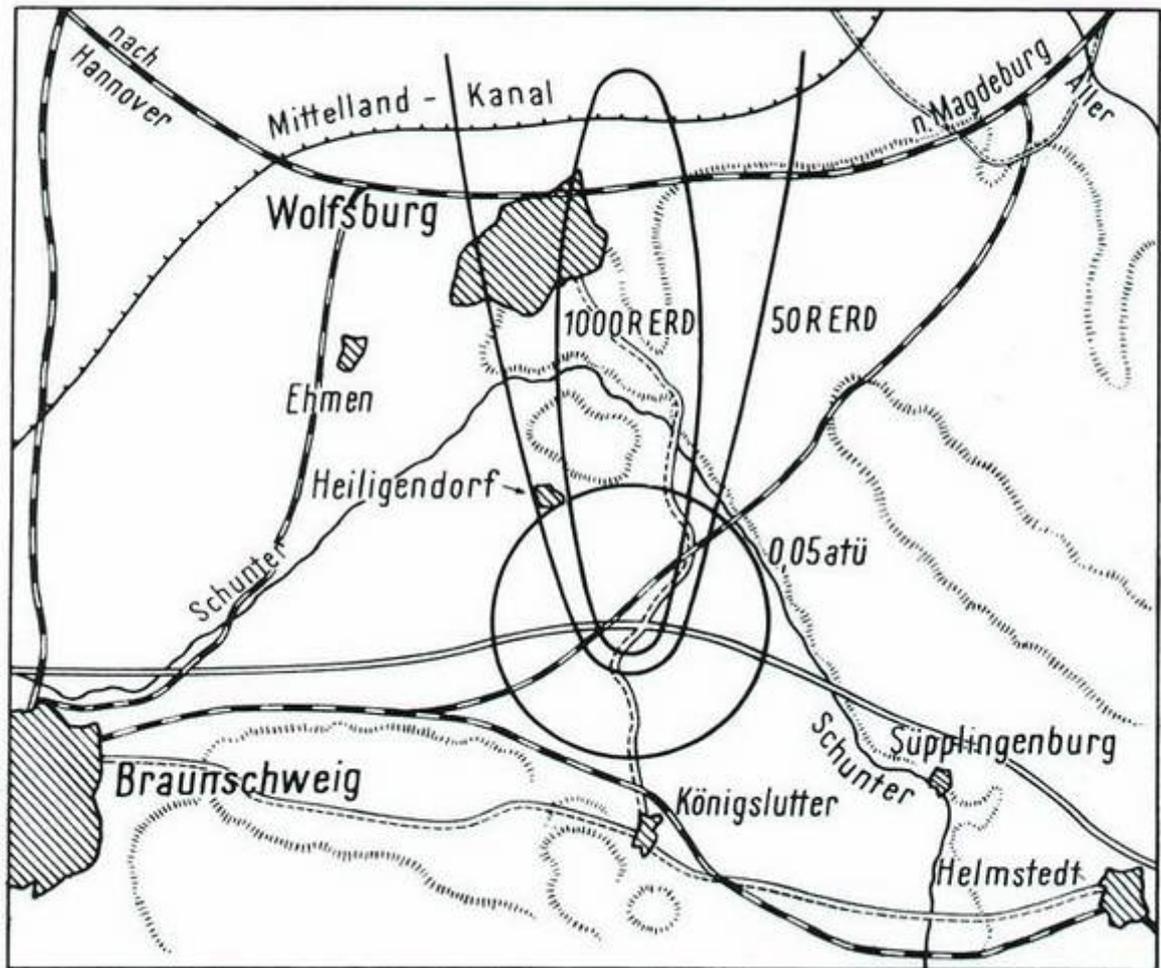
171 Seine Aussage beruhte auf Erfahrungen bei Militärplanungen. Diese Aussage  
 172 wurde dann auch bei unseren systematischen Modellrechnungen deutlich. Die zur  
 173 Aussage passende Anzahl von Atomwaffen erwies sich als ein Bruchteil (!) der  
 174 bereitstehenden Atomwaffen. Genauer: es genügte zur nachhaltigen Zerstörung  
 175 jeweils ein Bruchteil eines der bereitgestellten Atomwaffensysteme. Hierfür mussten  
 176 unterschiedliche Annahmen durchgerechnet werden, je nach Art der Atomwaffen,  
 177 Ziel und Einsatzstrategie.

178 Bereits bei einigen wenigen Explosionen kann der Schaden hoch sein, sogar bei  
 179 Vermeidung von Explosionen in Städten. Der Schaden hängt stark von den  
 180 Voraussetzungen ab, und zwar von nicht voraussehbaren Umständen, wie etwa der  
 181 Windrichtung. Dies zeigt das Bild (nächste Seite) mit dem simulierten Einsatz einer  
 182 Atomwaffe von 20 KT auf eine Autobahnbrücke bei Königslutter, in der Nähe der  
 183 früheren Grenze zur DDR. Je nach Windrichtung trafe die tödliche Strahlung (1000 R  
 184 ERD, damals übliche Messgröße Equivalent Residual Dose), und die längerfristig  
 185 krankmachende (50 R ERD) entweder Braunschweig, oder Wolfsburg mitsamt VW,  
 186 oder Orte mittlerer Größe, oder „nur“ wenige Dörfer.

187

---

<sup>5</sup> Erwin Rahner: Die Zerstörung des Agrarpotentials und die Überlebenschancen der Bevölkerung – ein Simulationsmodell. In: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung (a. a. O.), S. 457-502



Zerstörung einer Autobahnbrücke bei Königsutter, die Folgen hängen stark von der Windrichtung ab

188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211

Während der Erstellung der Kriegsfolgenstudie wurde beim Militär im Wesentlichen ein Szenario herausgehoben: Die europäische Panzerschlacht, welche rasch in den Atomkrieg führen und dabei in deutlich unterscheidbaren Stufen wiederum rasch eskalieren kann. Hochtechnische teilzerstörte Kontroll- und Kommandosysteme erschweren kurz nach atomarem Kriegsbeginn, in vielen Szenarios schon nach ersten Warnungen, jegliche Kontrolle. So wäre es damals gewesen und so wäre es verstärkt heute.

Das Resultat unserer systematischen Berechnungen: Die BRD würde durch wenige Prozent eines einzigen Waffensystems, sogar nur der NATO (taktische Gefechtsfeldwaffen zur Verteidigung), unreparierbar zerstört. Was bedeuten solche Berechnungen heute? Die genannten Waffensysteme wurden merklich verringert.

Ein „Minimum Deterrent“ (Sicherstellung eines den Gegner abschreckenden Gegenschlages mit dem Minimum der dafür erforderlichen Waffen) ist dabei immer noch gewahrt und trägt zur erhöhten Stabilität bei. Rein technisch bedroht uns jedoch nach wie vor eine Überzerstörung, auch im Zuge einer militärisch „gelingenden“ Verteidigung. Technisch gibt es nach wie vor einen Rüstungswettlauf zwischen Angriffs- und Abwehrraketen, den es zu betrachten gilt.

211 **Kriegsverhütung: Eskalation wie im Wilden Westen**

212  
213 Zur Dynamik der Abschreckung entwickelten Horst Afheldt (als Strategie) und  
214 ich (als Programmierer) in akribischem Hin und Her systemtheoretische Modelle<sup>6</sup>, die  
215 später unter anderem via Pugwash in Moskau als Ausgangspunkt für Dissertationen  
216 zur Sicherheitspolitik dienten (zumindest behauptete dies ein Teilnehmer auf einer  
217 Pugwash Konferenz im Gespräch mit mir). Diese Modellüberlegungen werden im  
218 Folgenden die Grundlage für eine Anwendung auf aktuelle Probleme sein.

219 Damals brauchten wir einige Zeit, bis wir die Dynamik emotional verstanden.  
220 Im amerikanischen Cowboy Film kann ein Streit „konventionell“ auf Faustkämpfe  
221 begrenzt bleiben – sobald jedoch jemand seine Hand in die Nähe des Colts bringt,  
222 kommt es auf äußerst rasche Reaktion an: Wer zieht und schießt schneller, wer kann  
223 im Idealfall den Gegner sogar entwaffnen (Erstschlagsfähigkeit)? Ähnlich: Ein  
224 Cowboy versucht hinter einen Zaun zu springen (Schutz, Abwehr), das muss sofort  
225 eskalationsbereit unterbunden werden. Ganz ähnlich ging es dem Team um Jack  
226 Ruina mit Modellrechnungen von Schlag und Gegenschlag<sup>7</sup>.

227 Historisch war zunächst die Anzahl der Raketen entscheidend für den  
228 Eindruck, den man auf seine potenziellen Gegner machte. Danach waren es  
229 vermehrt die Trefferwahrscheinlichkeiten, dann die elektronische Kontrolle.

230

231

232 **Kontrolle ist quantitativ wie qualitativ kaum möglich**

233

234 Im Übergang vom quantitativen zum qualitativen Rüstungswettlauf wurde teils  
235 schon während der Erstellung der Kriegsfolgenstudie, teils noch danach immer  
236 deutlicher<sup>8</sup>:

237 Der Versuch einer Kontrolle misslingt technisch, würde sie dennoch  
238 technisch gelingen, so misslingt sie militärisch, und würde sie militärisch  
239 gelingen, so wäre sie doch politisch unerreichbar.

240

241 Die Abstürze der Starfighter zeigten: Um im Krieg technisch bestehen zu  
242 können, meinte man, es sei erforderlich an die Grenzen der technischen  
243 Kontrollierbarkeit zu gehen. Dabei wusste man: Der EMP (Elektromagnetische  
244 Impuls) durch atomare Explosionen würde Kontrolle völlig unmöglich machen.

245 Militärische Kontrolle der Eskalation wäre auf Grund der militärischen  
246 Eigendynamik (Panzerschlacht, in die Flugplätze mit atomar bestückten Flugzeugen  
247 raumgreifend einbezogen würden) ebenso unmöglich. Im vorbereiteten „atomaren  
248 Blitzkrieg“ kommen jegliche politischen Verhandlungen zu spät.

249 In einem Krieg unter Einbeziehung von Atomwaffen wäre eine Deeskalation  
250 nach klarer militärtechnischer Überlegenheit einer Seite vorstellbar, wenn auch nicht  
251 kalkulierbar. In Nahost könnte es bei verschiedenen Überlegenheiten je nach  
252 militärischem Bereich und erheblichen Zerstörungen zu einem Erbitterungskrieg  
253 kommen, in dem jeder Versuch einer politischen Kontrolle nur begrenzt gelingen  
254 kann und – unter Einbeziehung von Radioaktivität – Schäden entstehen, welche  
255 längerfristig jede Erholung enorm erschweren.

256

<sup>6</sup> Horst Afheldt und Philipp Sonntag: Stabilität und Abschreckung durch strategische Kernwaffen – eine Systemanalyse. S. 303 – 416. In: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung (a. a. O.)

<sup>7</sup> Jack Ruina, Diskussion im Center for International Affairs, Harvard, 1972; siehe auch [http://en.wikipedia.org/wiki/Jack\\_Ruina](http://en.wikipedia.org/wiki/Jack_Ruina)

<sup>8</sup> Peter Otto und Philipp Sonntag: Wege in die Informationsgesellschaft – Steuerungsprobleme in Wirtschaft und Politik. Kapitel 6: Entwicklung und Steuerung der Militärelektronik, S. 206 - 257

## Überwindung des Kalten Krieges

256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291

Die größte Herausforderung ist nach wie vor aktuell: Kalte Krieger sozusagen aus ihrer Vereisung zu lösen. Utz-Peter Reich hatte mit 32 Politologen die KSZE Konferenz vorab simuliert und spieltheoretisch ausgewertet<sup>9</sup>: Unser Erkenntnisprozess bei der Simulation begann naiv: Erstens: Die Staaten (die Personen, welche Rollen in den Staaten übernommen hatten), sie konnten sich bei der Simulation nur auf lächerliche Banalitäten einigen. Zweitens: Bei den Resultaten der „echten“ KSZE in Helsinki hatten wir ein déjà vu: Nichts als triviale Selbstverständlichkeiten. Drittens, in den Jahren danach: Im Ostblock waren eben diese Selbstverständlichkeiten keineswegs gewährleistet gewesen, aber nun konnten sie von den Oppositionen im Ostblock eingefordert werden, mit den ungeahnten, heute bekannten Folgen.

Ähnlich schien eine Überwindung des Kalten Krieges im Rüstungswettlauf lange Zeit „undenkbar“. Doch dann gelang eine gemeinsame Rüstungskontrolle von Kapitalismus und Kommunismus durch rationale Überwindung der Dynamik des Overkills. Dazu musste das gemeinsame Interesse an einer von beiden Seiten ungewollten Eskalation strukturell (modelltheoretisch) verständlich werden.

Könnte eine gemeinsame Rüstungskontrolle bei den tieferen religiösen Konfrontationen in Nahost ähnlich gelingen? Als wir damals einen Nahostkrieg begleitend spieltheoretisch simulierten, eskalierten die Kampfhandlungen in Echtzeit schneller, als unsere gleichzeitig laufende Simulation – ich hatte die Rolle Israels übernommen und wurde nun – für einen spielerischen Moment – „auf Grund meiner von der Realität bestätigten Aggression“ von den Kollegen schief angesehen.

Seit Jahrzehnten gibt es zahlreiche Studien zum Nahostkonflikt. Der enorme technische Fortschritt erschwert technische, militärische und politische Kontrolle laufend neu – Vertrauensbildende Maßnahmen werden laufend dringlicher. Das Weißbuch 2006 erläutert die stark wechselnden Randbedingungen bei einer Vielzahl globaler Konflikte – und jeweils die schwierigen Entscheidungen für oder gegen Einsätzen der Bundeswehr.

Eine aktuelle Anwendung der Ergebnisse von damals ist bei der Vielfalt der heutigen Bedrohungen eine neue Herausforderung. Dazu zunächst Hinweise zur Art der Veränderung bei der militär- und rüstungspolitischen Ausgangslage.

---

<sup>9</sup> Utz-Peter Reich: Die europäische Sicherheitskonferenz. C. Hanser, 1971, 164 Seiten

## 291 **2.) Reform und Vernetzung der Bundeswehr aktuell**

292

293 Global und historisch ist Wissenschaftlern eher selten gelungen, mit  
 294 eigen(willigen) Ideen einen Einfluss auf die Sicherheitspolitik zu nehmen. Seit Ende  
 295 des Weltkrieges waren und sind jedoch für einen demokratischen Einfluss von  
 296 Experten in Deutschland ungewöhnlich gute Voraussetzungen gegeben. Mit  
 297 Vordenkern wie Wolf Graf von Baudissin wurde bereits ab 1951 ganz offiziell die  
 298 Konzeption der „Inneren Führung“ und des „Staatsbürgers in Uniform“ entwickelt.  
 299 Unter anderem macht die „Zeitschrift für Innere Führung“<sup>10</sup> laufend deutlich, dass  
 300 eine starke Umgestaltung der Bundeswehr nach wie vor von solchen Leitbegriffen  
 301 ausgeht – bis hin zu Überlegungen, was „nach der Wehrpflicht“ zu tun sei.

302

303

304

### **Die Tradition der Reform im deutschen Interesse**

305

306

307 Die aktuelle Reform der Bundeswehr steht in der Tradition einer Serie von  
 308 Reformen, welche die selbstständige Handlungsfähigkeit des modernen Soldaten  
 309 betonen. Dabei wurde bei den führenden Militärs die prekäre Lage von Deutschland  
 310 als erwartbarem Kriegsschauplatz im Atomkrieg durchaus kritisch einbezogen. Es  
 311 sollte jedoch gemäß politischen Vorgaben möglichst in einer Form geschehen,  
 312 welche die Bevölkerung nicht zu stark beunruhigt. Indem die deutschen Militärs  
 313 zugleich durchaus versuchten, im Rahmen der NATO das deutsche Interesse an  
 314 Schadensvermeidung einzubringen, war dort ihre Haltung von jener in der VDW nicht  
 weit entfernt.

315

316

317 Das Selbstverständnis eines verantwortungsbewussten, modernen Soldaten  
 318 prägte von daher den Umgang der Militärs mit der VDW: Wir hatten für die  
 319 Kriegsfolgenstudie immer verständige Gesprächspartner aus der Bundeswehr. Als  
 320 Berater für die Kriegsfolgenstudie hat Luftwaffenoberst Hellmuth Roth eine  
 321 realistische Einschätzung des Atomkrieges eingebracht. Nicht nur den führenden  
 322 deutschen Militärs war die Problematik der Folgen von Atomwaffeneinsätzen  
 323 durchaus schmerzlich bewusst. Auch im Hauptquartier der NATO in Den Haag  
 fanden wir Gesprächspartner, die unsere Szenarien ernsthaft diskutierten. Allein  
 schon diese Tatsache war für uns eine wertvolle Bestätigung.

324

325

326 Bereits Anfang der 50er Jahre mussten sich deutsche Militärs und Politiker mit  
 327 atomaren Kriegsszenarien auseinandersetzen, für die die NATO eine Strategie der  
 328 massiven Vergeltung vorbereitete. Das Gelingen der Abschreckung war fraglich, die  
 329 Interessen der NATO-Staaten unterschiedlich. Es wurde schnell klar, dass nach  
 jeglichem Versuch, die konventionelle Überlegenheit des Warschauer Paktes im  
 330 Krieg durch Einsatz von Atomwaffen auszugleichen, Deutschland nachhaltig zerstört  
 würde. 1960 wurde dies überdeutlich<sup>11</sup>:

331

332

333 Der Chef des Stabes beim Führungsstab der Bundeswehr, Brigadegeneral  
 334 Albert Schnez, der 1960 an Stelle seines Ministers als erster Deutscher Einblick in  
 335 die atomaren Einsatzpläne der NATO nehmen durfte, konnte das Geschehen nur  
 noch entsetzt auf das Bild von einem „Golgatha des deutschen Volkes“ bringen. Der  
 336 erste Heeresinspekteur, Generalleutnant Hans Röttiger, hatte mit Blick auf die  
 337 Größenordnung von 300 Atombomben, die während der NATO-Übung CARTE  
 BLANCHE im Sommer 1955 auf deutschem Boden eingebracht worden waren, sogar

<sup>10</sup> siehe auch [www.if-zeitschrift.de](http://www.if-zeitschrift.de)

<sup>11</sup> Bruno Thoß: Abschreckung und Verteidigung. Verteidigungsplanung der Bundesrepublik Deutschland unter den bündnisstrategischen Vorgaben der NATO 1950-1986. S. 15-33 in: Deutsche Atlantische Gesellschaft (Hrsg.): 50 Jahre europäisch-transatlantische Partnerschaft 1956-2006.

338 Situationen vorhergesehen, in denen für deutsche Soldaten, die den Schutz ihrer  
339 Heimat ernst nahmen, „Atomkriegsverweigerung“ angesagt sein mochte.

340

341

342

### **Rüstungskontrolle**

343

344

345

346

347

348

Seitdem gab es einerseits eine systematische Rüstungsverringerung bei Atomwaffen in Europa und andererseits global eine allmähliche Ausweitung durch Proliferation. Hinzu kam eine laufende Modernisierung und Verbreitung bei Waffen aller Art. Der Kontext der Bundeswehr verändert sich derzeit grundlegend (eigene Übersetzung und Kurzfassung)<sup>12</sup>:

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

Die Bedrohungen wurden in den letzten zehn Jahren vielfältiger, weniger sichtbar und schlechter vorhersehbar. Als potenziell größte Bedrohung ist die Proliferation von WMD (Weapons of Mass Destruction) zu sehen. Durch die mehr und mehr offenen Grenzen sind bei Terrorismus und Organisierter Kriminalität verstärkt die Verflechtungen von internen und externen Aspekten zu beachten. Das Versagen (Korruption, Missbrauch von Macht, schwache Institutionen usw.) bis hin zum Zusammenbruch von Staaten kann zu bedrohlichen Situationen führen. Früher konnte man zwischen NATO und Warschauer Pakt noch von einem rationalen Verhalten im Umgang mit der Bedrohung ausgehen, mit dem Ziel, den gemeinsam unerwünschten Krieg zu vermeiden. Ganz anders kann es sich bei den neuen Bedrohungen entwickeln, mit einer ideologisch bis religiös weitaus grundlegenden Absicht der Zerstörung. Es kann auch sein, dass eine Vergeltungsdrohung viel weniger wirkt als gegen rationale Gegner. Hinzu kommt, dass die technischen Möglichkeiten erweitert wurden, sowohl bei der Technik der Chemie, als auch bei der Mikrobiologie, der synthetischen Biologie, der effektiven Vermehrung von Mikroorganismen. Dabei kommt es stark auf Kooperation im Bündnis an.

367

368

369

Trotz aller bisher gelungenen Rüstungsbegrenzung: Bis heute sind die Interessensunterschiede innerhalb der NATO deutlich, so bei einer Erklärung des deutschen Außenministers 2010<sup>13</sup>:

370

371

372

373

374

375

376

377

„Normalerweise wird Guido Westerwelle von der Opposition hart attackiert. ... Nur bei einem Thema unterstützen Grüne und SPD Westerwelle: Wenn es um die Abrüstung geht. So unterschrieben Künast und Trittin auch einen Antrag, der das Parlament kürzlich passierte - gemeinsam mit ihren Kollegen von Union, FDP und SPD. Der Bundestag, heißt es da, begrüße die Absicht der Regierung, "sich im Bündnis sowie gegenüber den amerikanischen Verbündeten dafür einzusetzen, dass die in Deutschland verbliebenen Atomwaffen abgezogen werden"...

378

379

380

381

382

383

384

385

Westerwelles Vorhaben ist umstritten. Ex-Nato-Generalsekretär George Robertson attackierte den Außenminister scharf. Es sei unverantwortlich, dass Deutschland unter dem atomaren Schutzschild der Amerikaner bleiben wolle - während es die Verpflichtung, diesen aufrechtzuerhalten, auf andere übertrage. Genscher hingegen gab Westerwelle Schützenhilfe. "Unerfindlich", sei das Argument, Russland habe viel mehr solcher Nuklearraketen. Was spreche denn dagegen, die taktischen Waffen in die weiteren nuklearen Abrüstungsschritte mit einzubeziehen, fragt der FDP-Ehrenvorsitzende.“

<sup>12</sup> Hans H. Kühl: CBRNe – How to Cope with New Threats. Auf Panel X, Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011

<sup>13</sup> Severin Weiland: Atomwaffen-Abzug - Wie Westerwelle abrüsten will. In: Spiegel 13.04.2010

386  
 387 Keineswegs nur bei Atomwaffen ist die Koordination innerhalb der NATO  
 388 bruchstückhaft. Die europäischen Staaten sparen bei Militärausgaben, verringern  
 389 ihre Kapazitäten. Wegen der langen Planungszeiten liegen die Investitionen für  
 390 Geräte in der Bundeswehr für die nächsten Jahre bereits weitgehend fest – trotz der  
 391 raschen technischen Entwicklung, was zu vielen Nachbesserungen während  
 392 Entwicklung, Herstellung und Betrieb führt<sup>14</sup>:

393 „Derzeit sind 23 Prozent des Verteidigungshaushaltes für Investitionen  
 394 vorgesehen. Für das Jahr 2012 sind davon 95 Prozent der Mittel vertraglich  
 395 gebunden. Die zehn größten Projekte binden bis 2015 drei Viertel der  
 396 Investitionsmittel. Damit ist keine materielle Erneuerung möglich, die die  
 397 aktuellen Erfordernisse berücksichtigt. ...

398 Die künftigen Risiken, denen die Bundeswehr als ein Instrument der  
 399 Außen- und Sicherheitspolitik begegnen soll, sind nicht klar auszumachen.  
 400 Deswegen bräuchte eine Armee ein sehr hohes Maß an Flexibilität – nicht nur  
 401 innerhalb der Teilstreitkräfte und Organisationsbereiche, sondern auch  
 402 zwischen diesen. Das ist sehr schwer zu organisieren.“

403  
 404

### 405 **Pooling and Sharing**

406

407 Um so schwieriger gestalten sich sowohl die moderne Vernetzung als auch  
 408 die internationale Koordination, das „Pooling and Sharing“. Im editorial zur Berliner  
 409 Sicherheitskonferenz steht<sup>15</sup>:

410 „Es besteht die Gefahr, dass die unkoordinierten Haushaltskürzungen  
 411 in vielen Staaten der EU zum vollständigen Verlust bestimmter strategischer  
 412 Potentiale führen, die sowieso schon beeinträchtigt sind. Das wurde beim  
 413 militärischen Einsatz in Libyen deutlich: Die europäischen Nationen hätten  
 414 sich schwer getan, ohne die amerikanische Unterstützung eine derartige  
 415 Operation durchzuführen. Im Hinblick auf so eine Situation könnte eine  
 416 Abstimmung mit Aufgabenteilung (pooling and sharing, eine Zusammenlegung  
 417 und gemeinsame Nutzung von verteidigungs- und sicherheitspolitischen  
 418 Mitteln) die Mängel der europäischen Kapazitäten aufheben, in Bereichen wie  
 419 Luft-Luft-Betankung, Überwachung im maritimen Bereich, UAVs (Unmanned  
 420 Aerial Vehicle, Drohnen, Unbemannte Flugmaschinen für Kampf &  
 421 Überwachung) und CBRN Schutz (bei chemischen, biologischen,  
 422 radiologischen und nuklearen Gefahren).

423 Aus dieser Sichtweise heraus könnte die finanzielle Krise aber auch  
 424 eine positive Auswirkung haben, indem sie sich als Katalysator für „pooling  
 425 und sharing“ erweist. Da müssen die Verteidigungsminister Farbe bekennen:  
 426 sind sie zumindest bereit, über die rein nationalen Interessen hinaus zu  
 427 schauen ...?“

428

429 Auf derselben Konferenz erläuterte Verteidigungsminister de Maizière die  
 430 Ziele der aktuellen Reform der Bundeswehr mit einer ausgewogenen  
 431 Berücksichtigung nationaler und bündnisgerechter Erfordernisse<sup>16</sup>, kurz gefasst:

<sup>14</sup> Rolf Clement: Die Reform der Bundeswehr. In: Der Mittler Brief 4/2011, S. 8

<sup>15</sup> Nannette Cazaubon: Financial Crisis and Security and Defence. Congress on European Security and Defence, Berlin Nov. 2011, Editorial, S. 3.

432 Die Bundeswehr muss vor allem bei Krisenmanagement und  
433 Konfliktvermeidung aktiv sein und bleiben. Im Angesicht der Vielfalt der  
434 möglichen Konflikte muss die Bundeswehr ein breites Spektrum abdecken,  
435 von Aufgaben der Befriedung bis hin zu intensiven Kampfeinsätzen. Dabei  
436 spielt hohe Vernetzung eine Schlüsselrolle. In einem breiten Spektrum von  
437 Kapazitäten geht es um einen wirkungsvollen und verlässlichen Beitrag zum  
438 Bündnis. Innerhalb der NATO kommt es besonders auf „Smart Defence“ an,  
439 auf gemeinsam abgestimmte Schritte, wie enger vernetzte Hauptquartiere,  
440 Kommandostrukturen, Training und Waffenentwicklung und -produktion  
441 welche stärker Nationen übergreifend eingerichtet werden. Zusätzlich wird es  
442 eine wichtige Aufgabe sein, vor dem Hintergrund der Schließung von  
443 Standorten und der Abschaffung des Wehrdienstes nach wie vor eine  
444 demokratische Verankerung der Bundeswehr in der Bevölkerung zu  
445 gewährleisten.  
446  
447  
448

---

<sup>16</sup> De Maizière: Shaping Security Responsibly – The Future Bundeswehr. Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011; S. 6-7; ebenso auf Deutsch “Sicherheit verantwortlich gestalten” im Behörden Spiegel, Nov. 2011, S. 49

### 448 3.) Angriffswaffen und Abwehrmaßnahmen

449

450 Der Atomkrieg erscheint in Deutschland nicht mehr als die herausragende  
451 Bedrohung. Sowohl die objektiv rationale, als auch die subjektiv empfundene  
452 Sicherheit, beides wurde für Deutschland erheblich verbessert, im Unterschied zur  
453 Ausgangslage vor 40 Jahren. In Europa wurden sowohl die Zahl der Atomwaffen als  
454 auch die „trigger proneness“, die Gefahr der Eskalation, erheblich verringert.

455 Unverändert bleibt, dass bereits mit einer einzigen Explosion enorme Schäden  
456 verursacht werden können. Das gilt auch bei Zielplanung zur „Verteidigung“ mit dem  
457 Versuch einer Vermeidung von Explosionen, die sich auf Städte auswirken können.  
458 Ein derartiger Versuch erweist sich als ungewöhnlich schwierig. Beim Militär wussten  
459 einige schon in den 60er Jahren Bescheid, aber in der Öffentlichkeit waren  
460 zitierfähige Texte kaum greifbar. Ein Beispiel: Die Simulation *Carte Blanche* der  
461 NATO mit 268 Explosionen von Atombomben auf deutschem Gebiet ergab eine  
462 Schätzung von zumindest 1,5 Millionen Toten innerhalb von 48 Stunden<sup>17</sup>.

463 Die Bedrohungsszenarios sind vielfältiger geworden. Bereits 1982 wies der  
464 Militärstratege Thomas Schelling auf diese Bedrohung hin, nun hat er aktuell dazu  
465 Stellung bezogen<sup>18</sup>:

466 „1982 hatte ich einen Artikel veröffentlicht, der so anfang: ‚Irgendwann in  
467 den 80er Jahren, kann eine Organisation, die keine staatliche Regierung ist, in  
468 den Besitz von Atomwaffen kommen, und wenn nicht in den 80er, dann in den  
469 90er Jahren‘. ... Da gibt es etwas zu erklären.“

470

471 Thomas Schelling führt dann im Detail aus, dass es zwar nach wie vor möglich  
472 ist, spaltbares Material zu erwerben, dass es aber zur Verarbeitung doch einer  
473 erheblichen technischen Expertise in einer Reihe von ingenieurmäßigen Bereichen  
474 bedarf. Als komplex beschreibt er nach wie vor die Eventualitäten einer  
475 „zielführenden“ Einsatzstrategie, begleitet von einer vagen Hoffnung auf eine  
476 gewisse Vernunft der potenziellen Terroristen, zumindest der Techniker unter ihnen.

477

478

#### 479 **Technischer Fortschritt führt nicht zu militärischer Stabilität**

480

481 Dieses damalige Ergebnis unserer Kriegsfolgenstudie hat offenbar nach wie  
482 vor Gültigkeit. Seit 40 Jahren kontrovers diskutiert wird die Frage, ob eine Abwehr  
483 von Angriffsraketen gelingen kann – von einer „Sicherheit“ sind wir weit entfernt.  
484 Allenfalls bei der Punktverteidigung wird, wie schon früher, eine gewisse  
485 Erfolgswahrscheinlichkeit, zumindest im vom Gegner „ungestörten“ Test, berichtet<sup>19</sup>:

486 „Vergangene Woche endete die NATO- Übung ‚Rapid Arrow 2011‘ auf  
487 Kreta. ‚Während der durch Deutschland geführten Übung Rapid Arrow wurde  
488 auch die NATO Active Layered Theatre Ballistic Missile Defence Interim  
489 Capability (ALTBMD) erfolgreich getestet‘, so die Mitteilung der NATO. ‚Bis  
490 dahin wurden Bedrohungen durch ballistische Raketen nur im Simulator ohne

<sup>17</sup> CDI – Center for Defense Information: 30.000 US Nuclear Weapons, 22.000 tactical and 8.000 strategic. In: The Defense Monitor, 1975, S. 3

<sup>18</sup> Thomas Schelling: Whatever happened to Nuclear Terrorism? Posted Sept/2011 by drovang auf <http://cpost.uchicago.edu/blog/2011/09/06/thomas-c-schelling-whatever-happened-to-nuclear-terrorism/>

<sup>19</sup> Test des Raketenschildes für Europa : newsletter ‚Verteidigung, Streitkräfte und Politik‘ Nr. 32: 28. November 2011, S. 2 (Bericht zu Rapid Arrow 2011 der Luftwaffe, siehe auch [www.luftwaffe.de](http://www.luftwaffe.de))

491 den Abschuss eines realen Interceptors getestet.' Während Rapid Arrow fand  
 492 nun erstmals ein realer Abschuss eines Abwehrlenflugkörpers gegen ein  
 493 anvisiertes Ziel statt.

494 Auch die Bundeswehr sah in der Übung einen vollen Erfolg für das  
 495 künftige Raketenschild für Europa. ‚Mit dem erfolgreichen Abschluss des  
 496 Schießens erreichen die Schießcrews einen wesentlichen Meilenstein zum  
 497 angestrebten Combat Ready-Status. Und nicht nur das: Die deutsche FlaRak  
 498 hat nicht nur wieder gezeigt, dass sie in Europa eine Spitzenstellung im  
 499 internationalen Vergleich einnimmt, sondern sie zeigt in dieser Übung  
 500 wiederholt ihre technischen Möglichkeiten an, in einer strategischen  
 501 orientierten Flugkörperabwehr – allein oder im Verbund mit anderen  
 502 Teilstreitkräften oder Nationen – den Schutz der NATO an vorderster Front  
 503 mitzugestalten', so die Aussage der Luftwaffe zur Übung.“  
 504

505 Entsprechend hat Hersteller Raytheon auf der „Berliner Sicherheitskonferenz  
 506 2011“ über die Integration einer erprobten Abwehrrakete in die Verteidigungssysteme  
 507 von NATO-Schiffen berichtet<sup>20</sup>. Diese Punktverteidigung kann offenbar unter  
 508 bestimmten Umständen gelingen. Weit schwieriger wäre die Verteidigung einer  
 509 Fläche. Bei Atomraketen genügt, wenn wenige Angriffsraketen durchkommen, um  
 510 unakzeptablen Schaden anzurichten.

511 Auf einer Präsentation von Raytheon wurde die Dynamik von Angriff und  
 512 Abwehr generell besprochen. Überraschend wurde behauptet, bei Tests seien 19  
 513 von 23 ballistischen Raketen abgefangen worden (die Versuchsbedingungen sind  
 514 nicht bekannt, so könnte es anders verlaufen, wenn ein Gegner 23 Raketen auf  
 515 einmal einsetzt). Dennoch, die Erfolgsquote wurde als hohe technische Leistung  
 516 betrachtet. Dabei kommt eine Angriffsrakete mit 3 bis 4 km/sec heran und soll nun  
 517 von einer Abwehrrakete von etwa 2 km/sec mechanisch (!) getroffen werden, wobei  
 518 beide Raketen einen Querschnitt von weit weniger als einem qm haben: bei der  
 519 Geschwindigkeit wäre die Auslösung einer Explosion nahe neben der Angriffsrakete  
 520 nicht genau genug möglich.

521 25 Schiffe der NATO im europäischen Bereich, davon 3 der Bundeswehr, sind  
 522 in der Lage diese Abwehrraketen in ihre komplexen Systeme zu integrieren:  
 523 Sensorische Erfassung des Angriffs, blitzartige Datenverarbeitung und Auslösung  
 524 der Abfangmaßnahme.

525 In Israel gibt es eine ähnliche Waffenentwicklung. Aber was bedeutet dies?  
 526 Eine Punktverteidigung eines Schiffes oder bestimmter Abschussrampen mag unter  
 527 bestimmten Umständen gelingen, eine Verteidigung einer Stadt (wie früher für  
 528 Moskau angestrebt), ist schon schwieriger und entsprechend schwieriger zu  
 529 beurteilen, eine Schadensvermeidung für eine angegriffene Fläche kaum möglich.  
 530 Ein spezielles Risiko kann eine unbegründete Hoffnung sein, welche zu  
 531 risikoreichem Verhalten führt!

532 Eine Gefahr sehe ich deshalb in der hohen autosuggestiven Wirkung auf  
 533 Militärs und Politiker: Techniker träumen von modernster Technik, Militärs erwarten  
 534 von sich Effektivität und Effizienz, Politiker berichten gerne von „Schutz“ – wie vor 50  
 535 Jahren. Da ist für einen Wissenschaftler schwer zu vermitteln, dass systemisch die  
 536 Verstärkung der Abwehr destabilisierend, dass Zivilschutz irreführend sein kann, wie  
 537 in der Kriegsfolgenstudie ausführlich dargelegt wurde.

538 Eine Gefahr kann sein, dass man einen Präventionsschlag gegen einen  
 539 technisch unterlegenen Gegner wagt, dann aber von der eigenen mangelnden

<sup>20</sup> New Raytheon datalink will allow NATO ships to employ the Standard Missile-3. Berliner Sicherheitskonferenz 2011, Berlin, 9. Okt. 2011 S. 23 und eigene Präsentation.

540 Abwehrfähigkeit überrascht wird – zumindest im nuklearen Bereich, denn bereits  
 541 wenige Treffer des Gegners richten unerträglichen Schaden an. Genau mit dieser  
 542 Unsicherheit versucht der Iran zu drohen. Niemand weiß genau, was für Waffen,  
 543 etwa schmutzige Bomben, zu einem Gegenschlag verfügbar sind, bereits jetzt vor  
 544 der vermuteten „baldigen“ Zündung einer iranischen Atombombe – die wiederum  
 545 nicht gleich bedeuten würde, dass Atomwaffen vom Iran bald militärisch einsatzbereit  
 546 wären.

547 Auf der Münchner Sicherheitskonferenz Anfang Februar 2012 wurde es so  
 548 besprochen<sup>21</sup>, als ob die verbunkerten atomaren Anlagen des Iran derzeit angreifbar  
 549 seien, in 9 Monaten nicht mehr von Israel, weitere 6 Monate später auch nicht von  
 550 USA. Das wirkt politisch autosuggestiv. Vorbereitungen zu einem Präventivschlag  
 551 wurden nämlich schon lange, wurden immer wieder und werden aktuell – mit  
 552 Zweifeln – berichtet<sup>22</sup>:

553 „In Tel Aviv gab es Luftschutzübungen ... Jetzt hieß es im Fernsehen,  
 554 tausende amerikanische Soldaten seien bereits in Israel angereist, um  
 555 gemeinsam mit den Streitkräften des Landes die Abwehr von Raketen zu  
 556 üben. Und hunderte israelische Soldaten seien dabei, auf amerikanischen  
 557 Stützpunkten in Deutschland ihren Job zu trainieren. ...

558 Ein ‚Gleichgewicht des Schreckens‘ wie es zwischen Ost und West im  
 559 Kalten Krieg herrschte, ist im Krisenherd des Nahen und Mittleren Ostens  
 560 ausgeschlossen. 5.000 Atombomben der USA und geschätzte 200 auf  
 561 israelischer Seite wiegen den Unsicherheitsfaktor nicht auf, der in einer auch  
 562 nur minimalen Schlagkraft einer islamistischen Regionalmacht wie Iran, in  
 563 einem wankelmütigen Pakistan oder einem totalitären Nordkorea liegen  
 564 könnte. Denn gerade im Nahen Osten herrscht weiter ein extremes  
 565 Sicherheitsdenken vor. Das belegt die Studie zur Globalen Militarisierung, die  
 566 am 20. Januar vom Internationalen Konversionszentrum in Bonn (BICC)  
 567 vorgelegt wurde.“

568  
 569 Genau so „ein extremes Sicherheitsdenken“ kann die Sicherheit enorm  
 570 verringern. Es versucht das technisch auf die Dauer Unmögliche, das bereits jetzt ein  
 571 kaum noch Machbares ist. Ich habe deshalb versucht, die europäische KSZE  
 572 Erfahrung auf die enorme Herausforderung von „Vertrauensbildenden Maßnahmen  
 573 für den Nahen Osten anzuwenden<sup>23</sup>, und entsprechendes bei der 59. Pugwash  
 574 Konferenz gefunden und versucht, es dem jüdischen Denken nahe zu bringen<sup>24</sup>.

575 Die deutsche Firma MBDA zeigt eine nüchterne Beurteilung des Machbaren.  
 576 So beschrieb Horst Boljahn<sup>25</sup>, der „Senior Representative Air and Missile Defence“  
 577 der LFK Lenkflugkörpersysteme GMBH / MBDA Deutschland, mit einer  
 578 anschaulichen Skizzierung zum Stand der Technik die Bedrohungen als durchaus  
 579 real und die erforderlichen Gegenmaßnahmen als beeindruckenden Aufwand, jedoch  
 580 als technisch schwierig:

581 „Dass sich die Vereinigten Staaten bedroht fühlen kann man daran  
 582 sehen, dass sie seit 1985 mehr als 141 Mrd. \$ in ihre Raketenabwehr

<sup>21</sup> Malte Lehming: Sicherheitskonferenz – ein Schicksalsjahr. In: Tagesspiegel 3. 2. 2012, S. 1

<sup>22</sup> Klaus Commer: Täuschungsmanöver und Hochrüstung. Anschläge, Attentate und ein Embargo – der Atomstreit zwischen Israel und Iran droht zu eskalieren. In: Jüdische Zeitung 2/2012, S. 10

<sup>23</sup> Philipp Sonntag: Vertrauensbildende Maßnahmen. Die atomare Bedrohung im Nahen Osten ist größer denn je. In: Jüdische Zeitung, Feb. 2011, S. 17

<sup>24</sup> Philipp Sonntag: Rüstungskontrolle für Atomwaffen in Nahost – Die 59. <Pugwash>-Konferenz Juli 2011 in Berlin weckte Hoffnungen. In: Jüdische Zeitung, Okt. 2011, S. 4

<sup>25</sup> Horst Boljahn/MBDA: BMD - NATO's new strategic mission. Panel XII - Ballistic Missile Defence. Berliner Sicherheitskonferenz 2011, Berlin, 9. Okt. 2011

583 investiert haben. Sie verfügen heute über ein mehrschichtiges  
584 Raketenabwehrsystem.

585 Auf der obersten Schicht mit dem Ground-Based Midcourse Defense  
586 (GMD) System. Dieses verfügt über weltweit (Alaska, Kalifornien, Grönland,  
587 Großbritannien) verteilte, teils mobile (Seabased X-Band Radar) und im  
588 Weltraum stationierte Sensoren, 30 operativ einsetzbare Abfangflugkörper  
589 (Interceptoren). Das Herzstück bilden mehrere dislozierte ‚Command, Control,  
590 Battle Management and Communication‘ (C2BMI) Centres. GMD ist in der  
591 Lage, Interkontinentalraketen aus allen Teilen der Welt weit außerhalb der  
592 Atmosphäre über dem Pazifik im Westen und über dem Atlantik im Osten  
593 Amerikas abzufangen.

594 Die zweite Schicht bildet das Aegis-System. Hierbei handelt es sich um  
595 Schiffe, die mit einem Radarsystem, einer Führungszentrale sowie mit SM-3  
596 Interceptoren, die ebenfalls außerhalb der Atmosphäre wirken, ausgestattet  
597 sind. Die Schiffe können auch Daten systemfremder Sensoren verarbeiten  
598 und die Bekämpfung von Raketen einleiten, bevor sie von schiffseigenen  
599 Sensoren erfasst wurden.

600 Die dritte Schicht bildet das THAAD System. Dieses ist für eine regional  
601 begrenzte Verteidigung fähig und verfügt als Sensor über ein TPY-2 Radar,  
602 eine Führungszentrale sowie den THAAD Flugkörper. Dieser ist in der Lage,  
603 im hohen atmosphärischen Bereich als auch im niedrigen  
604 außeratmosphärischen Bereich zu wirken. Auch das THAAD System kann  
605 Daten anderer Systeme verarbeiten und die Bekämpfung von Raketen  
606 einleiten, bevor sie von eigenen Sensoren erfasst wurden.

607 Die Technologien sind schwierig, ich nenne sie Grenztechnologien.  
608 Einen ankommenden Gefechtskopf zu bekämpfen, der einen Querschnitt von  
609 lediglich 25 cm haben kann, wird häufig damit verglichen, eine Kugel mit einer  
610 Kugel zu treffen (to hit a bullet with a bullet). Und dies bei kombinierten  
611 Geschwindigkeiten von Warhead und Kill-Vehicle von bis zu 24.000 km/h.  
612 Dass diese Technologien schwierig zu beherrschen sind, zeigt auch die  
613 Trefferwahrscheinlichkeit. Die US-Amtstellen geben sie mit 84% an. Kritische  
614 amerikanische Wissenschaftler nehmen 10...15% als realistisch an. Dies  
615 begründen sie damit, dass der Gefechtskopf selber getroffen werden muss  
616 und es nicht ausreicht, die Rakete irgendwo zu treffen. Der Gefechtskopf fliegt  
617 nicht für sich alleine sondern wird Trümmern wie ausgebrannten  
618 Antriebsstufen, abgetrennten Teilen etc. begleitet, die die gleiche Flugbahn  
619 zurücklegen wie der eigentliche Gefechtskopf.

620 Wie sollen diese Teile voneinander unterschieden werden? Zudem  
621 verfügen intelligente Raketensysteme über Täuschkörper, Gegenmaßnahmen  
622 etc., die vom eigentlichen Gefechtskopf ablenken sollen. Zu guter Letzt kann  
623 eine Rakete mehrere Gefechtsköpfe tragen, die für sich alleine gesteuert  
624 werden, aber in etwa das gleiche Zielgebiet erreichen sollen. Diese zu  
625 bekämpfen erfordert dann mehrere Abfangflugkörper. An der Verbesserung  
626 der Elemente ihrer Raketenabwehr arbeiten die Vereinigten Staaten  
627 kontinuierlich. Die Missile Defence Agency hat ein jährliches Budget von über  
628 8 Mrd. \$.“

629  
630  
631

## 631 **Militärische Instabilität erfordert rüstungspolitische Steuerung**

632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679

Auch dieses Ergebnis unserer Kriegsfolgenstudie hat leider nach wie vor Gültigkeit: Es bedarf einer gezielten rüstungspolitischen Anstrengung, im Einvernehmen mit den potenziellen Gegnern, um die Waffen und deren Einsatzpläne zu verändern und so die Eskalationsgefahr zu verringern.

Vor dem technischen Hintergrund nennt Horst Boljahn die europäischen Bemühungen um eine koordinierte Vorgehensweise und die deutsche Haltung<sup>26</sup>:

„Europa hat seit Dezember 2009 eine gemeinsame Außen- und Verteidigungspolitik. In der Entschließung des Europäischen Parlaments vom 10. März 2010 zu der Umsetzung der Europäischen Sicherheitsstrategie und der Gemeinsamen Sicherheits- und Verteidigungspolitik wird unter Punkt 88 die Auffassung formuliert, dass  
 ‚das neue Konzept des Raketenabwehrsystems, das die amerikanische Regierung verfolgt, gründlich untersucht und überprüft werden sollte, und dass es, wenn es denn entwickelt wird, in einem Dialog mit den Ländern des Kontinents einen diesbezüglichen gemeinsamen Ansatz der europäischen Länder für den Schutz Europas gegen ballistische Bedrohungen berücksichtigen sollte, wobei die europäische Verteidigungsindustrie in die Errichtung des Raketenabwehrsystems einbezogen werden sollte.‘

Zur Raketenabwehr hat der Unterausschuss für Sicherheit und Verteidigung in Europa (SEDE) am 30. November 2010 in Brüssel ein Public Hearing durchgeführt. Ich habe es mir teilweise im Internet angesehen. Die Beteiligung war äußerst gering.

Die deutsche Position, die ich auf diversen Veranstaltungen vernommen habe, lautet etwa folgendermaßen: Deutschland trägt zur Raketenabwehr der NATO bei, indem einige Soldaten mehr in die NATO und in die Extended Air Defence Task Force(EADTF) entsandt werden, Wargames abgehalten werden und man sich mit den vorhandenen Patriot Systemen an Übungen beteiligt. Dazu muss man wissen, dass alle in den europäischen Staaten eingeführten Systeme nicht in der Lage sind, ankommende Gefechtsköpfe weiterreichender Raketen, z.B. aus dem Iran, zu bekämpfen.

Ein gewisses Verständnis habe ich für die Haltung des BMVg. Das Haus muss mit einem verstetigtem Budget leben, mit dem es ihm schon schwer fällt, seine heutigen Aufgaben zu erfüllen. Das ist letztlich der Grund für die Umstrukturierung der Bundeswehr. Um die neue Aufgabe „Beitrag zur Raketenabwehr der NATO leisten“ zu übernehmen, müssten ihm dafür ... auch zusätzliche Mittel zur Verfügung gestellt werden. Da dies nicht erfolgt, übernimmt das BMVg den Auftrag nur zögerlich.

Die Beiträge anderer Europäischer Staaten sind noch dürftiger. ... Lediglich Frankreich hat sich wahrnehmbar mit der Thematik Raketenabwehr befasst. Im Juli wurde durch einige Senatoren ein 259 Seiten starker ‚Rapport d’Information‘ zur Raketenabwehr vorgelegt. Dieser Rapport hat Lehrbuchcharakter und endet mit einigen Empfehlungen. Diese sind m.E. unzureichend. Aber es ist der einzige europäische Ansatz bisher überhaupt und als solcher schon begrüßenswert.“

---

<sup>26</sup> ebd. S. 4

680 Die aktuelle Entwicklung geht in die Richtung, dass die Proliferation von  
681 Atombomben langsam weiter geht, zugleich die breit verfügbare Raketentechnik für  
682 Angriffe deutliche Fortschritte macht. Das gilt jedoch auch für die komplexen  
683 Systeme von Abwehrraketen, und so verwundert nicht, dass Horst Boljahn mit einer  
684 Erwähnung der Einschätzung von Trefferwahrscheinlichkeiten von etwa 10 bis 84  
685 Prozent für heute denselben Eindruck vermittelt, den wir in der Kriegsfolgenstudie  
686 hatten und der uns zu systematisch von Null bis hundert varierten  
687 Trefferwahrscheinlichkeiten veranlasst hatte.

688 Unser Resultat beruhte auf berechneten Zuordnungen von enormen  
689 Spannweiten von Trefferwahrscheinlichkeiten der Abwehrraketen einerseits, zu  
690 Gebieten von Stabilität (wenige, kleine Gebiete) und Instabilität (meistens zutreffend)  
691 andererseits. Dies machte deutlich, dass eine „Stabilität“ nur bei wenigen und ganz  
692 speziellen Trefferwahrscheinlichkeiten resultierte, was niemals in der Planung  
693 erreichbar sein konnte.

694 Es resultierte also ein gemeinsames Interesse von Ost und West, die für beide  
695 bedrohliche Instabilität zu überwinden<sup>27</sup>. Damals, ebenso jetzt auf der  
696 Sicherheitskonferenz 2011 in Berlin, waren russische Militärstrategen höchst  
697 interessiert an gemeinsamen Modellüberlegungen zur Stabilität, und ihre ernsthafte  
698 Einbeziehung in die aktuellen Planungen von Abwehrsystemen ist für die NATO ein  
699 Gebot der eigenen Sicherheit.

700 Durch Selbsttäuschung über Abwehrfähigkeit kann die NATO viel Geld  
701 verschleudern und eine falsche Sicherheitsvorstellung gewinnen, das Gleiche kann  
702 in Nahost geschehen. Nach wie vor kann grundsätzlich die militärpolitisch gewollte  
703 Abschreckung vorübergehend glaubwürdig und wirkungsvoll sein, hierfür genügt ein  
704 „Minimum Deterrent“, also das Gegenteil der ausufernden SIOP Zielplanungen,  
705 welche eine Gefahr für die Menschheit insgesamt darstellen.

706 Nach wie vor ist die politisch, militärisch und technisch ungewollte Eskalation  
707 bedrohlich. Die Unsicherheiten in diesem Bereich und weitere Gefahren werden  
708 durch die Entwicklung der modernen Elektronik verschärft: Mit wachsender  
709 Komplexität der Steuerung von Raketen (Angriff wie Abwehr) steigen sowohl die  
710 Steuerbarkeit als auch unweigerlich zugleich die Störanfälligkeit (d. h. bereits ohne  
711 Einwirkung eines Gegners) und erst recht die Störbarkeit durch potenzielle Gegner.  
712 Etliche Cyber-War Werkzeuge sind auf Störung programmiert und erschweren die  
713 militärische und politische Kontrolle zusätzlich.

714

715

716

---

<sup>27</sup> Horst Afheldt und Philipp Sonntag: Stabilität und Abschreckung durch strategische Kernwaffen – eine Systemanalyse. In: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung (a. a. O.), S. 303 - 416

#### 716 4.) Kontrolle im Zeitalter der Cyberattacken

717

718 Das Ausmaß einer Katastrophe für eine Gesellschaft wird durch  
 719 Zusammenbruch und Wiederaufbau der Infrastruktur bestimmt. Zur  
 720 Schadensbegrenzung ist die Beherrschung der Informationstechnik maßgeblich,  
 721 sowohl für das Ausmaß des Zusammenbruches, als auch für die Dynamik der  
 722 Erholung. Mit der Komplexität der Informationstechnik wachsen tendenziell sowohl  
 723 ihre Steuerbarkeit, als auch ihre Störanfälligkeit, insbesondere ihre Störbarkeit durch  
 724 Hacker und Terroristen. Indem Terroristen ebenfalls Informationstechnik nutzen,  
 725 kommt es zu einem

726

727 **„clash of infrastructures“.**

728

729 Dabei hat eine Gesellschaft durchaus sinnvolle Optionen. Mit wachsender  
 730 Komplexität wachsen zwar Steuerung und Störung – den gewissen Unterschied  
 731 macht aber die qualitative „Güte“ des Systeme aus. Die Lebensfähigkeit einer  
 732 Informationsgesellschaft wird durch diese Güte (Effektivität, Freiheit) ihrer Technik  
 733 und Organisation beeinflusst. Man muss laufend beim Stand der Technik mithalten,  
 734 ohne jemals volle „Sicherheit“ im Wortsinne erreichen zu können<sup>28</sup>:

735 „Je mehr eine Gesellschaft sich vernetzt, desto verwundbarer wird sie  
 736 auch. Dass es sich dabei nicht mehr um ein vages Drohszenario handelt,  
 737 zeigen die Ereignisse von Estland im Jahr 2007. Wegen eines Hackerangriffes  
 738 musste in dem baltischen Staat das Internet buchstäblich ausgeschaltet  
 739 werden. Weite Teile des öffentlichen Lebens kamen zum Erliegen.  
 740 Augenfalliger konnte nicht werden, dass die vernetzte Gesellschaft ganz neue  
 741 Schutzmaßnahmen erfordert.

742 Das Internet braucht eigene Verteidigungsstrategien. Dem schnellen  
 743 Fortschritt der Netzinfrastruktur und der dazu gehörigen Technologien  
 744 entspricht heute eine nicht minder rasante Diversifizierung des  
 745 Gefahrenpotenzials. Es reicht von (D)DoS-Angriffen, Botnetzen und Spam  
 746 über den zielgerichteten Informationsabfluss und die Manipulation von  
 747 Industriesteuerungsanlagen bis hin zum Ausspionieren von Nutzern. Wer  
 748 könnte in Zeiten asymmetrischer Bedrohung ausschließen, dass sich  
 749 terroristische Organisationen derselben Technologien bemächtigen, um  
 750 neuralgische Punkte der deutschen Wirtschaft und Gesellschaft im virtuellen  
 751 Raum zu treffen. Der Cyberspace erfordert mithin ganz eigene  
 752 Verteidigungsstrategien. Verteidigungsstrategien sind gefordert, die mit der  
 753 rapiden Weiterentwicklung der Informationstechnologie Schritt halten. Im  
 754 „Cyber Defense Lab“ werden sie entwickelt.“

755

756 Staatliche, industrielle und private Sicherheit hängt in zunehmendem Maße  
 757 von Steuerungstechniken ab. Für „Kritische Infrastrukturen“ ist die Funktionsfähigkeit  
 758 von Informations- und Kommunikationstechnik grundlegend. Die starke Vernetzung  
 759 macht die technischen Strukturen sowohl angreifbarer als auch – soweit  
 760 funktionsfähig – flexibler als bisher. Zu den üblichen Waffen kommen als neues  
 761 Element die Cyberwaffen hinzu, eingesetzt im „Cyberwar“<sup>29</sup>:

---

<sup>28</sup> Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE): Cyber Defense Lab: für ein sicheres Netz (2010). Eine anschauliche Erläuterung zum Umgang mit dem „World Weird Web“ bietet das FKIE auf <http://www.fkie.fraunhofer.de/de/forschungsbereiche/cyber-defense/world-weird-web-flash.html>

<sup>29</sup> <http://szenesprachenwiki.de/definition/cyberwar/>

762 „Cyberwar: kriegerische Auseinandersetzung im und um den virtuellen  
763 Raum mit Mitteln vorwiegend aus dem Bereich der Informationstechnik; im  
764 erweiterten Sinn werden damit auch die hochtechnisierten Formen des  
765 Krieges im Informationszeitalter gemeint, die auf einer weitgehenden  
766 Computerisierung, Elektronisierung und Vernetzung fast aller militärischer  
767 Bereiche und Belange basieren.“  
768

769 Bisher gab es keine umfassende Cyber-Attacke, keinen Cyber-Krieg. Die  
770 Unsicherheit wächst mit der wachsenden Komplexität und der wachsenden  
771 Vernetzung. Immer gilt jedoch: Gezielte Präventionsmaßnahmen können viel zur  
772 Schadensbegrenzung beitragen.  
773

774

### 775 **Zuarbeit für Cyber-Terroristen vermeiden**

776

777 Ungewollt, jedoch fahrlässig leisten Gesellschaften oft eine Zu-Arbeit für  
778 Terroristen. Laufend wird IT (Informationstechnik) von Terroristen genutzt, nicht  
779 zuletzt um mit Nachdruck Anweisungen zu geben, wie etwa der Koran zu  
780 interpretieren sei. Das geschieht von redundanten Netzwerken aus rasch, gezielt und  
781 konkret auf die Aktionen hin, was der Einzelne zu tun hat. Es geschieht mit teils  
782 genialer Improvisation. Wir könn(t)en es teils mit IT Störmanövern behindern.  
783

784 Es wäre blamabel, wenn wir organisatorisch im Zivil- und Katastrophenschutz  
785 nicht mithalten könnten. Es ist mehr als blamabel, dass wir derzeit als moderne  
786 Industriegesellschaft den Terroristen zuarbeiten, durch unseren Umgang mit IT:  
787 Unsere Verwundbarkeit steigt dramatisch stärker als unsere Gefahrenabwehr<sup>30</sup>:

788 „Informationstechnologie ist in alle ‚klassischen‘ Infrastrukturen  
789 eingedrungen“ und zugleich gilt „IT-Strukturen sind anfällig für vorsätzliche  
790 Störungen. Die in der Presse veröffentlichten Angriffe auf IT-Netze durch  
791 Hacker, durch Infiltration von Viren, Würmern und Trojanischen Pferden  
792 stellen nur die Spitze eines Eisberges dar. Sie haben in den letzten Jahren  
793 exponentiell zugenommen.“  
794

795 Unsere sicherheitsrelevante Datenfülle ist überwiegend und fast unvermeidbar  
796 frei zugänglich. Für Katastrophenschutz wertvolle Information ist auch für Terroristen  
797 wertvoll, außerdem sind geheime Daten ein geradezu sportliches Ziel von Hackern.  
798 Manche Hacker werden sich nie zu Dienstleistungen für dubiose Kunden hergeben,  
799 andere Typen zeigen für ein Taschengeld ein wenig (oder für mehr auch gerne  
800 mehr), was sie so können.

801 Weitaus ernster ist längst die Auseinandersetzung in Nahost<sup>31</sup>:

802 „Die Armee rekrutierte in vergangenen Monaten hunderte  
803 Computerfachleute, um Spezialeinheiten wie die <<8200>> der militärischen  
804 Aufklärung auf einen Cyberkrieg vorzubereiten. Dabei begann der spätestens  
805 Juni 2010, als der <<Stuxnet>> Virus weltweit auf Rechnern entdeckt wurde.“

806 Dies sollte eine anschauliche Warnung für uns in Deutschland sein. Es darf  
807 als ein erwartbares Szenario gelten, dass ein eventueller Angriff auf unsere  
808 Infrastruktur von Hackern begleitet wird, welche ihren Angriff systematisch

<sup>30</sup> Hutter, Reinhard und Karl Adolf Neubecker: Mehr Sicherheit gegen Terrorismus: Sicherheit von Infrastrukturen. In: Homeland Security, 2003, 1, S. 33

<sup>31</sup> Krieg ohne Tote. Jüdische und arabische Hacker liefern sich im Internet schwere Gefechte. In: Jüdische Zeitung, Feb/2012, S. 9

809 vorbereitet haben. Dagegen ist ein gewisser Schutz machbar, bezahlbar und wird  
 810 angestrebt. Aber selbst wenn dies gelingt: Der Zivil- und Katastrophenschutz muss  
 811 davon ausgehen, dass Informationstechnik reichliche Angriffsflächen bietet und sich  
 812 bei der Schadensbegrenzung darauf einrichten.

813 Global geschieht viel unsinniges. Wir informieren die Hacker und Terroristen  
 814 gezielt über unsere verwundbaren Stellen<sup>32</sup>: Google hat den Kartendienst „Google  
 815 Maps“ eingeführt, und präsentiert einen Katalog von Satellitenbildern. Sie umfassen  
 816 USA und England, als nächstes folgt Deutschland. Auf den hochauflösenden Bildern  
 817 sind Details von Militärstützpunkten (etwa ein Stealth Bomber) gut zu erkennen,  
 818 ebenso verwundbare Industrieanlagen bis hin zu parkenden Autos, ebenso die  
 819 dorthin führenden Straßen. Man kann den Namen eines Atomkraftwerkes eingeben –  
 820 und findet es, mit seiner Umgebung, während seine Verwundbarkeit längst breit  
 821 bekannt (gemacht worden) ist.

822 Das Antiterror Amt in New Jersey hat Pläne des eigenen Amtes (und vieles  
 823 mehr) bei Terroristen gefunden. Trotzdem hat die Chemieindustrie in New Jersey  
 824 durch Lobbyarbeit bewirkt, dass die – kommerziell behindernden – Mittel für  
 825 Terrorbekämpfung vor Ort verringert werden. Das ist im Hinblick auf potenzielle  
 826 größere Störungen, von Eigeninteressen der Industrie aus betrachtet, eine  
 827 unverantwortliche Haltung.

828 Es ist ein typisches Phänomen des Umganges von Behörden mit der  
 829 Informationsgesellschaft, dass das FBI eine Menge Leute ausführlich verhört, welche  
 830 die Brooklyn Brücke in New York fotografieren – aber die Fülle sensibler  
 831 Informationen bleibt unbeachtet. Selbst bei optimalem Einsatz von IT bliebe die  
 832 Infrastruktur angreifbar, bei uns ähnlich wie in USA<sup>33</sup>:

833 „Nach Einschätzung der US Behörden lagern bei 15.000 Chemieunternehmen  
 834 so viele gefährliche Substanzen, dass sie ‚attraktiv‘ für Terroristen sein könnten.“  
 835

836

837

### **Vorbereitung von Panik**

838

839 Wir sollten mit sensiblen Informationen viel strikter umgehen. Es gehört zum  
 840 Katastrophenschutz, eng mit Chemiewerken zusammen zu arbeiten – das wird  
 841 zunehmend machbar wegen dem wachsenden Interesse der Firmen an einer  
 842 Abwehr von Angriffen. Es muss jedoch gezielt und im Einverständnis von Industrie  
 843 und Staat geschehen, um effektiv sein zu können.

844 Stattdessen liefern wir den Terroristen fachkundiges Schulungsmaterial mit  
 845 besten Medienexperten aus Hollywood. Vor allem dort produziert die Medienbranche  
 846 Filme über A, B und C Waffen in den Händen von Terroristen und deren heroische  
 847 Abwehr durch „Helden“ als genüssliche Horrortrips. Schmutzige Bomben und  
 848 Bakterien sind beliebte Themen. Es sind halb-realistische Filme (z. B. Horror bei sehr  
 849 seltenen Krankheiten, die sich in Wirklichkeit kaum ausbreiten<sup>34</sup>), in denen allerdings  
 850 die gezielte Auslösung von Panik in der Bevölkerung, verstärkt durch ein  
 851 anfängliches Versagen von Behörden und Hilfsorganisationen, breit und fachkundig  
 852 dargestellt – und somit unweigerlich vorbereitet – wird.

853 Ergänzend zur fundierten Information für Terroristen wie man Panik auslöst  
 854 wird zugleich noch bewirkt, dass die Bevölkerung „begründete Panik“ beobachtet und  
 855 so in Richtung eines „rette sich wer kann“ geschult wird. Genau das wollen

<sup>32</sup> Krause, Matthias: Spionier mal wieder, in: Tagesspiegel 28. 5. 2005, S. 28

<sup>33</sup> Pianin, Eric: Chemical Plants Face Oversight, Washington Post, 5.8.2002, S. A13 zitiert nach ami  
 /9/2002 S. 13

<sup>34</sup> Kekulé, Alexander S.: Gute Nachrichten aus „Level 4“. In Tagesspiegel 8. Juni 2005, S. 2

856 Terroristen auslösen. Bei schmutzigen Bomben kann konventioneller Sprengstoff mit  
857 viel oder wenig Radioaktivität vermischt sein – Panik würden beide auslösen,  
858 Behörden hätten in beiden Fällen ein Problem mit der Glaubwürdigkeit von  
859 Maßnahmen.

860 Gerade die breite Biowaffenforschung mit einer hohen Zahl von  
861 Geheimträgern und Dokumenten in USA macht Geheimhaltung trotz rigider  
862 Maßnahmen unmöglich. Genau dadurch wird Wissen erst breit und unkontrollierbar  
863 verfügbar, bis hin zu den Terroristen. Es wird quasi versucht „eine Art Zensus für die  
864 Mikroben“ einzuführen. Die Überwachungstechniken behindern mehr die eigene  
865 Forschung als alles andere und es wird immer deutlicher, dass die Maßnahmen bei  
866 der Vielzahl der Daten, Personen und IT gar nicht greifen können<sup>35</sup>.

867  
868

### 869 **Bewahrung der Funktionsfähigkeit von Infrastruktur**

870

871 Die Terroristen kennen und beherrschen IT und kennen wichtige Teile unserer  
872 Infrastruktur wie für ihre Zwecke erforderlich. Sie selbst sind schwer erkennbar. Fazit  
873 beim Anschlag Juli 2005 in London<sup>36</sup>:

874 „Beunruhigend ist, dass die Attentäter wohl britische Muslime waren“  
875 und

876 „...bleibt nur eins: Genauer hinsehen, warum ein überdurchschnittlich  
877 hoher Anteil muslimischer Jugendlicher in Europa anfällig ist für extremistische  
878 Parolen.“

879

880 Ausländische Studenten, Migranten etc. aus der Gesellschaft auszuschließen,  
881 aber ihnen IT bereitzustellen, kann zu modernen Terroristen beitragen.

882 Mit intelligenten Sensoren und Auswertungssoftware bestückte Waffen von  
883 Terroristen können neue, überraschende Gefahren mit sich bringen. Für den Zivil-  
884 und Katastrophenschutz gilt sinngemäß, was Generalinspektor a.D. Klaus Naumann  
885 für das Militär betont<sup>37</sup>:

886 „...was im modernen Gefecht entscheidend ist:  
887 Informationsüberlegenheit und damit verbundene Waffenwirkung an jeder  
888 Stelle, 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche.“

889

890 Zugleich erhöht IT die Feuerkraft. Ein vollelektronisches Waffensystem kann  
891 mit einem mehrläufigen Minigeschütz theoretisch bis zu einer Million Schüsse pro  
892 Minute abgeben. Solche Waffen werden entwickelt, wobei geplant ist, Form und  
893 Verteilung der Zerstörungsgarben zu programmieren. Eine Massenfabrikation ist  
894 vorgesehen<sup>38</sup>. Bei den umfangreichen Waffenexporten braucht man sich dann nicht  
895 zu wundern, wenn sich der Katastrophenschutz in absehbarer Zeit auf weitaus  
896 wirkungsvollere Terroristen einstellen muss. Ähnliches gilt für die Folgen der breiten  
897 Forschung zu Biowaffen. Zugleich werden vergleichbar autonom einsetzbare  
898 Waffenroboter und Automaten entwickelt, die sich für ferngesteuerte Sabotage  
899 eignen. Das Problem ist alt, die Optionen durch technischen Fortschritt sind immer  
900 wieder neu.

901 Beim Rüstungswettlauf ging es vor allem um bessere Verfügbarkeit und  
902 Beherrschung der mit IT gesteuerten Waffentechnik. In der Auseinandersetzung

<sup>35</sup> Breuer, Hubertus: Das Labor wird zur Festung. In: SZ 10. Sept. 2002, S. V2/9

<sup>36</sup> Tagesspiegel 13. 7. 2005, S. 8

<sup>37</sup> Handelsblatt 7. Juni 2005

<sup>38</sup> Wirtschaftswoche 27.6.2002, S. 92

903 zwischen Katastrophenschutz und Polizei einerseits und Terroristen andererseits  
 904 geht es vor allem um die bessere Verfügbarkeit und Beherrschung der IT für bzw.  
 905 gegen die Funktionsfähigkeit der Infrastruktur. Aber auch ohne Terrorismus würde  
 906 gelten: Der „Angriff“ einer Katastrophe auf eine Gesellschaft ist immer ein Angriff auf  
 907 ihre Kontrolle der Infrastruktur – und somit auf die Kontrolltechnik, die IT. Ganz  
 908 anders als gewohnt sind unbürokratisch rasche Reaktionen gefragt, bei laufender  
 909 wacher Beobachtung der Entwicklung von Akteuren und technischen Optionen.

910  
 911

## 912 **Koordination von gezielten Aktionen**

913

914 Es gibt eine Reihe von Institutionen, welche eine Initiative ergreifen können.  
 915 Ein Beispiel: Im GTAZ (Gemeinsames Terrorismus-Abwehr-Zentrum, in Berlin,  
 916 2005), arbeiten die Analysespezialisten des Bundeskriminalamtes und des  
 917 Bundesamtes für Verfassungsschutz zusammen. Beteiligt sind dabei sowohl der  
 918 Bundesnachrichtendienst, als auch die Kriminal- und Verfassungsschutzämter der  
 919 Länder, der Bundesgrenzschutz, das Zollkriminalamt und der Militärische  
 920 Abschirmdienst. Ziele sind die rasche Analyse akuter Gefährdungen und die  
 921 Abstimmung von Maßnahmen.

922 Fazit: Es gibt laufend eine Fülle neuer Optionen für den Katastrophenschutz –  
 923 und ebenso für Terroristen. Die Infrastruktur wird besser schützbar und leichter  
 924 verwundbar – der Saldo resultiert in einem „Clash of infrastructures“ über bessere  
 925 Beherrschung der dynamischen IT. Man muss in der Katastrophe schnell reagieren  
 926 und vor der Katastrophe vorausschauend modernste IT einplanen. Beides liegt  
 927 Behörden wenig.

928 Die Rasanz der Technikentwicklung zwingt Staaten wie die USA zu starken  
 929 Eingriffen, so aktuell erklärt durch die DARPA<sup>39</sup>:

930 „Die US-amerikanische Militärforschungsbehörde ‚Defense Advanced  
 931 Research Projects Agency‘ (DARPA) kündigte am 7. 11. 2011 verstärkte  
 932 Bemühungen an, ‚offensive Cyber-Waffen‘ für das US-Militär zu entwickeln.  
 933 DARPA-Direktorin Regina Dugan erklärte im Rahmen eines Vortrags vor rund  
 934 700 Zuhörern, in heutigen Konflikten müsse man in der Lage sein,  
 935 konventionelle Waffen ebenso wie Cyber-Waffen und Kombinationen beider  
 936 Maßnahmen effektiv einzusetzen. Dugan sagte, die USA seien zunehmend  
 937 Bedrohungen für ihre kritischen Infrastrukturen ausgesetzt und bräuchten  
 938 ‚mehr und bessere Möglichkeiten‘, dagegen vorzugehen. Die DARPA will nach  
 939 eigenen Angaben „die Dynamik der Cyber-Verteidigung verändern‘. ...

940 Die DARPA kam im Rahmen eines Untersuchungsberichts kürzlich zu  
 941 dem Schluss, dass die USA auf Malware und Hackerangriffe ‚offensiv und  
 942 defensiv‘ schlecht vorbereitet sind. Dugan erklärte, dies müsse sich ändern.  
 943 Man werde zukünftig mehr in Projekte investieren, die ‚mehr Konvergenz mit  
 944 der Bedrohung versprechen und den Anforderungen des  
 945 Verteidigungsministeriums Rechnung tragen,‘ so die DARPA-Direktorin.  
 946 Ebenso wie andere kritische Infrastrukturen seien auch die Einrichtungen der  
 947 Streitkräfte durch Cyber-Angriffe zunehmend bedroht. Daher werde die  
 948 Behörde in den nächsten Jahren einen steigenden Anteil unserer Cyber-  
 949 Forschung der Erforschung offensiver Möglichkeiten widmen, um spezifische  
 950 Bedürfnisse der Streitkräfte zu erfüllen.“

951

---

<sup>39</sup> DARPA Verlautbarung, Quelle Reuters, [www.gulli.com/news/17469-darpa-kuendigt-mehr-forschung-zu-offensiven-cyber-waffen-an-2011-11-07](http://www.gulli.com/news/17469-darpa-kuendigt-mehr-forschung-zu-offensiven-cyber-waffen-an-2011-11-07)

952 Es gibt unsichere, zumindest als spekulativ zu bezeichnende  
 953 Abwehrmaßnahmen gegen Cyber Angriffe. Zur Veranschaulichung taugt als Beispiel  
 954 der Versuch, durch Zusammenschaltung von vielen Rechnern eine nicht  
 955 überwindbare Kapazität zu schaffen<sup>40</sup>:

956 „Schließlich liegt der Sättigungsgrad eines Bot-Netzes bei etwa 100.000  
 957 Rechnern. Nimmt man alle bei US-Behörden, Ämtern, Ministerien und den  
 958 Streitkräften vorhandenen Computer, ließen sich mehrere Dutzend Bot-Netze  
 959 schaffen. Es wäre dementsprechend unwahrscheinlich, dass ein Cyberangriff  
 960 wirklich alle Computer oder Server lahm legt, ein amerikanischer Gegenschlag  
 961 ließe sich also nicht verhindern.

962 Das große Problem bei dieser Denkweise liegt allerdings darin, den  
 963 Angreifer zu identifizieren. Und wie schwer das sein kann, zeigt der israelisch-  
 964 arabische Hacker-Krieg, der seit Januar mit wechselnder Intensität stattfindet.  
 965 Es begann mit der Veröffentlichung von persönlichen Daten – darunter auch  
 966 Kreditkartennummern - tausender israelischer Bürger im Internet. Hierfür soll  
 967 eine saudi-arabische Hacker-Gruppe verantwortlich sein. Es folgten massive  
 968 Angriffe auf israelische Webseiten, unter anderem auf die Webseiten der  
 969 Börse und auch die der Fluggesellschaft El Al. Die palästinensische Hamas  
 970 begrüßte die Angriffe.

971 Doch hier beginnt das Rätseln, ist die Hamas für die jüngsten Angriffe  
 972 verantwortlich oder doch wieder die mutmaßlich saudi-arabische  
 973 Hackergruppe. Und wie weit sind die entsprechenden Regierungen überhaupt  
 974 über diese Vorgänge informiert gewesen oder haben sie vielleicht geduldet?

975 Mit den Regierungs-Bot-Netzen hätten die USA in einem solchen  
 976 Szenario zwar die Möglichkeit zur Reaktion und könnten beispielsweise die  
 977 Hamas oder die Regierung bzw. Wirtschaft Saudi-Arabiens aus dem Netz  
 978 werfen, aber vielleicht wäre dies für eine Hacker-Extremistengruppe sogar ein  
 979 willkommenes Ereignis. Was immer noch fehlt, sind wirksame Tracking-Tools,  
 980 mit denen sich ein Angriff zurück verfolgen ließe.“

981  
 982 Typisch für die Gefahren aus dem Cyber-Raum ist, dass Deutschland zwar im  
 983 Vergleich zu den meisten anderen Staaten als relativ abwehrbereit erscheint, jedoch  
 984 die Situation sachbedingt damit keineswegs als „sicher“ betrachtet werden darf.  
 985 Aktuell<sup>41</sup>:

986 „Das Wettrüsten im Cyberraum. ‚Deutschlands solide Technik- und  
 987 Sicherheitskultur hat ihm einen Vorsprung im Bereich der Cyber-Sicherheit  
 988 verschafft‘, lautet das Lob der Studie ‚Cyber-security: The Vexed Question of  
 989 Global Rules‘. Diese Studie war im Auftrag vom McAfee durch den Brüsseler  
 990 Think Tank Security and Defence Agenda (SDA) erstellt worden mit dem Ziel,  
 991 ein weltweites Lagebild zum Thema Cyberwar und Cyberdefence zu  
 992 skizzieren.

993 Für die Studie interviewte SDA über 80 namhaften Cybersicherheits-  
 994 experten aus Behörden, Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen  
 995 in 27 Ländern. Hinzu kam eine anonyme Umfragen unter 250 weiteren  
 996 Spezialisten in insgesamt 35 Ländern. Die wichtigste Erkenntnis dieser Studie  
 997 lautet: 57 Prozent der befragten Experten sind davon überzeugt, dass im  
 998 Cyberspace derzeit ein Wettrüsten stattfindet.

<sup>40</sup> Computerarmee für den Gegenschlag, in: Behörden Spiegel newsletter Verteidigung, Streitkräfte und Politik, Nr. 36, 30. 1. 2012; S. 5

<sup>41</sup> Ergebnis der Studie "Cyber-security: The Vexed Question of Global Rules", zitiert nach 37. Ausgabe des Newsletters Defence (Verteidigung, Streitkräfte und Politik), Behörden Spiegel, 17. 2. 2012, S. 3

999 Da es sich bei den Interviewpartnern um Fachkräfte handelt, die sich  
1000 täglich mit der nationalen und internationalen IT sowie deren Störungen und  
1001 Verteidigung befassen, hat diese Aussage ein entsprechendes Gewicht.

1002 Deutschland konnte bei der Wertung vier Sterne erhalten und liegt  
1003 somit im zweiten Block, zusammen mit den USA, Großbritannien, Frankreich,  
1004 Spanien, Estland, Dänemark und den Niederlanden. 4,5 Sterne – und somit  
1005 einen Platz vor Deutschland erhielten Finnland, Israel und Schweden. Die  
1006 höchste Punktzahl von 5 Sternen konnte keiner erreichen.“

1007  
1008 Es ist die nach sicherheitsfremden Gesichtspunkten stark wachsende  
1009 Vernetzung und Verflechtung, welche Optionen erhöht. Es dient der effektiven  
1010 Abwehr, kann ebenso neue Angriffsflächen bieten, verwundbares verbinden. Hacker  
1011 haben das Überraschungsmoment für sich, wenn sie versuchen, in irgendwelche  
1012 zivilen und militärischen Bereiche einzugreifen. Beispiele zeigen Optionen und  
1013 Risiken hoher Verflechtung, kurz gefasst<sup>42</sup>:

1014 Indem die Komplexität der Technik um uns herum zunimmt, gilt dies  
1015 gleichermaßen für die Bedrohungen unserer Sicherheit. Die  
1016 Organisationsstrukturen für Verteidigung und Sicherheit sind aktuell, genauso  
1017 wie in anderen Geschäftsbereichen, weit stärker vernetzt als früher. Es  
1018 bestehen viel mehr Verbindungen zu Lieferanten, Vertragspartnern und auch  
1019 zu zivilen Bereichen. Das erhöht die Gefahr von Verletzungen der Sicherheit.  
1020 Es müssen verstärkt Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden – und das  
1021 erhöht wiederum Komplexität und Angriffsflächen – wobei das größte  
1022 Sicherheitsrisiko durch Personen gegeben ist, welche als Insider gut Bescheid  
1023 wissen. Im Konfliktfall sind geheime Daten, die mit den eigenen Kommando-  
1024 und Kontrollzentren zu tun haben, für Gegner besonders interessant.  
1025 Aufgaben der sicheren Datenübertragung sind im militärischen Bereich ähnlich  
1026 wie bei der Übermittlung von Finanzdaten oder medizinischen Daten von  
1027 Patienten. Zivil wie militärisch geht es um die richtige Information, zur richtigen  
1028 Zeit, an die richtige Person, im richtigen Format.

1029  
1030 Das gilt entsprechend für den zivilmilitärischen Grenzbereich der Zivilverteidigung  
1031 und muss bei sämtlichen kritischen Infrastrukturen umgesetzt werden.

1032  
1033

### 1034 **Integrierte Organisation „KRITIS“**

1035  
1036 In Deutschland wurde im zivilen Bereich der UPK (Umsetzungsplan KRITIS)  
1037 eingerichtet, um den modernen Herausforderungen durch eine integrierte  
1038 Organisation zu begegnen<sup>43</sup>:

1039 „Kritische Infrastrukturen (KRITIS) sind Organisationen und  
1040 Einrichtungen mit großer Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei  
1041 deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende  
1042 Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder  
1043 andere dramatische Folgen eintreten würden. In Deutschland sind Kritische  
1044 Infrastrukturen in neun Sektoren unterteilt:

- 1045 • Energie
- 1046 • Informationstechnik und Telekommunikation

<sup>42</sup> Jo Godderij, Firma AtoS: Defending against the unseen enemy with total cyber protection. Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011, S. 22 und [www.atos.net/cybersecurity](http://www.atos.net/cybersecurity)

<sup>43</sup> Waldemar Grudzien: UPK - Umsetzungsplan KRITIS. In: Bevölkerungsschutz 4/2011, S. 12

- 1047 • Transport und Verkehr
- 1048 • Gesundheit
- 1049 • Wasser
- 1050 • Ernährung
- 1051 • Finanz- und Versicherungswesen
- 1052 • Staat und Verwaltung
- 1053 • Medien und Kultur.

1054 Alle Sektoren sind von moderner Informations- und Kommunikationstechnik  
1055 (IKT) abhängig.“

1056  
1057 Eine ganze Reihe von Organisationen sind miteinander verflochten, teils im  
1058 Grenzbereich von ziviler und militärischer Sicherheit. Es gibt ein „Cyber-  
1059 Abwehrzentrum“, den „Nationalen Cyber-Sicherheitsrat“ und bereits seit 20 Jahren  
1060 das „Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik“, welches wiederum  
1061 verknüpft ist mit dem „Bundesamt für Verfassungsschutz“, dem „Bundesamt für  
1062 Bevölkerungsschutz“, dem Bundeskriminalamt (BKA), der Bundespolizei (Bpol), dem  
1063 Zollkriminalamt (ZKA), dem Bundesnachrichtendienst (BND), sowie der Bundeswehr.  
1064 Zugleich werden an die Bevölkerung über viele Kanäle vielfältige Hinweise zur  
1065 Verbesserung der eigenen Sicherheit gegeben. Beispielsweise gibt der ZVEI  
1066 Informationen zur Sicherheit an Schulen, welche auf langjähriger Erfahrung bei  
1067 Prävention, Alarmierung und Rettung beruhen, dabei ebenso moderne wie finanziell  
1068 erschwingliche Sicherheitssysteme einbeziehen, alles in einer Weise, welche vor Ort  
1069 in Schulen gut verständlich und umsetzbar sind<sup>44</sup>.

### 1071 **Beispiel für Effektive Datennutzung bei hohem Datenschutz, durch** 1072 **Gläserne Verwaltung**

1073  
1074  
1075 Bei grundlegend neuen Gefahren sind technisch und organisatorisch  
1076 grundlegend neue Lösungsansätze erforderlich. Es gehört zur Prävention, solche  
1077 Ansätze systematisch zu erwägen. Hierfür soll im Folgenden ein Beispiel die  
1078 mögliche Systematik einer Herangehensweise veranschaulichen: Die Gläserne  
1079 Verwaltung.

1080 Wir brauchen eine neue, gesellschaftlich breit überzeugende Lösung für das  
1081 Problem mit dem Datenschutz. Für den Katastrophenschutz wäre ein weitgehender  
1082 Zugriff auf eine breite Palette von Daten praktisch hilfreich. Diese Aussage gilt bis in  
1083 die persönlichen Daten des Einzelnen hinein, z. B. wenn für ihn nach einem Unfall  
1084 dadurch medizinische Daten präzise und rasch verfügbar wären. Eine reichhaltige  
1085 Gesundheitskarte könnte dem Besitzer rasche Abfertigung bei Kontrollen am  
1086 Flughafen garantieren. Sie könnte im Chaos einer Katastrophe wertvolle Daten für  
1087 erste, auch improvisierte Behandlungen bieten.

1088 Insgesamt werden die Zugriffe des Staates laufend erweitert – dies entspricht  
1089 einer natürlichen Tendenz jeglicher Bürokratie und Verwaltung und wird durch die  
1090 terroristischen Bedrohungen noch merklich verstärkt. Die Tendenz führte jedoch zu  
1091 einer Verhärtung der innenpolitischen Debatte über den Datenschutz, insbesondere  
1092 über den Schutz der Privatsphäre. Dabei sind Grundwerte (Sicherheit, Freiheit) mit  
1093 im Spiel und die Fronten verhärten sich. Das erschwert den sinnvollen Zugriff.

---

<sup>44</sup> ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. / Fachverband Sicherheit: Amok- und Sicherheitsalarme – Intelligente Sicherheitstechnik für Schulen und öffentliche Einrichtungen. Februar 2011. 16 S.

1094 Resultat der Verhärtung ist wechselseitiges Misstrauen zwischen Staat und Bürgern.  
 1095 Um dieses aufzulösen muss Transparenz an der richtigen Stelle etabliert  
 1096 werden. Der Bürger bekommt zu hören: „Wer nichts zu verbergen hat, der hält seine  
 1097 Daten nicht zurück.“ Aber genau den Staatsdienern, die mit diesem Argument  
 1098 kommen, misstraut der Bürger aus schlechter Erfahrung: Daten werden für einen  
 1099 Zweck erhoben, für einen anderen missbraucht, sei es gegen vielfältige  
 1100 Minderheiten, für Indiskretionen, bei Bewerbungen usw. Das Misstrauen mag oft den  
 1101 Falschen treffen, aber solange es nicht wirkungsvoll ausgeräumt wird, stagniert die  
 1102 Debatte und das technisch Mögliche für den Katastrophenschutz wird nicht gemacht.  
 1103 Hierfür gibt es eine juristisch klare, dem Stand der Technik entsprechende und  
 1104 politisch durchsetzbare Lösung: Transparenz der Verantwortung in Behörden<sup>45</sup>, das  
 1105 Verfahren:

- 1106 • „Es dürfen alle Daten erhoben werden, für die es eine vernünftige,  
 1107 einigermaßen plausible Begründung gibt – das ist speziell für Zwecke des  
 1108 Katastrophenschutzes zumeist gut argumentierbar
- 1109 • Ebenso dürfen die Daten für begründete Zwecke weitergegeben, verarbeitet  
 1110 und verwendet werden
- 1111 • Bei jeder Erhebung, Weitergabe, Verarbeitung und Verwendung muss bei  
 1112 jedem Datensatz notiert werden: Wofür? Warum (kurze sachliche  
 1113 Begründung)? Wer (praktische Durchführung ebenso wie entscheidende  
 1114 Verantwortung)? Wo? Wann? Aufbewahrung?“

1115  
 1116 Dies bedeutet, dass es keinen Datensatz, nicht mal ein einzelnes Datum geben darf,  
 1117 bei dem nicht der ganze Weg von der ersten Aufzeichnung über alle Kopien,  
 1118 Verwendungen etc. bis hin zur letzten Nutzung mit notiert sind. Dies ist für moderne  
 1119 Datentechnik überhaupt kein Problem. Datenschützer werden im ersten Reflex  
 1120 entsetzt sein, sie können jedoch die Verfahren zum Positiven wenden: Die Strafen  
 1121 für eine Verletzung der Regeln müssen ausreichend und eindeutig sein.

1122 Bisher sind Bürokraten tendenziell auf der sicheren Seite, wenn sie den Staat  
 1123 stützen und den Bürger übergehen. Datenschützer sind deshalb bisher im  
 1124 chronischen Rückzugsgefecht. Sie müssten Zugriff mit voller Transparenz haben und  
 1125 jede Verletzung der Grundprinzipien sachgerechter Abwägung müsste in einer der  
 1126 Sache angemessenen Art und Weise, etwa in aggregierter Form, veröffentlicht  
 1127 werden und wie angemessen auch erkennbar mit Strafen geahndet werden.

1128 Es bedeutet, dass jeder Staatsdiener in einer seiner Aufgabe optimal  
 1129 angemessenen Form abwägen muss, ob und wenn ja wie er die kritischen Daten  
 1130 nutzt. Es kann je nach Situation ebenso ein Übergriff sein, sie zu nutzen wie ein  
 1131 Versäumnis sie nicht zu nutzen. Dabei dürfen die Strafen oder sonstige Nachteile bei  
 1132 Flüchtigkeitsfehlern eher gering bleiben, bei Tendenzverhalten müssen sie jedoch  
 1133 spürbar sein. Bei ersichtlich willkürlichen Entscheidungen und bei klaren  
 1134 Verletzungen gültiger Vorschriften sollte es klare Konsequenzen geben. Eine  
 1135 rechtsstaatlich korrekte Handhabung wird das Misstrauen der Bürger gegenüber der  
 1136 Verwaltung dann rasch abbauen.

1137 Für den Schutz der Infrastruktur wäre diese Praxis eine optimale Lösung, auch  
 1138 weil Staat und Bürger sich in der Vorgehensweise völlig einig sein können. Ein  
 1139 weiterer Grund für diese Lösung ist, dass Behörden und Katastrophenschützer  
 1140 einerseits und Terroristen andererseits sich in einer je mit besten Daten geführten

---

<sup>45</sup> Philipp Sonntag: Transparenz der Verantwortung in Behörden. In: Tagungsband 22C3 - Private Investigations, 22nd Chaos Communication Congress, bcc Berliner Congress Center, December 27th to 30th, 2005; Beitrag am 29. Dez. 2005 ; siehe auch Folien auf [events.ccc.de/congress/2005/fahrplan/.../616-TranspFolien.pdf](http://events.ccc.de/congress/2005/fahrplan/.../616-TranspFolien.pdf)

1141 Auseinandersetzung um die Infrastruktur befinden und Transparenz eine wirksame  
1142 Kontrolle des Geschehens durch die Behörden überhaupt erst möglich macht.

1143 Jeder, der ein Formular ausfüllen soll/muss, würde dabei erfahren, wozu und  
1144 in wessen Verantwortung es geschieht. Dabei wäre bei den Formularen möglichst  
1145 alles schon vor-ausgefüllt, was bekannt ist – man bräuchte dann nur aktuelle  
1146 Veränderungen und Erweiterungen eingeben.

1147 Der Datenschutz könnte auf Anfrage zu jeder erfassten Person, (ebenso zu  
1148 jedem „Erfasser“), jedem der diese Daten verarbeitet usw. ein Profil erstellen (track  
1149 and check). Etwa: Was alles wurde über mich (von mir) erfasst und wohin ist es  
1150 gelangt für welche Zwecke? Ergebnisse könnten genannt werden wie z. B.: „Ihre  
1151 Wohnung würde bei einer (knappen) Überflutung der Deiche 1 m tief im Wasser  
1152 stehen. Ihr nächster Zufluchtsort ist XY“, mit Lagezeichnung.

1153 Eine dem Vorschlag grobvergleichbare Realisierung ist bisher immerhin  
1154 teilweise, durchaus wirkungsvoll, gelungen: Bei der Polizei ist weitgehend eingeteilt,  
1155 wer wofür worauf zugreifen darf – und es wird laufend erfasst! Die Diskussionen auf  
1156 dem 15. Europäischen Polizeikongress zeigten, dass bei Polizisten für diese  
1157 Verantwortung und ihre Beobachtung ein waches Bewusstsein vorhanden ist. Die  
1158 Abwägung ist bereits ein Stück weit Realität<sup>46</sup>. Es gilt allerdings nur für die jeweils vor  
1159 Ort, eben irgendwie, vorliegenden Daten – hingegen nicht für deren  
1160 Zusammensetzung mit all den im Vorfeld der Erfassung und Verarbeitung  
1161 zuständigen Personen.

1162  
1163 Insgesamt gilt: Cyber Warfare kann Schäden bewirken und Eskalation auslösen. Für  
1164 Abwehrmaßnahmen bis hin zum Zivilschutz müssen laufend neue Ansätze erwogen  
1165 und durchgeführt werden.

1166  
1167  
1168  
1169

---

<sup>46</sup> Das zeigte insbesondere die Diskussion auf Panel V „Datenbanken: Massendaten, Schnittstellen, Best Practice – Neue Projekte“, auf dem 15. Europäischen Polizeikongress, am 14. Februar 2012, Berlin.

## 1169 **5.) Zivilschutz und Katastrophenhilfe**

1170

1171 Wieso spielten Zivilschutz und Katastrophenhilfe eine besondere Rolle bei und  
 1172 seit der Gründung der VDW? Nirgendwo sonst können die Folgen von atomaren  
 1173 Katastrophen derart realistisch diskutiert – und beeinflusst werden. Aktuell hat das  
 1174 Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG<sup>47</sup> ähnliche Mängel, wie frühere  
 1175 Gesetze. Es könnte sich als brisant erweisen, ausgehend von den Erfahrungen bei  
 1176 der Kriegsfolgenstudie, dies in Bezug auf heutige Anforderungen zu untersuchen.

1177

1178

### 1179 **Die Anfänge in der VDW**

1180

1181 Nachdem die deutschen Atomphysiker abgelehnt hatten, deutsche  
 1182 Atombomben zu bauen, ließen ihnen die Gefahren durch andere Atombomben keine  
 1183 Ruhe. Sie wollten deutlich vor den Folgen eines Atomkrieges warnen, dies trug  
 1184 wesentlich zur Gründung der VDW bei. Bereits auf der Marburger Jahrestagung  
 1185 1961 der VDW wurden die Zivilschutzpläne der Regierung kritisch beurteilt, sie  
 1186 würden eine „Sicherheit“ vortäuschen, die es gar nicht geben kann. Es ist unmöglich,  
 1187 mit Zivilschutzmaßnahmen die Schäden eines Atomkrieges zu begrenzen. Horst  
 1188 Afheldt hat die Ausgangslage entsprechend dargestellt<sup>48</sup>:

1189 „Für die vorgesehene militärische Planung hielt es die Bundesregierung  
 1190 für notwendig, die zu erwartenden Schäden der Zivilbevölkerung  
 1191 herunterzuspielen. Zivilschutz schien hierfür ein geeignetes Instrument, das  
 1192 verbergen sollte, dass diese militärische Strategie das, was verteidigt werden  
 1193 soll, vermutlich zerstören würde.“

1194

1195 Das Gleiche gilt für Ergebnisse aus enger Zusammenarbeit verschiedener  
 1196 Experten der VDW, beginnend mit<sup>49</sup>:

1197 „So entstand die Broschüre „Ziviler Bevölkerungsschutz heute“ (Mittler  
 1198 und Sohn 1962), die die Zivilschutzpläne der damaligen Regierung der  
 1199 Bundesrepublik sehr kritisch beurteilte. Denn die Zivilschutzgesetzgebung  
 1200 hatte viele Schwächen: Schon der Kerngedanke war kaum vertretbar: Ein  
 1201 krieg mit Kernwaffen auf dem dicht besiedelten Territorium der Bundesrepublik  
 1202 ...“

1203

1204

### 1205 **Overkill bei Einsatz nach militärischen Vorgaben**

1206

1207 Die Ausarbeitung der Kriegsfolgenstudie brachte dann systematische Daten über  
 1208 Kriegsfolgen und über die in fast allen Kriegsszenarios relativ geringen  
 1209 Veränderungen der Folgen durch Zivilschutzmaßnahmen. Alles konnte in einer  
 1210 Darstellung zusammengefasst werden, in der die Zahl von Toten und Verletzten als  
 1211 Funktion der Anzahl von Explosionen wiedergegeben ist, noch dazu als Funktion  
 1212 verschiedener Zivilschutzmaßnahmen<sup>50</sup>. Fazit: Werden Atomwaffen in Mengen, wie

<sup>47</sup> Wortlaut des Gesetzes auf <http://www.buzer.de/gesetz/2349/index.htm>

<sup>48</sup> Horst Afheldt: Kalter Krieg, Rüstung, Rüstungskontrolle und die Vereinigung Deutscher Wissenschaftler. S. 299. In: Stephan Albrecht et. Al (Hrsg.): Wissenschaft – Verantwortung – Frieden: 50 Jahre VDW

<sup>49</sup> ebd. S. 300

<sup>50</sup> Philipp Sonntag: Mathematische Analyse der Wirkungen von Kernwaffenexplosionen in der BRD, S. 192. In: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung (a. a. O.)

1213 damals vorgeplant und bereitgestellt, zu militärischen Zwecken in der BRD  
 1214 eingesetzt, so haben kleine Veränderungen bei Anzahl und Kaliber der Waffen mehr  
 1215 Einfluss auf das Resultat, als jegliche Schutzmaßnahmen. Bereits bei den folgenden  
 1216 Mengen sind Zivilschutzmaßnahmen irrelevant: Damals hätten allein schon 3 % der  
 1217 sowjetischen Mittelstreckenraketen, oder 10 % der amerikanischen taktischen  
 1218 Atomwaffen vor Ort genügt, um Deutschland nachhaltig zu zerstören. Die  
 1219 Überlebensgrundlagen von Überlebenden wären gering und chaotisch, jenseits  
 1220 jeglichen politischen Kalküls.

1221 Die vier engeren Mitarbeitern der Kriegsfolgenstudie waren einig, was die  
 1222 Priorität der Kriegsverhütung betraf. Zugleich gab es im Team eine konstruktive  
 1223 Meinungsverschiedenheit. Einerseits war Horst Afheldt der stärkste Kritiker der  
 1224 Zivilschutzmaßnahmen und ihrer Darstellung durch die Regierung, irreführend mit  
 1225 hohen Erfolgchancen. Andererseits waren C.-F. von Weizsäcker und ich tendenziell  
 1226 eher Befürworter von bestimmten, realistisch dargestellten Zivilschutzmaßnahmen.  
 1227 Utz-Peter Reich bewertete je nach Sachlage.

1228 Die Nuancen, einerseits: Massiver Bunkerbau, Verteilung von Gasmasken  
 1229 usw. hätte ein falsches Sicherheitsgefühl mit sich bringen können, dies wurde vor  
 1230 allem durch den Erfolg der VDW vermieden. Andererseits: Eine realistische  
 1231 Darstellung des Atomkrieges macht der Bevölkerung klar, dass die Interessen der  
 1232 BRD allein in einer Kriegsverhütung liegen können.

1233

1234

### 1235 **In der VDW: Weitere Abwägung für angemessenen Zivilschutz**

1236

1237 Nach Ende der Kriegsfolgenstudie wurden im „MPI zur Erforschung der  
 1238 Lebensbedingungen der wissenschaftlich- technischen Welt“ die kontroversen  
 1239 Probleme weiter untersucht. Auf einer Konferenz in Hiroshima<sup>51</sup> hatte ich 1977 den  
 1240 Eindruck gewonnen, dass zwar keine Maßnahmen die Tatsache der Überzerstörung  
 1241 hätten verändern können – und dennoch, jede noch so kleine Hilfe für die schwer  
 1242 Leidenden konnte als Linderung höchst willkommen sein.

1243 Der Sachverhalt wurde in der VDW in den 70er Jahren weiterhin differenziert  
 1244 diskutiert. 1977 hatte ich einen Initiativausschuss „Zivilschutz“ der VDW koordiniert,  
 1245 es hatten sich 25 Mitglieder interessiert gezeigt. In einem Protokoll (6 Anwesende)  
 1246 hatte ich notiert<sup>52</sup>:

1247 „Es wurde zu Anfang noch einmal klargestellt, dass zumindest bei der  
 1248 derzeitigen Rüstung der Zivilschutz nur dann erwünscht sein kann, wenn er  
 1249 nicht in der Bevölkerung ein falsches Gefühl der Sicherheit, d. h. eines  
 1250 machbaren Schutzes erzeugt. Es können bestenfalls willkommene  
 1251 Linderungen des Schadens erzielt werden. Eine Illusion über machbaren  
 1252 Schutz würde die Abschreckung mindern. Wiewohl eine Missinterpretation  
 1253 einer VDW-Studie nicht ausgeschlossen werden kann, tendierte man doch zu  
 1254 der Meinung, dass durch eine klare und realistische Darstellung der eigenen  
 1255 Vorstellungen ein solcher Missbrauch weitgehend ausgeschlossen werden  
 1256 könne.

1257 So ist es notwendig, einerseits die Erfahrung von Hiroshima  
 1258 hervorzuheben, dass auch im atomaren Chaos sogar kleine Hilfsmittel, die nur  
 1259 vereinzelt zur Verfügung standen, eine gewisse Linderung und eine enorme

<sup>51</sup> International Symposion on damage and after-effects of atomic bombing on Hiroshima and Nagasaki. July 1977.

<sup>52</sup> Initiativausschuss „Zivilschutz“ der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler, Protokoll des Arbeitsgespräches am 17. 4. 1978 in Hannover, S. 1

1260 Bedeutung für die Betroffenen haben konnten. Ebenso notwendig ist es  
 1261 andererseits, keinen Zweifel daran zu lassen, dass eine vollständige  
 1262 Zerstörung der Stadt Hiroshima unvermeidbar war und dass auch heute noch  
 1263 der moderne japanische Industriestaat die medizinischen und sozialen  
 1264 Langzeitschäden der Opfer nicht entscheidend lindern konnte.“  
 1265

1266 Es waren nach wie vor viele Fragen offen – so etwa, was geschieht mit einem  
 1267 Reaktor der von einer Atombombe getroffen wird? Der Reaktor ist besonders fest –  
 1268 es kann gut sein, dass er in einem zerstörten und radioaktiven Gebiet der einzige  
 1269 relativ sichere Aufenthaltsort bleibt. Aber bei welcher sehr hohen Druckbelastung  
 1270 (durch Atomwaffen, Bomben von Terroristen, abstürzende Flugzeuge usw.) bricht  
 1271 dann doch der Betonmantel eines Kernkraftwerkes? Meine Arbeitshypothesen  
 1272 hierzu<sup>53</sup> zirkulierten in der VDW – einer gab die Daten als Spion an die UdSSR  
 1273 weiter. Deshalb war eines Tages ein Mitarbeiter vom deutschen Geheimdienst in  
 1274 unseren Räumen. Er wunderte sich über meine Ansicht, es sei doch nur gut, wenn  
 1275 man auch im Osten weiß, dass ein Angriff auf Kernkraftwerke keine irgendwie  
 1276 sinnvolle Strategie sein könne. Und: Einige Professoren, die von der friedlichen  
 1277 Atomenergie überzeugt waren, leugneten jegliche Zerstörbarkeit eines Reaktors,  
 1278 ohne sich auf die Rechengrundlagen einzulassen.  
 1279

1280 Über den Bundesfachausschuss der FDP für Sicherheitspolitik brachte ich  
 1281 unseren Ansatz und offene Fragen nach Bonn, insbesondere zu Beamten des AA  
 1282 und des BMVg, und holte von dort Informationen, Beispiele<sup>54</sup>:

- 1283 • Muss ein hochtechnisierter moderner Industriestaat notwendig verwundbar  
 1284 und störanfällig sein?
- 1285 • Welche Rückwirkungen der Zivilverteidigung (Schadensanalyse) auf die  
 1286 militärische Verteidigung (Art der Rüstung) kann es und sollte es gerade im  
 1287 Interesse der BRD geben?
- 1288 • Erhebliche Engpässe bestehen bezüglich der Abwehr von Sabotage, s. auch  
 1289 die Wintex-Übung – welche Verbesserungen des Zivil- und  
 1290 Katastrophenschutzes sind möglich?

1291 Die Langzeitschäden durch Radioaktivität, ebenfalls im Kontext von  
 1292 „Verhinderung und Linderung“, wurden auf einem Symposium 1977 in Tokio,  
 1293 Hiroshima und Nagasaki erörtert, mit Experten von WHO, UNESCO und einigen  
 1294 NGOs<sup>55</sup>. Das Augenmerk lag vor allem auf den medizinischen und sozialen Folgen.  
 1295 Es wurde deutlich, wie stark widrige politische Verhältnisse einen Zivilschutz  
 1296 (kurzfristig) und Sozialschutz (längerfristig) beeinträchtigen können. In Japan war es  
 1297 1945 bis 1951 durch die Besatzungsmacht verboten, von „Atombomben“ zu  
 1298 sprechen. Das Hauptinteresse der USA in Hiroshima war die eigene Untersuchung  
 1299 und Geheimhaltung der Strahlenkrankheit. Kranke erhielten falsche und irreführende  
 1300 Diagnosen – aber die Beobachtungen der Strahlenkrankheit wurden amerikanischen  
 1301 Wissenschaftlern – geheim – verfügbar gemacht. In Japan wurden die Schäden  
 1302

<sup>53</sup> Philipp Sonntag: Die Festigkeit dicker Betonwände gegenüber Druckwellen von konventionellen und atomaren Bomben. Arbeitsnotiz (intern, nur in der VDW) 7. Juni 1977; 15 S. und Anlagen

<sup>54</sup> Philipp Sonntag: Technische und politische Aspekte der Planung zum Überleben in Katastrophen. Arbeitsnotiz für die Untergruppe ‚Zivilverteidigung‘ im BFA und im LFA Bayern für Sicherheitspolitik der FDP. Starnberg, 12. Dez. 1977, 23 S.

<sup>55</sup> Shoichiro Kawasaki und Yasuo Miyake: A call from Hibakusha of Hiroshima and Nagasaki : proceedings International Symposium on the Damage and After-Effects of the Atomic Bombing of Hiroshima and Nagasaki, July 21-August 9, 1977, Tokyo, Hiroshima and Nagasaki.

1303 „schamhaft“ und kostensparend unterdrückt, viele Opfer mussten ihre  
 1304 Strahlenkrankheit verheimlichen, um ihren Arbeitsplatz nicht zu gefährden.  
 1305 Das Schadensausmaß wird, sowohl bei Eskalation, als auch bei  
 1306 Schadensbegrenzung durch Zivilschutz, wesentlich vom menschlichen Verhalten  
 1307 beeinflusst. Es ist nicht rein rational durch eine Studie im voraus zu ermitteln.  
 1308  
 1309

### 1310 **Der Menschliche Faktor**

1311  
 1312 Mein Buch von 1981 stellte deshalb den „Menschlichen Faktor“ in den  
 1313 Mittelpunkt, inklusive private und staatliche Terror- und Willkürhandlungen<sup>56</sup>:  
 1314 Menschen unter Stress können bei drohender Eskalation, ebenso im Chaos großer  
 1315 Zerstörungen, falsch reagieren, mit erheblichem Einfluss auf das Schadensausmaß.  
 1316 Dieses Buch erschien zehn Jahre nach der Kriegsfolgenstudie. Klaus M. Meyer-  
 1317 Abich trug als Vorsitzender der VDW ein Vorwort bei, in dem er die Notwendigkeit  
 1318 eines „interdisziplinär organisierten“ Ansatzes betonte; Carl Friedrich von Weizsäcker  
 1319 notierte in seinem Geleitwort:

1320 „Grundsätzliches zum Bevölkerungsschutz: Dringend Not tut heute ein  
 1321 Wandel des öffentlichen Bewusstseins in Fragen des Bevölkerungsschutzes.  
 1322 Es handelt sich darum, seit Jahrzehnten Versäumtes rasch, maßvoll,  
 1323 entschlossen und ohne Panik nachzuholen. Der Grund dafür ist rein  
 1324 humanitär, Menschen müssen geschützt werden, wir, unsere Angehörigen,  
 1325 unsere Kinder und Enkel, unsere Freunde und Mitbürger. Begrenzte  
 1326 Kriegshandlungen in unserem Lande sind möglich, und ob solches  
 1327 Geschehen, vielleicht in wenigen Jahren, zu ihnen kommt, hängt nicht von uns  
 1328 allein ab. Die Meinung, der Friede sei schon gesichert, war immer ein Irrtum.  
 1329 Die Meinung, jeder mögliche Krieg sei so übergroß, dass es keinen Schutz  
 1330 gegen ihn gebe, ist ebenfalls irrig. Es macht einen Unterschied, ob wir für den  
 1331 Schutz etwas tun, oder nicht.“  
 1332

1333 Carl Friedrich von Weizsäcker untersuchte in seinem Geleitwort dann die  
 1334 Wechselwirkung von Zivilschutzmaßnahmen und Abschreckung. Er empfiehlt  
 1335 umfangreiche, zugleich weitgehend improvisierbare Zivilschutzmaßnahmen, in einer  
 1336 Art und Weise der Durchführung, welche die Kriegsgefahr nicht erhöht.  
 1337  
 1338

### 1339 **Nach wie vor eine Sprache der Verharmlosung im Zivilschutz**

1340  
 1341 Zu einer breiten Verankerung von Zivilschutzmaßnahmen in Regierung und  
 1342 Bevölkerung kam es nicht. Im November 1984 war der Entwurf eines neuen  
 1343 Zivilschutzgesetzes (EZSG) vorgestellt worden. Auch dabei waren die üblichen  
 1344 Grundbegriffe irreführend erfolgversprechend<sup>57</sup>:

1345 „Worte wie ‚Schutz‘, ‚Bedarf‘, ‚erforderlich‘, ‚der Notwendigkeit  
 1346 Rechnung tragen‘, ‚unerlässliche Voraussetzung für eine reibungslose  
 1347 Durchführung von Maßnahmen des gesundheitlichen Zivilschutzes (EZSG,  
 1348 Begründung zu § 20)‘ sind allzu vielversprechend und letzten Endes  
 1349 irreführend. Die Naivität der Formulierungen bedeutet nicht immer, dass  
 1350 organisatorische Vorhaben sinnlos wären. Es kann sehr wertvoll sein, wenn

<sup>56</sup> Philipp Sonntag: Verhinderung und Linderung Atomarer Katastrophen. Osang, Bonn, 1981, 284 S.

<sup>57</sup> Philipp Sonntag: Umstrittener Zivilschutz – Kommentar zum Neuen Gesetzentwurf. HSFK Forschungsbericht 2/85, 54 S. ; Zitat zu „technisch“ von S. 19, zu „gesellschaftlich“ S. 1 ff

1351 ein Krankenhaus am Rande einer begrenzten Katastrophe darauf eingerichtet  
1352 ist ...“

1353  
1354 Derzeit gilt das „Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des  
1355 Bundes“ (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG); siehe Artikel 1 G. v.  
1356 25.03.1997 BGBl. I S. 726; zuletzt geändert durch Artikel 2 G. v. 29.07.2009 BGBl. I  
1357 S. 2350; Geltung ab 04.04.1997<sup>58</sup>. Es wird ergänzt durch Sicherstellungsgesetze, z.  
1358 B. zur Ernährungsvorsorge, zur Transportorganisation. Die derzeit gültige Fassung  
1359 des Zivilschutzgesetz (ZSKG) beginnt nüchtern, siehe §1; es beinhaltet jedoch nach  
1360 wie vor unrealistische Annahmen zur Handlungsfähigkeit der Behörden unmittelbar  
1361 nach Beginn einer Katastrophe, hierzu zwei Beispiele, §6 und §22:<sup>59</sup>:

1362 „§ 1 Aufgaben des Zivilschutzes.

1363 Aufgabe des Zivilschutzes ist es, durch nichtmilitärische Maßnahmen  
1364 die Bevölkerung, ihre Wohnungen und Arbeitsstätten, lebens- oder  
1365 verteidigungswichtige zivile Dienststellen, Betriebe, Einrichtungen und  
1366 Anlagen sowie das Kulturgut vor Kriegseinwirkungen zu schützen und deren  
1367 Folgen zu beseitigen oder zu mildern. Behördliche Maßnahmen ergänzen die  
1368 Selbsthilfe der Bevölkerung.“

1369 und

1370 „§ 6 Warnung der Bevölkerung

1371 (3) Die Bundesregierung wird ermächtigt, zur Ausführung dieses  
1372 Gesetzes das Verfahren für die Warnung der Bevölkerung in einem  
1373 Verteidigungsfall, insbesondere den Informationsaustausch zwischen Bund  
1374 und Ländern sowie die Gefahrendurchsage einschließlich der Anordnung von  
1375 Verhaltensmaßregeln durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des  
1376 Bundesrates näher zu regeln.“

1377 und

1378 „§ 22 Erweiterung der Einsatzbereitschaft

1379 (1) Nach Freigabe durch die Bundesregierung können die nach Landesrecht  
1380 zuständigen Behörden anordnen, dass:  
1381 1. Einrichtungen der gesundheitlichen Versorgung ihre Leistungsfähigkeit auf  
1382 die Anforderungen im Verteidigungsfall umzustellen, zu erweitern und ihre  
1383 Einsatzbereitschaft herzustellen haben ...“

1384  
1385 Eine rechtzeitige Planung ist so nur bedingt möglich. Was aus den  
1386 Erfahrungen von Hiroshima, von Tschernobyl usw. heraus realistisch einzuschätzen  
1387 wäre, aber aus politisch gewollter Gewohnheit nur zögerlich oder formell juristisch  
1388 angegangen wird, kann wohl kaum plötzlich mitten im Katastrophenchaos oder gar  
1389 im Kriegs so glatt gelingen, wie im Gesetz formuliert.

1390

1391

1392 **[www.denis.bund.de/](http://www.denis.bund.de/)**

1393

1394 Das deutsche Notfallvorsorge-Informationssystem - **deNIS** - informiert über  
1395 Gefahrenarten, Möglichkeiten der Gefahrenabwehr sowie über personelle und  
1396 materielle Hilfeleistungspotentiale. Es ist ein praktisches, nicht geheimes

<sup>58</sup> <http://www.buzer.de/gesetz/2349/index.htm>

<sup>59</sup> Bundesministerium der Justiz: Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG); Zuletzt geändert durch Art. 2 Nr. 1 G v. 29.7.2009 I 2350; zum Wortlaut siehe auch <http://www.buzer.de/gesetz/2349/index.htm>

1397 Serviceangebot des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe  
1398 (BBK) im Auftrag der Bundesregierung. Hier findet man umfangreiche Links.

1399 Zukunft: Eine systematische Verbindung der Gefahreninventur mit den sich  
1400 laufend erweiternden Möglichkeiten der Logistik, wie sie in der Industrie zunehmend  
1401 genutzt wird, dürfte in den nächsten Jahren eine wesentliche Verbesserung  
1402 bewirken.

1403 Ein sensibler Teilbereich soll nur „Entscheidungsträgern“ zu Verfügung  
1404 stehen. Das ist richtig, jedoch nur bedingt zu gewährleisten. Es sollte beim jeglichem  
1405 Katastrophenschutz bedacht werden, dass Terroristen in ihren Reihen Hacker  
1406 haben, die immer wieder für Überraschungen sorgen können. Noch dazu ist eine  
1407 Fülle von Daten frei zugänglich und diese können zu einem Mosaik der  
1408 Verwundbarkeit zusammengesetzt und interpretiert werden. Gezielte Angriffe auf die  
1409 Infrastruktur sollten uns nicht allzu sehr überraschen.

1410 Einerseits ist die Vernetzung von deNIS mit den Akteuren aller IT  
1411 wünschenswert, welche für die Funktionsfähigkeit unserer Infrastruktur maßgeblich  
1412 sind und werden. Andererseits ist diese Vernetzung gefährlich, wenn dafür der  
1413 Datenschutz nicht mit allermodernster IT betrieben wird. Bedenken einer Gefährdung  
1414 demokratischer Grundrechte und Infrastrukturen können nur ausgeräumt werden,  
1415 wenn IT zum Schutz der Gesellschaft optimal beherrscht wird. Optimale Sorgfalt ist  
1416 zwar notwendig, aber auch sie kann nicht immer hinreichend sein, wenn es um den  
1417 großflächigen Schutz der Infrastruktur in Katastrophen geht.

1418

1419

## 1420 **Der ungewohnte Umgang mit Radioaktivität**

1421

1422 Es werden laufend genauere Berichte über die Langzeitwirkung von  
1423 Radioaktivität auf den Menschen bekannt, und über die Bedeutung von  
1424 Schutzmaßnahmen: Klare Versäumnisse im Bevölkerungsschutz erhöhen den  
1425 Schaden erheblich. Aktuell wird dies 25 Jahre nach der Reaktorzerstörung von  
1426 Tschernobyl ebenso wissenschaftlich wie politisch diskutiert<sup>60</sup>. Das Fazit: Für  
1427 Behörden am schwierigsten erscheint dabei nach wie vor der ungewohnte Umgang  
1428 mit radioaktiver Verstrahlung von Gebieten. Moderne Sensorik, Vernetzung, Medien  
1429 sollten eigentlich den Umgang wesentlich erleichtern. In Wirklichkeit bestimmt „der  
1430 menschliche Faktor“, etwa durch Vertuschungsreflexe von Behörden, nach wie vor  
1431 das Schadensausmaß, wie bei den Opfern bei Hiroshima, so auch in Tschernobyl  
1432 und aktuell in Fukushima. Wie sich zeigt, wurden nun auch in Fukushima  
1433 Aufräumarbeiten mit immer weniger Rücksicht auf Radioaktivität durchgeführt.  
1434 Eine neue Studie der VDW hierzu wäre interessant bis brisant.

1435 Den Umgang der Gesellschaft mit den Opfern bei Hiroshima, Tschernobyl und  
1436 aktuell Fukushima wird heute kritischer diskutiert, als vor dreißig Jahren. Das  
1437 schlechte Gewissen einer Besatzungsmacht, eines Verteidigers oder einer  
1438 nachlässigen Behörde kann auch bei möglichen zukünftigen Atomkriegen eine  
1439 ähnliche Rolle spielen. In Hiroshima war das Hauptinteresse der USA eine eigene  
1440 Erfassung der Art der Schäden, bei einem Minimum an Beunruhigung der eigenen

---

<sup>60</sup> Siehe [http://www.strahlentellex.de/Abstractband\\_GSS\\_2011.pdf](http://www.strahlentellex.de/Abstractband_GSS_2011.pdf) und Philipp Sonntag: Der gesellschaftliche Umgang mit Radioaktivität. (Text und Folien) Kurzfassung in: Tagungsband zum IPPNW Kongress: 25 Jahre nach Tschernobyl. Zeitbombe Atomenergie - Atomausstieg jetzt! Berlin, April 2011, S. 28-29 (deutsch und russisch); vollständig in "Proceedings" zur Tagung, die noch in Vorbereitung sind; Text und Folien stehen über <http://www.philipp-sonntag.de/bibliographie.html> im Bereich 2011 der Bibliographie anklickbar bereit, in der Zeile „Der gesellschaftliche Umgang mit Radioaktivität.“

1441 Soldaten und der japanischen Bevölkerung. Dies hat in Japan zu gezielt  
 1442 irreführenden Diagnosen und vielfach unzweckmäßigen Behandlungen geführt. Wie  
 1443 später in Tschernobyl wurden in Hiroshima und Nagasaki – und wie sich zeigt nun  
 1444 auch in Fukushima – Aufräumarbeiten ohne Rücksicht auf Radioaktivität  
 1445 durchgeführt.

1446 Im Weltkrieg geschah es mit Unkenntnis der Japaner im Hinblick auf  
 1447 Radioaktivität und die Bedeutung der hohen Strahlungs-dosis in den ersten Stunden  
 1448 und Tagen für die Schädigung des Menschen. Bereits nach wenigen Tagen  
 1449 funktionierte die wichtigste Infrastruktur, es gab Strom, es fuhr Straßenbahnen,  
 1450 alles bei zu hoher Radioaktivität. Eine fachkundig agierende Behörde kann viel  
 1451 erreichen, z. B. wurden im Hamburger Feuersturm durch gezielte Anstrengungen  
 1452 weit mehr Leute gerettet, als in ihm umkamen<sup>61</sup> Bei Radioaktivität wäre die Situation  
 1453 jedoch für die meisten Behörden neu. Es gibt bei vielen Schadensszenarien einen  
 1454 inneren Bereich der Überzerstörung und einen weit größeren äußeren Bereich, in  
 1455 dem das fachkundige und entschlossene Verhalten wichtig ist.

1456 Noch Jahrzehnte nach 1945 hat die japanische Regierung die  
 1457 Langzeitschäden der Hibakusha (Opfer der Atombombe) nur zögerlich anerkannt.  
 1458 Dabei sind gerade die Langzeitwirkungen auf das Immunsystem des Menschen  
 1459 kennzeichnend für die Leiden der Überlebenden: Durch die Schwächung der  
 1460 Immunabwehr hat das Opfer mehrere chronische Krankheiten zugleich, es kann  
 1461 „weder leben noch sterben“. Dies verdeutlicht das gemalte Bild eines japanischen  
 1462 Zeitzeugen aus Japan, welches einen Schädel halb lebendig und halb als  
 1463 Totenmaske zeigt. Das Bild entstand, nach Aufforderung von Opfern durch das  
 1464 Fernsehen, ihre Erlebnisse bildlich darzustellen<sup>62</sup>.

1465 Die Problematik der Datenermittlung, zwischen Zeitzeugen einerseits und  
 1466 Regierungsstellen (sowie später den etablierten Historikern mit ihrer vom Staat  
 1467 getragenen Deutungshoheit) andererseits, zeigt sich weiterhin durchaus pragmatisch  
 1468 beim Zivilschutz.

1469

1470

### 1471 **Die aktuelle Situation**

1472

1473 Das Web 2.0 bietet Informationen vergleichsweise authentisch aus Orten in  
 1474 u/o nahe einer Katastrophe, durch Betroffene, die etwa e-mails oder SMS senden,  
 1475 sowie durch Personen, welche dezentral solche Informationen auf Landkarten etc  
 1476 zusammenfassen<sup>63</sup>:

1477 Bei diesen Nachrichten aus Katastrophengebieten handelt es sich stets  
 1478 um ungefilterte Informationen ‚aus erster Hand‘, d. h. sie stammen von  
 1479 Menschen, die unmittelbar betroffen sind. Häufig erscheinen solche  
 1480 Meldungen sogar vertrauenswürdiger und ‚ehrlicher‘ als Lagemeldungen von  
 1481 Behörden und Hilfsorganisationen bzw. Nachrichten aus Redaktionen, denen  
 1482 womöglich eigene Interessen unterstellt werden: So könnten offizielle Stellen  
 1483 etwa darauf bedacht sein, bestimmte Zerstörungen nicht zu zeigen und  
 1484 stattdessen in den Vordergrund zu rücken, dass das eigene  
 1485 Krisenmanagement besonders gut funktioniert. Journalisten sind womöglich  
 1486 nur an Informationen interessiert, die traditionell „medienwirksam“ sind usw.

<sup>61</sup> Brunswig, Hans: Feuersturm über Hamburg. Stuttgart, Motorbuch Verlag (1978), S. 279 und 288

<sup>62</sup> Hiroshima City: Hiroshima – Bildband, gemalt von Opfern der Atombombe. Hiroshima Peace Culture Foundation Center and Japan Broadcasting Company. Tokio, Doshin-Sha, 1976.

<sup>63</sup> Verena Blank-Gorki und Harald Karutz: Web 2.0: Neue Perspektiven für den Bevölkerungsschutz? In: Bevölkerungsschutz 1/2011, S. 25 f.

1487 Aus diesem Grund verlassen sich Menschen eventuell eher auf die Meinung  
 1488 von „Freunden“ aus ihrer Community als auf die Aussagen von Behörden-  
 1489 oder Medienvertretern (Pannen 2010<sup>64</sup>).

1490  
 1491 Der Vorgang einer Schritt weisen Erkenntnis und Korrektur ist unvermeidlich.  
 1492 Die politische Frage ist, wie lange wird vertuscht, wie schnell wird korrigiert? Die  
 1493 technischen Voraussetzungen für Hilfe und Übersicht werden laufend verbessert, im  
 1494 Detail z. B. ablesbar an Berichten in der Zeitschrift „Notfallvorsorge“. Dort gab es  
 1495 bereits vor zehn Jahren Nachrichten wie<sup>65</sup>:

1496 „Die Möglichkeiten zur Dekontamination und Desinfektion werden  
 1497 allmählich besser“ und „Zur Zeit liefert der Bund Erkundungskraftwagen an die  
 1498 Feuerwehren aus. Ob deren Ausrüstung ausreichen wird, auch Mischungen  
 1499 aus chemischen und atomaren Kampfstoffen sowie in Geheimlabors  
 1500 hergestellte Kleinmengen unterschiedlicher Gemische von Kampfstoffen zu  
 1501 detektieren, bleibt abzuwarten; ebenso, wann die „Kinderkrankheiten“ der  
 1502 Messeinrichtung und der Datenfernübertragung auskuriert sein werden.“

1503  
 1504 Im Vergleich zu anderen Ländern ist der Zivilschutz in der BRD technisch  
 1505 modern und relativ gut ausgestattet. Nach und nach verbesserte dabei der  
 1506 technische Fortschritt ein Stück weit die Erfolgchancen von Zivilschutzmaßnahmen.  
 1507 Ein praktischer Nutzen wird nur soweit erreicht, wie der Fortschritt organisatorisch  
 1508 richtig genutzt wird<sup>66</sup>.

1509 Bei globalen Katastrophen aller Art zeigt sich, dass die deutschen  
 1510 Vorbereitungen und Kapazitäten des Zivilschutzes, insbesondere des THW, im  
 1511 Vergleich zu den meisten anderen Staaten im Rahmen des Erreichbaren modern  
 1512 und relativ effektiv sind. Der Hersteller „Blücher Gruppe“ aus Erkrath hat über 10  
 1513 Millionen Schutzkleidungen und -systeme in etwa 40 Länder geliefert, auf der  
 1514 Grundlage seiner „modularen Ausrüstungsgegenstände, er ist ein globaler  
 1515 Marktführer für CBRNE Schutzmaßnahmen“<sup>67</sup>:

1516 „Wir gehen immer von einem modularen und hochgradig integrierbaren  
 1517 System aus ... nehmen wir das Beispiel von Schutz gegen chemische,  
 1518 biologische, radioaktive und explosive Waffen, kurz CBRNE. Dafür entwickeln  
 1519 wir funktionale Kleidungssysteme, die in einem weiten Bereich brauchbar sind,  
 1520 von der Arktis bis zu Wüsten oder Gebieten in den Tropen und die dabei mit  
 1521 Vorrichtungen für Kühlung oder für Trinkwasser kombiniert werden können.  
 1522 Zugleich wird darauf geachtet, dass der Träger dieser Kleidung so wenig wie  
 1523 möglich in seiner Beweglichkeit und Einsatzfähigkeit beeinträchtigt wird.

1524 Unsere Ausrüstung ist modular und integrierbar auf mehrere  
 1525 Anforderungen bezogen, wie Schutz bei mechanischer Beschleunigung,  
 1526 gegen CRBN Waffen, zur Tarnung und zum Schutz gegen Feuchtigkeit,  
 1527 Flammen, Überhitzung und Kälte. Dabei geht es um eine sorgfältige  
 1528 Abwägung von Schutz, Ergonomie und speziellen Eigenschaften des Trägers,  
 1529 Gewicht und generell Eignung für die Aufgabe.“

1530

<sup>64</sup> Ute Pannen: Social Media: A new architecture of political public sphere. In: Forschungsjournal NSB, Jg. 23, 3/2010, S. 56-63

<sup>65</sup> Wolfgang Gabler und Markus Ungerer: Wie die Feuerwehr die Folgen eines Terroranschlags bekämpfen kann. In: Notfallvorsorge 1/2002, S. 12-15

<sup>66</sup> Philipp Sonntag: Mikro- und Makrosysteme in der Sicherheitstechnik, Teil I und Teil II. In: Notfallvorsorge und Zivile Verteidigung, 1991. Heft II, S. 40-43 und Heft III, S. 26 - 30.

<sup>67</sup> Interview mit Michael Kleinert/Blücher Gruppe; In: Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011, S. 36f

1531 Ähnlich modular sind die mobilen Bunkersysteme der Firma ZMS<sup>68</sup>, es wurden  
 1532 in den letzten 25 Jahren weltweit bereits über 20.000 Bunker geliefert. Sie sind  
 1533 verwendbar für eine Vielzahl von militärischen und zivilen Aufgaben, etwa für  
 1534 Feldlazarette mit ganz unterschiedlichen Aufgaben, unter beliebigen  
 1535 Umweltbedingungen und gut informationstechnisch vernetzt.

1536 In den nächsten Jahrzehnten wird der Sinn von Abwehr- und  
 1537 Zivilschutzmaßnahmen vor allem von der Wirkung auf/in vier potenziellen  
 1538 Schadensszenarien abhängen. Die früheren Untersuchungen zu den ersten beiden  
 1539 der vier Szenarien bleiben im Wesentlichen gültig:

- 1540 • Vermeidung eines Atomkrieges in Europa, insbesondere Abrüstung nach wie  
 1541 vor vorhandener Atomwaffen<sup>69</sup>; dazu gehört die Beseitigung der vom  
 1542 Pentagon 2008 benannten grundlegenden Sicherheitsrisiken bei den  
 1543 Standorten<sup>70</sup>. Vermeidung eines atomaren Angriffes aus Nahost bzw. einer  
 1544 Eskalation eines Atomkrieges von Nahost nach Europa.
- 1545 • Vermeidung atomarer Katastrophen, inklusive der Vermeidung von  
 1546 radioaktiven Niederschlägen die auf verschiedenen Wegen aus anderen  
 1547 Ländern kommen, etwa aus Nahost nach Einsatz von Atomwaffen dort.
- 1548 • Abwehr von Cyber War (siehe oben)
- 1549 • Umgang mit Terror.

1550  
 1551 Von jenen, die den Overkill vor Jahrzehnten mitbekommen hatten, wird die  
 1552 Abrüstung in Europa als außerordentliche Errungenschaft betrachtet, sowohl was die  
 1553 Verringerung der Menge, als auch was die geringere Eskalationsgefahr der  
 1554 Atomwaffen betrifft. Zur Größenordnung steht in Wikipedia<sup>71</sup>:

1555 „Die in Europa gelagerten Kernwaffen (vgl. Sondermunitionslager) sind  
 1556 nach Ende des Kalten Krieges drastisch reduziert worden. Auf den  
 1557 europäischen Luftwaffenstützpunkten sind von 1990 bis 1996 rund 208  
 1558 Kernwaffensilos der NATO gebaut worden. Ursprünglich waren hierfür 438  
 1559 NATO-Bunker vorgesehen, die aber nicht mehr benötigt wurden. Die von den  
 1560 US-Streitkräften kontrollierten Bunker für Bomben, die im Ernstfall den NATO-  
 1561 Streitkräften zur Verfügung standen, waren nicht alle bestückt worden. Bis  
 1562 1998 hatte Großbritannien sein Arsenal an Fallbomben auf den Stützpunkten  
 1563 abgebaut. Ab 1996 wurden dann die weiteren Arsenale geleert.

1564 Die USA und Großbritannien lagerten während des Kalten Krieges bis  
 1565 zu 5.000 Kernwaffen in deutschen Bunkern, darunter das für den Einsatz  
 1566 innerhalb Deutschlands bestimmte Zebra-Paket. Es wird vermutet, dass heute  
 1567 in Europa im Rahmen der nuklearen Teilhabe schätzungsweise 480  
 1568 Nuklearwaffen gelagert sind, davon 20 auf dem deutschen Fliegerhorst  
 1569 Büchel. Dort trainiert die Luftwaffe im Rahmen der nuklearen Teilhabe den  
 1570 Einsatz von Kernwaffen durch Jagdbomber vom Typ Tornado. Die deutschen  
 1571 Luftwaffenstützpunkte in Memmingen und Nörvenich verfügten schon ab 1995  
 1572 über keinerlei Kernwaffen mehr. Auch wird davon ausgegangen, dass die 130  
 1573 Sprengköpfe aus der Ramstein Air Base abgezogen wurden.“

<sup>68</sup> Interview mit Ralf Griesbaum / Zeppelin Mobile Systems (ZMS), Meckenbeuren. In: Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011, S. 46f

<sup>69</sup> Giorgio Franceschini: Naives Hirngespinnst oder reale Option? Perspektiven für ein kernwaffenfreies Europa. HSK Standpunkte 1/2008, 12 Seiten

<sup>70</sup> Hans M. Kristensen/Federation of American Scientists: USAF Report: "Most" Nuclear Weapon Sites In Europe Do Not Meet US Security Requirements. Siehe unter "Publikationen" auf [www.vdw-ev.de/](http://www.vdw-ev.de/)

<sup>71</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Kernwaffe> im Bereich: "7. Kernwaffen in Europa", Stand 20. 1. 2012; Im hier zitierten Text wurden in Wikipedia Links zu Quellen im Internet angegeben, siehe Zitate [18] und [19] bei „Kernwaffe“ in Wikipedia

1574  
1575  
1576  
1577  
1578  
1579  
1580  
1581  
1582  
1583  
1584  
1585  
1586  
1587  
1588  
1589  
1590  
1591  
1592  
1593  
1594  
1595  
1596  
1597  
1598  
1599  
1600  
1601  
1602  
1603  
1604  
1605  
1606  
1607  
1608  
1609  
1610  
1611  
1612  
1613  
1614  
1615  
1616  
1617  
1618

## Asymmetrische Kriegführung

Eine wesentliche Veränderung für Kriegsverhütung und Kriegsfolgen ist eine gezielte Unklarheit bei den Kombattanten<sup>72</sup>:

Asymmetrische Kriegführung, auch Kriegführung, bezeichnet die Art einer militärischen Auseinandersetzung unter Parteien, die waffentechnisch und strategisch stark unterschiedlich ausgerichtet sind. Typischerweise ist eine der beteiligten Kriegsparteien waffentechnisch und zahlenmäßig so überlegen, dass die andere oder anderen Kriegsparteien militärisch in offenen Gefechten nicht gewinnen können. Langfristig können jedoch der überlegenen Partei zugefügte nadelstichartige Verluste durch Zermürbung zum Rückzug der eigentlich stärkeren Kriegspartei führen. Ein Beispiel sind die Kolonialkriege des 20. Jahrhunderts, in denen Befreiungsbewegungen in Kolonien gewaltsam und letztendlich meist erfolgreich gegen die jeweiligen Kolonialmächte vorgingen (siehe auch Guerilla). Sowohl das Phänomen selbst als auch die militärtheoretischen Grundlagen sind seit der Antike bekannt. Seit etwa dem Ende des Kalten Kriegs 1990 taucht der Begriff, der vorher hauptsächlich Fachleuten bekannt war, zunehmend in öffentlichen Debatten auf, verstärkt in Zusammenhang mit der Besetzung des Irak seit 2003 und dem NATO-Einsatz in Afghanistan (ISAF).

Als ein „Paradigmenwechsel im Zivilschutz“ wird in der Zeitschrift „Bevölkerungsschutz“ der Umgang mit Asymmetrie bezeichnet (als grundlegend für „Asymmetrie“ wird dort das Buch von Münkler<sup>73</sup> genannt), mit diesen Thesen zu aktuellen Herausforderungen<sup>74</sup>:

„Von der symmetrischen Kriegführung zur asymmetrischen Konfrontation: Spätestens seit dem 11. September 2001 ist an Stelle des klassischen Staatenkrieges ein neuer Typus gewalttätiger Konfrontation getreten. Jetzt treffen in der Regel die regulären Streit- und Polizeikräfte von Staaten und nichtstaatliche Gewaltakteure auseinander. Charakteristisch für diese Form des Krieges ist die Durchbrechung verbindlicher Regeln für die Kriegführung, die am augenfälligsten in der fehlenden Unterscheidung zwischen Kombattanten und Nichtkombattanten ist. Formelle Kriegserklärung gibt es nicht mehr. ...

Zusammenfassend besteht zwischen einer politisch strukturierten Gesellschaft und den unterhalb der Staatlichkeit agierenden terroristischen Gruppen ein Ungleichgewicht – eine Asymmetrie.“ ...

Zielobjekt des Terrorismus ist eine hochsensible Industrie- und Handelsgesellschaft, die als Folge des gesellschaftlichen und technischen Fortschrittes zunehmend verwundbarer wird. Daher findet der Terrorismus in den entsprechenden sozio-technologischen Systemen eine Fülle sogenannter ‚weicher Ziele‘ vor. Terroristische Angriffe können Systeme oft mit sehr einfachen Mitteln penetrieren, verletzen oder ausschalten. Prädestinierte Ziele sind Menschenansammlungen (z. B. auf Bahnhöfen oder

<sup>72</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Asymmetrische\\_Kriegführung](http://de.wikipedia.org/wiki/Asymmetrische_Kriegführung)

<sup>73</sup> Herfried Münkler: Der Wandel des Krieges - Von der Symmetrie zur Asymmetrie. Velbrück Verlag, Weilerswirst 2006, 397 S.

<sup>74</sup> Norbert Engelhard, Joachim Schulte und Uli Barth: Im tiefsten Frieden? Thesen zur asymmetrischen Bedrohung unter dem spezifischen Blickwinkel des Bevölkerungsschutzes. In: Bevölkerungsschutz 3/2011, S. 18 - 21

1619 Großveranstaltungen) sowie kritische Infrastrukturen (z. B.  
1620 Elektrizitätsversorgung).“

1621  
1622 Seit der Kriegsfolgenstudie sind die Vernetzungen von Infrastrukturen stark  
1623 ausgebaut worden. Zwangsläufig muss die Vernetzung der Beobachtung und  
1624 Auswertung entsprechend intensiviert werden. Während bisher Auswertungssysteme  
1625 zumeist auf einen Infrastruktursektor begrenzt waren, wird jetzt im zivilen Bereich die  
1626 Vernetzung erhöht, so z. B. im Rahmen des EU-Projektes DIESIS (Design of an  
1627 Interoperable European federated Simulation network for Critical Infrastructures)  
1628 durch fünf europäische Forschungsinstitute<sup>75</sup>. Im militärischen Bereich inklusive den  
1629 Schnittstellen zum Zivilschutz wird ebenfalls gezielt integriert, das SEW (Shared  
1630 Early Warning) z. B. erfasst im ganzen Gebiet der NATO jegliche Raketenangriffe  
1631 und leitet die Daten an 50 Hauptquartiere und Kommandozentren weiter, noch dazu  
1632 an 350 nationale Stellen – in der vagen Hoffnung, dass die Politik zeitnahe,  
1633 realistische und zugleich gut übersichtliche Entscheidungshilfen erhalten würde<sup>76</sup>.

1634  
1635 Eine Antwort auf die Herausforderung ist die KRITIS-Sicherheitsorganisation in  
1636 Deutschland<sup>77</sup>:

1637 „Auf Grund der zwei Schlüsselereignisse in den Jahren 2001/2002  
1638 (Terroranschläge vom 11. September und Elbe-Jahrhundertflut) wurde die  
1639 behördliche Sicherheitsarchitektur in Deutschland reorganisiert bzw neu  
1640 ausgerichtet (Stichwort KRITIS).

1641 Im Geschäftsbereich des Bundesinnenministeriums wurde das  
1642 Krisenmanagement für die Kritischen Infrastrukturen (KRITIS) im Bundesamt  
1643 für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) angesiedelt. Hier erfolgt  
1644 auch die Gesamtkoordination über das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum  
1645 von Bund und Ländern (GMLZ) (u.a. mit Hilfsorganisationen wie z.B. THW).

1646 Im Bereich öffentliche Sicherheit arbeiten die Polizeien der Länder mit  
1647 dem Bundeskriminalamt (BKA) auf der Bundeseite zusammen. Zusätzlich  
1648 wurde das "Gemeinsame Terrorismusabwehrzentrum" (GTAZ) zur  
1649 Zusammenarbeit mit den Geheimdiensten (u.a. BfV) geschaffen.“

1650  
1651 Eine neue Studie der VDW zu aktuell sinnvollen Zivilschutzmaßnahmen  
1652 müsste untersuchen, wie in diesem Fall mit der wachsenden Komplexität von  
1653 Strukturen und Bedrohungen einerseits die Steuerbarkeit und andererseits die  
1654 Störbarkeit der hoch vernetzten Gesellschaft wächst, und wie der Saldo aussieht.  
1655 Eine Fülle von Anhaltspunkten gibt ein dem „Risikomanagement“ gewidmetes Heft<sup>78</sup>  
1656 der Fachzeitschrift des zuständigen Amtes. Einen breiten Überblick und sämtliche  
1657 Adressen präsentiert der „BOS-Führer Deutschland 2012/2013“<sup>79</sup> (BOS = Behörden  
1658 und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben). Es ist das Handbuch für Innere  
1659 Sicherheit und Nachschlagewerk für Politik und Sicherheitsbehörden, ist eine  
1660 Sonderpublikation vom Behörden Spiegel und führt alle wichtigen Informationen über  
1661 Führungskräfte der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

<sup>75</sup> Brigitte Röthlein: Katastrophen auf den Computer verlagern. In: Fraunhofer Magazin 1/2009, S. 38-39; und: <http://www.diesis-project.eu/>

<sup>76</sup> zum jeweils aktuellen Stand siehe z. B. [www.aco.nato.int](http://www.aco.nato.int) von der ACO (Allied Command Operation) bei SHAPE (Supreme Headquarters Allied Power Europe) und Firma LUCIAD: [www.luciad.com](http://www.luciad.com)

<sup>77</sup> [www.secupedia.info/wiki/KRITIS-Sicherheitsorganisation\\_in\\_Deutschland](http://www.secupedia.info/wiki/KRITIS-Sicherheitsorganisation_in_Deutschland)

<sup>78</sup> Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: Bevölkerungsschutz 2/2011, siehe auch [www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de)

<sup>79</sup> <http://www.behoerden-spiegel.de/Sonderpublikationen/BOS-Fuehrer/>

1662 zusammen. Der BOS-Führer 2010/2011 wurde ausführlich erweitert um die Kapitel  
 1663 Hilfsorganisationen, Bundeswehr, Verbände/Gewerkschaften, Europa, Gesetze und  
 1664 Grundlagen.

1665 Wohin geht die Entwicklung? Auskunft hierzu gibt ein „Rahmenprogramm der  
 1666 Bundesregierung“ im Bereich der Hightech-Strategie für Deutschland: „Forschung für  
 1667 die zivile Sicherheit 2012 – 2017“<sup>80</sup>. Es wurde 1/2012 beschlossen, führt ein früheres  
 1668 Programm (1007-2011) fort und ist aktuell stärker auf einen interdisziplinär  
 1669 angelegten Agenda-Prozess im Dialog mit den Akteuren der zivilen  
 1670 Sicherheitsforschung ausgerichtet. Stichpunkte zu charakteristischen  
 1671 Untersuchungen und erklärten Zielen sind im genannten Rahmenprogramm  
 1672 kurzgefasst:

- 1673 • Sicherheit kritischer Infrastrukturen im Wandel, Früherkennung von neuen
- 1674 Verwundbarkeiten, Erhöhung der Robustheit.
- 1675 • Schutz des Cyberraumes
- 1676 • Abstimmung zwischen Sicherheit der Bürger und Schutz bürgerlicher
- 1677 Grundrechte (wie Freiheit, Selbstbestimmung) bei der Einrichtung neuer
- 1678 Sicherheitslösungen, welche durch die rasante Technikentwicklung eine
- 1679 besondere Dringlichkeit erhalten.
- 1680 • Einbeziehung der wachsenden internationalen und sektoriellen Vernetzung in
- 1681 die genannten Untersuchungsbereiche. Bereits geringe Störungen können zu
- 1682 Dominoeffekten führen. Resilienzstrategien inklusive Regenerationsfähigkeit.
- 1683 • Menschlicher Faktor bei Akzeptanz und Resilienz (Widerstandskraft).
- 1684 • Ursachenforschung zu Extremismus, Terrorismus und allgemein
- 1685 Radikalisierungstendenzen in der Gesellschaft.
- 1686 • Sicherheitsökonomie, wachsender Markt der Sicherheitsprodukte,
- 1687 Kosten/Nutzen Analysen zu Schwachstellen und Prävention.
- 1688 • Schutz vor CBRNE-Gefahrenlagen, Detektionssysteme, medizinische
- 1689 Versorgung, Selbstschutzstrategien.
- 1690 • Kooperation mit dem EU Programm für Forschung und Innovation „Horizon
- 1691 2020“ und einer Reihe nationaler Programme, insbesondere mit dem Bereich
- 1692 „IT-Sicherheitsforschung“.
- 1693 • Zivile Sicherheit neu erforschen<sup>81</sup>: „Wir müssen Neue Wege suchen, um
- 1694 unsere Freiheit und Rechtsstaatlichkeit zu sichern. Dabei sind Sicherheit und
- 1695 Freiheit kein Gegensatz. Sie stehen aber in einem Spannungsverhältnis ...“
- 1696 • Einbeziehung von mittelständigen Unternehmen, von privaten und staatlichen
- 1697 und Betreibern kritischer Infrastrukturen. 80% der kritischen Infrastrukturen
- 1698 sind in privatwirtschaftlicher Hand.

1699  
 1700 Hinter den nüchternen Formulierungen verbergen sich beachtliche  
 1701 Schwachpunkte. Der enorme Regelungsbedarf betrifft weit mehr als Vernetzung und  
 1702 Koordination. Nur detaillierte und sachkundige Untersuchungen und starke staatliche  
 1703 Regelungen können da präventiv weiterhelfen. Es empfiehlt sich, dieses Phänomen  
 1704 im vollen Kontext nachzuvollziehen, ein aktuelles Beispiel bei der Stromversorgung  
 1705 zeigt, wie kommerzielle Ziele, welche im Ansatz die Sicherheit ignorieren, zu  
 1706 Engpässen führen können<sup>82</sup>:

<sup>80</sup> BMBF: Forschung für die zivile Sicherheit 2012 – 2017, 34 S. siehe  
<http://www.bmbf.de/de/15181.php>

<sup>81</sup> ebd. S. 5

<sup>82</sup> Kevin P. Hoffmann: Wenn am Markt das Licht ausgeht. In: Tagesspiegel 18.02.2012, S. 8

1707 „Fast wäre dieser Tage das Stromnetz kollabiert. Das zeigt: Händler  
 1708 brauchen Aufpasser. Vielleicht wäre es ein heilsamer Schock gewesen:  
 1709 stundenlange Stromausfälle in Teilen des Bundesgebietes. ... Wäre es dazu  
 1710 gekommen, hätte dies der Bevölkerung schlagartig bewusst gemacht, wie  
 1711 fahrlässig wir als Gesellschaft die Kontrolle über unsere Energieversorgung  
 1712 abgegeben haben – und zwar an ein abstraktes Konstrukt, „den Markt“. Dem  
 1713 wird gemeinhin eine rationale Intelligenz unterstellt, die sich aus der der  
 1714 Marktteilnehmer speisen soll. Doch diese Annahme entpuppt sich schnell als  
 1715 wirtschaftstheoretische Folklore, sobald es zappenduster wird.

1716 Grund für die Instabilität im Netz war nicht schwerer Schneeregen unter  
 1717 dessen Last Hochspannungsmaste zusammenbrachen. (So ein Ereignis hatte  
 1718 im Winter vor sechs Jahren rund 250 000 Haushalte im Münsterland ins  
 1719 Dunkel gesetzt.) Grund war auch nur sehr mittelbar die Abschaltung erster  
 1720 Kernkraftwerke im Sommer. Nein, schuld war offenbar der Umstand, dass sich  
 1721 eine relevante Gruppe der rund 900 hierzulande registrierten Stromhändler  
 1722 nicht an Regeln gehalten hat – was menschlich ist, wenn man kaum fürchten  
 1723 muss, erwischt oder gar hart bestraft zu werden.

1724 Vereinfacht ausgedrückt haben die Händler absichtlich zu wenig Strom  
 1725 eingekauft. Der war nämlich – gemäß dem Prinzip von Angebot und  
 1726 Nachfrage – zeitweilig extrem teuer an den Börsen. Ein Grund sind etwa  
 1727 Elektroheizungen, wie sie in Frankreich verbreitet sind. Die Händler haben  
 1728 darauf spekuliert, dass sie die Notreserven der Energieerzeuger anzapfen  
 1729 können. Die müssen nämlich einige Kraftwerke in Reserve bereithalten, um  
 1730 leichte Schwankungen im Netz auszugleichen. Dieser Notstrom ist normal  
 1731 teurer als der reguläre von der Börse, war aber niedriger, als die Börsenpreise  
 1732 im Frostschock stiegen. Da tricksten Händler, um an den Billignotstrom zu  
 1733 kommen. Plötzlich waren auch Reservekapazitäten fast erschöpft,  
 1734 Netzbetreiber standen kurz davor, Industriebetriebe und Versorgungsgebiete  
 1735 vom Netz trennen zu müssen.

1736 Das System ist so krank wie der weitgehend unregulierte Handel mit  
 1737 Finanzprodukten oder Agrarrohstoffen, bei dem Händler per Mausclick  
 1738 Millionenwerte verschieben und Hungersnöte auslösen können. Der Markt  
 1739 wird sich nicht selbst heilen. Warum kontrollieren und zertifizieren wir jeden  
 1740 Arzt, Lehrer und Architekten, lassen aber Händler, die flächendeckend Unheil  
 1741 anrichten können, weitgehend freie Hand? Der Energiemarkt braucht engere  
 1742 Grenzen und Händler Kontrolle. Und wer die Grenzen überschreitet, sollte  
 1743 persönlich für den Schaden haften.“

1744  
 1745 Ziel der „Forschung für die zivile Sicherheit 2012 – 2017“ ist deshalb unter  
 1746 anderem, bei vielen Programmen bereits im Ansatz Sicherheitskriterien  
 1747 einzubeziehen – zum Beispiel ist es bei Softwareentwicklung schwer, Sicherheit  
 1748 nach Fertigstellung eines Programms nun zusätzlich einzubauen. Hier sind  
 1749 Verbesserungen grundsätzlich machbar, es gibt explizite und erprobte Regelungen,  
 1750 z. B. für die Güte von Handbüchern für Betriebsanlagen und von  
 1751 Gebrauchsanweisungen für Produkte<sup>83</sup>. Schwieriger, je nach Situation immer wieder  
 1752 von neuem zu justieren sind demokratische, allgemein menschliche Formen der  
 1753 Kommunikation, welche als Randbedingungen die Optionen einer zivil wie militärisch  
 1754 erreichbaren Sicherheit mitbestimmen.  
 1755

<sup>83</sup> tekomp - Gesellschaft für Technische Kommunikation e.V., siehe [www.tekom.de/](http://www.tekom.de/)

## Art der Kommunikation unterschiedlicher Akteure

1756  
1757  
1758  
1759  
1760  
1761  
1762  
1763  
1764  
1765  
1766  
1767  
1768  
1769  
1770  
1771  
1772  
1773  
1774  
1775  
1776  
1777  
1778  
1779  
1780  
1781  
1782  
1783  
1784  
1785  
1786  
1787  
1788  
1789  
1790  
1791  
1792  
1793  
1794  
1795

Als die Kriegsfolgenstudie 1971 publiziert wurde, waren Extremismus und Terrorismus nur am Rande ein Thema. Zwar war die „68er-Bewegung“ bereits wirksam, aber die RAF (1970-1998) war noch am Anfang. Weißbücher waren damals noch klar auf den großen Panzerangriff durch den Warschauer Pakt ausgerichtet. Als schwieriger stellt sich die aktuelle Ausrichtung auf eine Vielfalt von Gefahren dar. Wohl deshalb erschien das „Weißbuch 2006“ erst 12 Jahre nach dem letzten Weißbuch davor. Dort deutlich notiert, dass es neue Gefahren gibt<sup>84</sup>:

„Verwerfungen im internationalen Beziehungsgefüge, Störungen der Rohstoff- und Warenströme, beispielsweise durch zunehmende Piraterie, und Störungen der weltweiten Kommunikation bleiben in einer interdependenten Welt nicht ohne Auswirkungen auf die nationale Volkswirtschaft, Wohlstand und sozialen Frieden.“

Das zentrale Thema ist die globale Präsenz der Bundeswehr in politisch umstrittenen Einsätzen. Es fällt allerdings auf, dass es immer noch stark auf interne Strukturen der Bundeswehr ausgerichtet ist, während die Öffnung, die Vernetzung in Wirklichkeit ganz neue Herausforderungen stellt, die in den letzten Jahren öffentlich breit und modern diskutiert werden. Leider kommen im Stichwortverzeichnis des Weißbuches 2006 akut wichtige Begriffe gar nicht vor, so fehlen nicht nur momentan neuen Begriffe wie KRITIS (2009)<sup>85</sup>, oder „Cyber“ (immerhin öffentlich seit 2006 diskutiert)<sup>86</sup>, sondern auch „Internet“, „Netz“, „Web“. Auf Grund der intensiver erforderlichen Koordination hätte ein Begriff wie ZMZ (Zivil-Militärische-Zusammenarbeit) im Weißbuch 2006 zentrale Bedeutung haben müssen, er wird aber nur auf den Seiten 72 und 136 kurz erwähnt. Es fehlen desgleichen Begriffe wie „Bevölkerungsschutz“, Zivilschutz“, „Katastrophenschutz“ (die „Katastrophenhilfe“ wird erläutert). Als vergleichsweise modern, bis hin zu den Anforderungen an einen „modernen Soldaten“, zeigt sich da das Oktober 2011 eröffnete MHM in Dresden<sup>87</sup>.

Da innere und äußere Bedrohung nicht mehr so strikt wie früher auseinander zu halten sind, überlagern und zwangsläufig teils vermischen sich entsprechend Aufgaben von Militär und Polizei. Anhaltspunkte für „Umgangsformen“, sprich Art der kommunikativen Auseinandersetzungen miteinander von Behörden (zivil und militärisch), Extremisten und Bevölkerung bot der 15. Europäische Polizeikongress vom 14./15. Februar 2012 in Berlin. Ein zentrales Thema war: Wieso blieben die Serienmorde der NSU Nazis so lange unentdeckt? Justizministerin Leutheusser Schnarrenberger betonte die Versäumnisse im Umgang mit den erlaubten Datenspeicherungen und Ermittlungen: Bei ähnlichen Versäumnissen würden die jetzt so stark geforderten Ausweitungen der Vorratsdaten auch nichts bringen. Was man an Gesetzen hat, hätte längst ausreichen müssen, es genügt auch, um jetzt

<sup>84</sup> BMVg(Hrsg.): Weißbuch 2006 zur Sicherheitspolitik Deutschlands und zur Zukunft der Bundeswehr. S. 26f; (in der pdf Version des Weißbuchs auf Wikipedia, auf Seite 23).

<sup>85</sup> Bundesministerium des Inneren, Berlin, 12. Juni 2009: Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS-Strategie)

<sup>86</sup> „Das Air Force Cyber Command (AFCYBER) hätte das jüngste von zehn Hauptkommandos (Major Commands) der US Air Force werden sollen. Dessen Einrichtung wurde erstmals am 2. November 2006 von Air Force-Staatssekretär (SECAF) angekündigt.“ Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Air\\_Force\\_Cyber\\_Command](http://de.wikipedia.org/wiki/Air_Force_Cyber_Command)

<sup>87</sup> Philipp Sonntag: Military Historical Museum of the Bundeswehr (German Federal Armed Forces), in Dresden. In: International Network of Museums for Peace (INMP), auf [www.museumsforpeace.org](http://www.museumsforpeace.org), November 2011 (im Moment auch über Wikipedia nicht erreichbar), zum Beitrag über das MHM siehe auch <http://www.philipp-sonntag.de/aMHMDresdenMusMBilda.pdf>

1796 endlich eine „Neo-Nazi-Datei“ gegen gewaltbezogenen Rechtsextremismus  
 1797 einzurichten. Als Fortschritt werden dabei „projektbezogene“ Dateien gesehen, die  
 1798 hätten gefehlt und das würde die zu langsame Aufklärung verständlich machen.  
 1799 Auch läge es nicht an den Bürgern, die hätten 2010 eine „anlasslose  
 1800 Vorratsdatenspeicherung“ abgelehnt. Nun sei eine „anlassbezogene“  
 1801 Datenspeicherung in Vorbereitung. Im Umgang mit begründet potenziell gefährlichen  
 1802 Akteuren, sei eine elektronische Aufenthaltsüberwachung vertretbar, damit lässt sich  
 1803 auch die Willkür einer Sicherungsverwahrung nach Ende einer Strafe vermeiden,  
 1804 durch das rechtsstaatlich vertretbar kleinere Übel.

1805 Der ungarische Innenminister Dr. Sandor Pinter sieht die Möglichkeiten der  
 1806 Vorratsdatenspeicherung erfolgsbetont, es sei mit ihrer Hilfe gelungen eine Vielzahl  
 1807 russischer Krimineller aus Ungarn auszuweisen. Auf rechtslastige Gesetzgebung  
 1808 ging er nicht ein, sondern verwies bewusst allgemein auf die EU Zentrale gegen  
 1809 Computerkriminalität, welche erlaubt, jegliche staatsfeindlichen Ziele zu bekämpfen –  
 1810 „soweit erforderlich“ gemäß EU, sei man durchaus zur Diskussion von Gesetzen  
 1811 bereit und es bestehe kein Anlass auf Ungarn zu zeigen: es gäbe über 70  
 1812 Rechtsstreitigkeiten der EU mit der BRD, aber „nur“ 14 mit Ungarn. Ungarn agiere  
 1813 als Mitglied der EU grundsätzlich im Rahmen des Rechtes.

1814 Wie man den Rechtsstaat noch weit lockerer (juristische Auslegung), bzw.  
 1815 strikter (polizeiliche Anwendung) sehen kann, demonstrierte eindrucksvoll, Dr. MA  
 1816 Jen Hwa aus Taiwan<sup>88</sup>. Er ist gewiss auf seine Art ein aufrechter Demokrat, erinnert  
 1817 mich jedoch an unseren „Doktor Eisenbart, kuriert die Leut' nach seiner Art“, und so  
 1818 äußerte sich auch spontan, diplomatisch im Ton, respektvoll in der militärischen  
 1819 Diktion, der erfahrene General (a. D.) Reimar Scherz, Moderator der Konferenz: „Ich  
 1820 möchte nicht als ein Verdächtigter den Sicherheitsbehörden in Taiwan in die Hände  
 1821 fallen ...“.

1822 Die Umsetzungen sind je nach Nation und Demokratieverständnis  
 1823 unterschiedlich. Ähnlich dem „Staatsbürger in Uniform“ ist der Polizist in Deutschland  
 1824 eingebunden in demokratische Vorgaben. Mag sein, dass es noch etliche Alt- und  
 1825 Neonazis unter den Polizisten gibt, aber die Grundstimmung war auf dem 15.  
 1826 Europäischen Polizeikongress so, als gäbe es auch dort eine Art „Innere Führung“  
 1827 nach Graf Baudissin, für eine ebenso wert- wie kraftvolle Demokratie. Anlass zum  
 1828 Schmunzeln gab der Freudsche Versprecher eines hohen Polizeibeamten (ich  
 1829 wende hier mal den Datenschutz auf seinen Namen an – weil er selbst drüber  
 1830 herzlich lachen konnte), er nannte die FDGO, und erläuterte sie als die „Freiheitlich  
 1831 Demokratische Unordnung“. Er wünscht sich für seine Arbeit eine juristisch  
 1832 eindeutige Grundordnung als unzweideutige Handlungsanweisung, aber auch er  
 1833 weiß: Eine gewisse diskursive „Unordnung“, nicht zuletzt in den Medien, zeigt dass  
 1834 und wie die Demokratie lebendig ist.

1835 In der Praxis eine lebendige Demokratie zeigte gleichermaßen die Reaktion des  
 1836 Polizeipräsidenten in Stuttgart zu den letzten Akteuren von „Stuttgart 21“ Mitte  
 1837 Februar, nämlich: „Man muss ihnen die Zeit der Trauer jetzt einräumen“. So ein  
 1838 diplomatisches, versöhnendes Wort macht Hoffnung auf eine laufend bessere  
 1839 demokratische Zukunft.

1840 Bei existenziell ernststen Bedrohungen und Auswirkungen reicht eine gewisse  
 1841 demokratische Unbefangenheit natürlich nicht aus. Dem AA war es jahrzehntelang  
 1842 gelungen, jegliche Anteile an Nazismus im Amt zu vertuschen, bis es zur  
 1843 systematischen Untersuchung kam. Ähnlich versucht der Verfassungsschutz,

---

<sup>88</sup> Jen Hwa: Experiences from multinational operations against cyber-crime. Beitrag auf dem 15. Europäischen Polizeikongress, 14./15. Februar 2012, Berlin.

1844 jegliche Bemühung um so eine Untersuchung im Ansatz zu vermeiden, die Anfragen  
1845 als „Unterstellung“ zu behandeln<sup>89</sup>.

1846

1847 Das 9. Symposium des Bundesamtes für Verfassungsschutz (BfV) hatte als  
1848 Thema: „Extremismus und Terrorismus im digitalen Zeitalter“<sup>90</sup>:

1849 „Zu Beginn bemühte man sich aber zunächst um Schadensbegrenzung  
1850 und ging in die Defensive. Mit Hinblick auf die Zwickauer Terrorzelle  
1851 "Nationalsozialistischer Untergrund" (NSU) war die Behörde in den  
1852 vergangenen Wochen einer Vielzahl von Vorwürfen ausgesetzt. Vom  
1853 Versagen der Verfassungsschützer war die Rede gewesen, vom Unsinn des  
1854 V-Mann-Einsatzes, es kam auch der Vorwurf auf, der Verfassungsschutz sei  
1855 "auf dem rechten Auge blind". "Ich spreche im Namen aller  
1856 Verfassungsschützer von Bund und Ländern: Das war und ist nicht der Fall",  
1857 verteidigte Verfassungsschutz-Präsident Fromm in seine Behörde in der  
1858 Begrüßungsrede energisch. "Das ist absurd. Ich finde es bemerkenswert, dass  
1859 wir das ausdrücklich betonen müssen." An einer Debatte zu Versäumnissen  
1860 wolle er sich zum aktuellen Zeitpunkt jedoch nicht beteiligen, so Fromm.  
1861 Etwaige Ermittlungsfehler im Fall des mordenden Neonazi-Trios müsse der  
1862 parlamentarische Untersuchungsausschuss klären. Die Weichen für  
1863 effektivere Bekämpfung von Rechtsextremismus und Rechtsterrorismus seien  
1864 politisch bereits gestellt worden, u.a. mit der Schaffung einer die Behörden  
1865 übergreifenden Datenbank zur Erfassung von Rechtsextremisten und dem im  
1866 Dezember eröffneten Abwehrzentrum gegen Rechtsextremismus in Köln und  
1867 Meckenheim.“

1868

1869 Worauf es ankommt, ist die Haltung, mit der Datenbanken genutzt, mit der  
1870 Menschen behandelt werden. Wie im AA dürfte durchaus zutreffen, dass die weitaus  
1871 überwiegende Zahl der Beamten jegliches rechtsradikales Denken, ebenso  
1872 Rassismus ablehnt. Aber wo beginnen die Sympathisanten, wo fängt die praktische  
1873 Auswirkung gewisser Vorurteile an, in einer Weise, welche für die Betroffenen real  
1874 spürbar wird, von fast unterschwellig andeutungsweise verletzend bis hin zu krass  
1875 und penetrant? Ein Beispiel<sup>91</sup>:

1876 „Wenige Tage vor der offiziellen Gedenkveranstaltung für die Opfer  
1877 rechtsextremistischer Gewalt im Berliner Konzerthaus am Donnerstag hat  
1878 Semiya Simsek, die Tochter von Enver Simsek, dem ersten Opfer der  
1879 rechtsextremen Mordserie, schwere Vorwürfe gegen die deutschen  
1880 Ermittlungsbehörden erhoben. Dem Tagesspiegel sagte sie: ‚Jahrelang hat die  
1881 Polizei versucht, etwas aus uns herauszubekommen, was nicht da war. Man  
1882 hat uns vorgeworfen, wir würden schweigen, weil wir Türken sind. Man hat  
1883 uns auch nicht geglaubt, weil wir Türken sind.‘

1884 Das Versagen der Ermittlungsbehörden, vor allem des Verfassungsschutzes,  
1885 habe dazu geführt, dass ‚ich mein Vertrauen in diesen Staat verloren habe,  
1886 obwohl ich hier geboren wurde‘, sagte die heute 25-Jährige.’

1887

1888 „Vergessen ist Gnade und Gefahr zugleich“, sagte Bundespräsident Theodor Heuss  
1889 zum Umgang mit der Nazi-Vergangenheit. Bei den Umgangsformen dürfen wir

<sup>89</sup> Florian Flade: Per Mausclick zum Terroristen; Telepolis 24.01.2012; zitiert nach  
<http://www.heise.de/tp/artikel/36/36287/1.html>

<sup>90</sup> Jörn Fieseler: „Cyber-Dschihad“ immer wahrscheinlicher. Auch Extremisten immer stärker im Netz  
aktiv. In: Behörden Spiegel Feb/2012, S. 40

<sup>91</sup> Neonazi-Opfer erhebt schwere Vorwürfe. In Tagesspiegel 19. 2. 2012, S. 1; im Detail S. 4 und 5

1890 Deutsche die Nazi-Vergangenheit nicht vergessen: Solange bei Protesten gegen  
 1891 uns, egal wie weit diese im Einzelfall berechtigt sein mögen, wir als „nach wie vor wie  
 1892 die Nazis“ angegriffen werden, da meine ich müssen wir „über jeden Verdacht  
 1893 erhaben“ sein. Anders als alle anderen Völker dürfen wir uns in bezug auf Themen  
 1894 wie Rassismus keinerlei Übergriffe erlauben. In Griechenland gibt es derzeit (Februar  
 1895 2012) Proteste gegen Deutschland, weil man dort nicht schafft die Korruption zu  
 1896 überwinden und also hofft, dass wir weiterhin investieren. Wer unter sinkendem  
 1897 Lebensstandard, unter Existenznöten leidet, fühlt sich an die Leiden unter den Nazis  
 1898 erinnert. Nur wenn wir eine klare Haltung in Bezug auf Willkür schaffen, können wir  
 1899 uns dagegen angemessen wehren. „Umgangsformen“ sind nicht nur im  
 1900 menschlichen Miteinander von Bedeutung, sondern auch und gerade in kritischen  
 1901 Bereichen, ähnlich wie im kommerziellen Marketing auch im Bereich des  
 1902 militärischen oder finanziellen Einsatzes und seiner Berechtigung.

1903

1904

1905

### **Umgangsformen mit Terroristen**

1906

1907

1908

1909

Gilles de Kerchove, Anti-Terrorismus Koordinator der EU, versuchte das  
 Spannungsverhältnis Freiheit/Sicherheit als Jurist grundsätzlich als lösbar zu  
 gestalten<sup>92</sup>, kurzgefasst:

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

Er betonte das absolute, unverzichtbare Grundrecht der Freiheit  
 gegenüber der pragmatisch anzugehenden, relativen Aufgabe der Sicherheit.  
 Er pointierte: Präsident Bush führte ganz offiziell einen globalen Krieg gegen  
 Terror mit Freiheiten zu Übergriffen, was teils Terror global verstärkte. Barack  
 Obama behandelte es als eine Polizeiaufgabe. Die EU ist mit Barack Obama  
 stärker im Einklang und versucht, den Umgang mit Terroristen juristisch als  
 „Auseinandersetzung mit Kriminellen“ zu führen. Für Terroristen bedeutet dies,  
 dass sie hier wie „verabscheuungswürdige Kriminelle“ behandelt werden,  
 während sie sich bei Präsident Bush vergleichsweise leichter als Helden, als  
 Krieger für eine gute Sache sahen. Weiterhin ist das Verhältnis  
 Sicherheit/Freiheit bei einer Reihe sehr kleiner und schwacher Staaten völlig  
 anders zu bewerten. Diese Staaten sind teils attraktiv für Kriminelle aller Art,  
 um dort etwa eigene Server unbehelligt aufzustellen, unbehelligt Finanz- und  
 Warentransaktionen (Geldwäsche für Waffenhandel etc.) zu betreiben, bis hin  
 zu CRBNE<sup>93</sup> Stoffen. Lokale Behörden sind zwar vorhanden, jedoch bei  
 weitem überfordert. Sie können Unterstützung durch Geheimdienste aus  
 größeren Ländern bzw. über die VN etc. gebrauchen, es hilft allen Beteiligten.  
 Es gibt insbesondere in der EU eine Fülle von Studien zur Sicherheit, akut  
 besteht Handlungsbedarf.

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

Umgangsformen auf allen Ebenen sind für die zivile Sicherheit einer der  
 wichtigen „menschlichen Faktoren“. Die global problematischste  
 Sicherheitsentwicklung beobachten wir dort, wo die Umgangsformen auf einem  
 fundamentalistisch geprägten Tiefpunkt sind, in Nahost.

<sup>92</sup> Gilles de Kerchove: Das Konzept der EU 10 Jahre nach 9/11 – Herausforderungen und Erfolge.  
 Beitrag auf dem 15. Europäischen Polizeikongress, 14./15. Februar 2012, Berlin.

<sup>93</sup> CBRNE: Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and Explosive Threats. Es ersetzt das frühere  
 ABC (Atomare, Biologische und Chemische Waffen).

## 1936 **6.) Vertrauensbildende Maßnahmen für Nahost**

1937

1938 Die größte Gefahr geht derzeit vermutlich von Atomwaffen und schmutzigen  
 1939 Bomben in Nahost aus. Israel ist weitaus verwundbarer als die von uns untersuchte  
 1940 BRD, es hat nur eine Breite von etwa 15 bis 135 Kilometern. Der radioaktive Staub  
 1941 einer Atombombe des vergleichsweise begrenzten Kalibers von 20 KT könnte  
 1942 wirksame Radioaktivität hundert km weit tragen. Das ist weiter als die Entfernung  
 1943 Jerusalem / Tel Aviv, vergleichbar Hamburg / Kiel. Es hätte teils in Wochen tödliche  
 1944 (1000 R ERD, teils krankmachende (50 R ERD) Wirkung. Wie der Schaden ausfällt,  
 1945 könnte stark von einem nicht kontrollierbaren Faktor abhängen, z. B. von der  
 1946 Windrichtung, siehe oben die Zeichnung mit der Autobahnbrücke bei Königslutter.

1947

1948

1949

### **Langzeitwirkung von Schäden und Erbitterungen**

1950

1951 Während die Entwicklung einer Atombombe von Iran breit diskutiert wird, hat  
 1952 der Iran längst die Fähigkeit einer Kombination von weitreichenden Raketen mit  
 1953 schmutzigen Bomben, welche große Gebiete verstrahlen können. Bei einer  
 1954 Explosion in der Mitte zwischen Jerusalem und Tel Aviv könnte wegen Wind die eine  
 1955 oder die andere der beiden Städte betroffen sein, oder beide nicht – falls es bei einer  
 1956 einzigen Explosion bleiben würde. In jedem Fall sind die umliegenden Länder um  
 1957 Israel mit gefährdet. Die meisten Regierungen in Nahost hätten weder Mittel noch  
 1958 Vorstellungen, was sie wenigstens improvisierend zu einer gewissen  
 1959 Schadensbegrenzung tun könnten und sollten. Wer die langfristig wirkenden  
 1960 Schäden aus Tschernobyl kennt, ahnt dass jegliche, sei es auch „begrenzte“  
 1961 Atomkriege in Nahost zu unermesslichen Folgen und durch die Art der  
 1962 Langzeitschäden zu kaum je zu überwindenden Erbitterungen führen würden.

1963

1964

1965

1966

1967

1968

ähnlich wie jetzt im Iran<sup>94</sup>:

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

### **Kriegsvorbereitung und Einsatzplanung**

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

Das deutsche Engagement für Israel<sup>95</sup> ist hoch: Das strategisch für Israel wohl  
 wichtigste Waffensystem stammt aus Deutschland: U-Boote der "Delphin"-Klasse.  
 Drei von ihnen hat Deutschland 1999 und 2000 geliefert, zwei weitere werden derzeit  
 noch in Kiel gebaut. Ein sechstes U-Boot ist bereits bestellt. Die Torpedorohre  
 wurden noch auf der Kieler Werft verbreitert. So umgerüstet sollen die Tauchboote in  
 der Lage sein, Atomraketen abfeuern zu können. Damit wäre Israel selbst im Fall  
 einer völligen Zerstörung des Landes in der Lage, von den Weltmeeren aus einen

<sup>94</sup> Hans-Peter Dürr: Warum es ums Ganze geht. Neues Denken für eine Welt im Umbruch. Fischer Taschenbuch Verlag, Ffm Dez. 2011, S. 37

<sup>95</sup> Von Ulrike Putz, Beirut: Atommacht Israel - Eindeutig zweideutig. In: Spiegel 12.04.2010

1984 vernichtenden Vergeltungsschlag gegen den Aggressor zu führen. Der Verkauf der  
 1985 U-Boote an Israel, dabei zum großen Teil mit Bundesmitteln subventioniert, war  
 1986 dabei jedes Mal umstritten. Einerseits: Sollten sie benutzt werden, um  
 1987 Nuklearsprengköpfe zu tragen, trüge Deutschland so zur Verbreitung und Nutzung  
 1988 von Massenvernichtungswaffen bei. Andererseits: Die Drohung mit einem „Minimum  
 1989 Deterrent“, einem für den Gegner vernichtenden Gegenschlag, bei „begrenztem  
 1990 overkill“ (nicht mehr, als zur Anschreckung erforderlich) ist die optimale  
 1991 Abschreckung.

1992 Das Gegenteil von Minimum Deterrent ist eine ausufernde Einsatzplanung:  
 1993 Die amerikanischen Planungen von Atomwaffeneinsätzen mit ihren gigantischen  
 1994 Zielvorgaben sind ein krasses Beispiel für eine Vorbereitung extremer  
 1995 Verstrahlungen: Mit dem Hinweis auf „Abschreckung“ wurden Überkapazitäten  
 1996 begründet, die bei Einsatz Schäden bewirken, deren Ausmaß politisch derzeit im  
 1997 voraus überhaupt nicht angemessen bemerkt wird und weitgehend undiskutiert  
 1998 bleibt.

1999 Eine Bezeichnung wie „nuklearer Holocaust“ (nachhaltige Vernichtung mit  
 2000 Langzeitwirkung durch Radioaktivität) würde noch nicht unbedingt für einzelne  
 2001 Explosionen zutreffen. Aber nach Bruch des Tabus durch den ersten  
 2002 Atombombeneinsatz wäre eine Eskalation bis zum Overkill in Nahost stärker zu  
 2003 erwarten, als derzeit diskutiert wird. Die enge Kooperation von Israel mit USA legt  
 2004 nahe, dass amerikanische Planungsgewohnheiten ein Stück weit (bei geringeren  
 2005 Kapazitäten von vermutlich 200 israelischen Bomben, dennoch für viele  
 2006 Zielvorstellungen im overkill Bereich) übernommen worden sind, welche schon seit  
 2007 langem massive Einsätze vorbereiten<sup>96</sup>: Noch 1986 hatte der Atomkriegsplan SIOF  
 2008 16.000 Objekte in der Sowjetunion als Ziele vorgesehen. Schon vor 9/11 in 2001  
 2009 waren hunderte Ziele in Schwellenländern festgelegt worden. In Übungen wie  
 2010 „Desert Breeze“ und „Eagle Resolve“ wurden Einsätze von ABC-Waffen welche die  
 2011 Gegner in Nahost einsetzen, untersucht. Bereits 1995 wurde im Kriegsspiel ein  
 2012 iranischer Angriff gegen Golfstaaten mit 30 Atomwaffen simuliert. Ganz  
 2013 entsprechend wurden massive amerikanische Präventivschläge gegen  
 2014 „Schurkenstaaten“ ausgearbeitet. Sie sind vor allem gegen Führungszentren der  
 2015 politischen und militärischen Elite gerichtet, gegen ABC-Waffen und deren  
 2016 Produktionsstätten. Von letzteren wird angenommen, dass sie auf viele Stellen in  
 2017 einem Land verteilt sind, um anders als früher die eigenen Kapazitäten zu schützen.  
 2018 Genau das kann gemäß Planung zu massiveren Präventivschlägen führen, so auch  
 2019 durch Israel – und zu erbitterten Gegenangriffen.

2020  
 2021

### **Umgang mit Radioaktivität im Gelände von Nahost**

2022

2023  
 2024 Was bedeuten Überkapazitäten existenziell für die betroffenen Menschen, für  
 2025 ihr ökologisches Umfeld? Bereits sehr kleine Mengen an Radioaktivität können  
 2026 gesellschaftlich höchst wichtige Stätten unbetretbar machen. Im Atomkrieg schon  
 2027 anfangs übliche Mengen von Radioaktivität töten Menschen oder machen sie auf  
 2028 Dauer krank. Noch mehr bringt die Landschaft in Erosion.

2029 Sowohl bei moderner Infrastruktur wie in Israel, als auch bei weniger  
 2030 entwickelter Infrastruktur wie im Nahost-Umfeld, sind durch atomare Katastrophen  
 2031 enorme Schäden zu erwarten – und das Ausmaß der Schäden kann je nach  
 2032 Situation mit vom Verhalten der Behörden, Politiker und Institutionen abhängen. Der

<sup>96</sup> Gerhard Piper: US-Atomkriegsplanung gegen „Schurkenstaaten“, ami Heft 9-12, 2003, S. 31-42

2033 skrupellose Umgang mit der Bevölkerung in Tschernobyl und das modern  
 2034 kontrollierte Japan bieten eine Fülle von Anschauungsmaterial zur Bandbreite des  
 2035 Umgangs mit den atomaren Gefahren. Tschernobyl zeigt das ganze Elend von  
 2036 Vertuschung und Vernachlässigung, hingegen war Japan zunächst ein Beispiel von  
 2037 Vertrauen, dann von Misstrauen zwischen Regierung und Bevölkerung, eine genaue  
 2038 Analyse bleibt abzuwarten. In Nahost wäre das Verhalten schwer einzuschätzen.  
 2039 Was würde etwa eine israelische Regierung den Palästinensern in Israel und was  
 2040 jenen außerhalb Israels über eine atomare Katastrophe mitteilen, was den  
 2041 Jordaniern, was in Ägypten? Das ist nicht vorhersehbar, denn selbst bei höchstem  
 2042 Wohlwollen wäre jegliche Informationspolitik, wie sich in Japan gezeigt hat, äußerst  
 2043 schwierig.

2044 Und was würden in Israel die eigenen Techniker für Informationen und  
 2045 Anweisungen bekommen? Der Einsatz neuer Pumpen für Meerwasser zur  
 2046 Vermeidung von Kernschmelze, überhaupt jegliche Maßnahmen des Personals am  
 2047 beschädigten Reaktor können – je nach schwer feststellbarem Schadenszustand –  
 2048 für das Personal höchst gefährlich sein. In Tschernobyl wurden viele Arbeiter in  
 2049 Todeskommandos eingesetzt. Israel versteht sich wie Japan als Rechtsstaat, aber  
 2050 trotzdem, die Herausforderung ist objektiv schwer: Was weiß das Personal im  
 2051 Einsatz, was der Einsatzleiter, was der Leiter der übergeordneten Behörde, was der  
 2052 zuständige Politiker – und wie schnell ist dieses Wissen überholt? Was sagen die  
 2053 Regelungen des Rechtsstaates zu dramatischen Entscheidungsproblemen, die  
 2054 schwer vorhersehbar waren? Es gibt „Sicherheitsbestimmungen“, aber es handelt  
 2055 sich nicht um Sicherheit.

2056 Mit Entschlossenheit allein lässt sich eine Unsicherheit im militärischen  
 2057 Bereich nicht beseitigen: Atomwaffen schrecken ab – aber Atomanlagen laden zu  
 2058 Terroraktionen ein, besonders wenn sie mit Plutonium verbunden sind, wie in  
 2059 Dimona. Wenn ein Anschlag anonym gelingt, etwa von einer kleinen erbitterten  
 2060 Gruppe mit hochtechnischen Waffen, so kann es noch dazu gelingen, den Verdacht  
 2061 – und den Gegenschlag – auf eine ganz andere Gruppe zu lenken.

2062

2063

### 2064 **Vertrauensbildende Maßnahmen als einzige Chance**

2065

2066 Die Ausgangslage in Nahost ist ähnlich wie in Europa vor KSZE und der  
 2067 gelungenen Rüstungsbegrenzung. Es besteht ein gemeinsames (!) Interesse von  
 2068 Israel und seinen Hauptgegnern an einer gemeinsamen Vermeidung von gemeinsam  
 2069 verabscheuten, existenziell gefährlichen atomaren Katastrophen: Es gibt ein  
 2070 gemeinsames Interesse an Vertrauensbildenden Maßnahmen. Dies gilt trotz allem  
 2071 Vernichtungsgerede, weil im Nahen Osten eine Katastrophe selten nur einen  
 2072 einzelnen Akteur treffen würde.

2073 Israel ist klein und hochtechnisch modern, also besonders verwundbar. Israel  
 2074 kann nur „vernünftige Aggressoren“ abschrecken. So sieht die aktuelle Sackgasse  
 2075 der Rüstungspolitik aus. Für den Iran sieht die Gefahr auf Grund des eigenen  
 2076 aggressiven Verhaltens höchst prekär aus, aber das stört keinen Verrückten, eher  
 2077 erklärt es ihn. Das Dilemma jeder Abschreckung: Die Iraner meinen, sie müssen  
 2078 abschrecken. Weil die westliche Welt die Iraner für so verrückt und gefährlich hält,  
 2079 dass man meint sie abschrecken zu müssen – und Anhaltspunkte liefern sie reichlich  
 2080 – ist im Moment eine gemeinsame Rüstungsbegrenzung und Kriegsverhütung mit  
 2081 ihnen schwer vorstellbar. Trotzdem ist die gemeinsame Erkenntnis der gemeinsamen  
 2082 Interessen die einzige Chance gegen die Eskalationsdynamik.

2083 Nichts ist so geeignet wie Wikileaks, im Iran etwas zu bewegen, extern wie  
 2084 intern. Es könnte einen ersten Schritt in Richtung Vertrauensbildender Maßnahmen  
 2085 erleichtern. Ahmadinedschad muss erkennen, wo er trotz hohem Misstrauen zu  
 2086 arglos war: Seine „arabischen Verbündeten“ lauern in Wirklichkeit auf Vernichtung  
 2087 seiner eigenen nuklearen Kapazitäten, wie viele Dokumente von Wikileaks  
 2088 überdeutlich belegt haben und es gibt Stimmen, die sagen die muslimischen Staaten  
 2089 haben ein echtes Interesse an Vertrauensbildenden Maßnahmen<sup>97</sup>:

2090 „Seit den ersten Wikileaks-Enthüllungen ist bekannt, dass die arabische  
 2091 Welt zumindest hinter geschlossenen Türen auf den Iran schimpft und sogar  
 2092 auf einen Militärschlag drängt.“

2093 Und

2094 „In einigen dieser arabischen Staaten scheint man den Frieden  
 2095 geradezu zu ersehnen: So sorgt sich ausgerechnet der jordanische König  
 2096 Abdullah über die demografische Entwicklung in Israel. In fünf bis acht Jahren  
 2097 werde die Bevölkerungsbalance zwischen Juden und Arabern eine wirkliche  
 2098 Herausforderung für den Friedensprozess bedeuten, zitiert ihn die US-  
 2099 Botschaft. „Israel solle besser Frieden schließen so lange es noch stark ist“  
 2100 und nicht warten, bis es zu den notwendigen Zugeständnissen nicht mehr in  
 2101 der Lage sein werde. 57 muslimische Staaten seien zur Normalisierung der  
 2102 Beziehungen bereit, beschwört er seine amerikanischen Gesprächspartner  
 2103 immer wieder.

## 2106 **Zivilschutz in Nahost**

2107  
 2108 Versuche von Zivilschutz gibt es in Nahost schon seit Jahrzehnten.  
 2109 "Wendepunkt 4" war im Mai 2010 die bislang größte Zivilschutzübung in der  
 2110 Geschichte Israels. Man darf sich jedoch keine Illusionen machen. Mängel bei der  
 2111 Ausstattung der Feuerwehr in Israel sind seit langem bekannt. In Israel gibt es nur  
 2112 einen Feuerwehrmann für 5000 Einwohner, in Deutschland etwa für 1000. Mängel  
 2113 führten zu Schäden wie Waldbränden und Panik. Panikreaktionen hat nicht zuletzt  
 2114 das global erfolgreiche Hollywood mit seinen Filmen drastisch und gezielt  
 2115 spektakulär veranschaulicht. Es ist leider bestes Lehrmaterial für Terroristen und  
 2116 bereitet zugleich die Bevölkerung auf die von Terroristen gewünschte öffentliche  
 2117 Anarchie vor.

2118 Für einen eventuellen Atomkrieg in Nahost (oder z.B. einem konventionellen,  
 2119 aber erfolgreichen Angriff auf den israelischen Reaktor in Dimona und das dort zu  
 2120 vermutende Plutonium) sind kaum Anhaltspunkte zur Beurteilung der Reaktion beim  
 2121 lokalen Zivilschutz gegeben. Vorbereitungen, auch improvisierte Bunker gibt es  
 2122 schon lange, aber bereits bei Unfällen sind die Hilfsmöglichkeiten durch die  
 2123 Schwäche der Infrastruktur begrenzt<sup>98</sup>. Selbst bei optimalen Versuchen der  
 2124 Behörden, etwa eine Evakuierung durchzuführen, käme man mangels Mitteln nicht  
 2125 weit. Zu erwarten ist vielmehr eine chaotische Entwicklung.

2126 Die großen Ermessensspielräume des Verhaltens beeinflussten in Japan stark  
 2127 das Ausmaß des Schadens. In Japan ist beeindruckend, wie vorsichtig und  
 2128 verantwortlich die Vertreter staatlicher Behörden mit den Informationen umgehen.  
 2129 Dabei – vielleicht sogar mit deswegen – erwiesen sich bei fast allen Japanern die

<sup>97</sup> Michael Borgstede: Wikileaks offenbart den wahren Nahost-Konflikt. In: Die WELT, 17.01.2011 und <http://www.welt.de/politik/specials/wikileaks/article12192177/Wikileaks-offenbart-den-wahren-Nahost-Konflikt.html>

<sup>98</sup> Abu Samn; Sonntag, Ph.: Zivilverteidigung im Nahen Osten. In: Zivilverteidigung 1978, 1, S. 17-18.

2130 stoische Ruhe, die Panikvermeidung, die Disziplin als vorbildlich – obwohl die  
 2131 Betroffenheit, das Leiden offensichtlich und dramatisch ist. In der „unruhigen“  
 2132 israelischen Bevölkerung, erst Recht in den umliegenden Ländern, ist Misstrauen die  
 2133 Gewohnheit, Panikvermeidung weitaus schwerer erreichbar. Daher liegt Vertuschung  
 2134 für Behörden nahe, denn Strahlenkrankheit, Krebs und Schädigungen des Erbgutes  
 2135 werden erst zeitverzögert sichtbar.

2136 Es würde dennoch aufgedeckt, denn bereits ein „Volksgerät“ (wie das „YB  
 2137 Mini Monitor YBMM02 Geigerzähler Strahlenmessgerät) und eine Kombination mit  
 2138 Handy und sonstiger Informationstechnik machen konsequente Vertuschungen  
 2139 weltweit immer mehr unmöglich. Anders als bei Tschernobyl würden Teile der  
 2140 Bevölkerung mit einer neuen Form von Terror reagieren: Terroristen die den  
 2141 Strahlentod erwarten, wären in ungeahnter Form rücksichtslos.

2142 Für Nahost gilt noch weitaus stärker als in Deutschland: Viele Verletzungen im  
 2143 Atomkrieg erfordern „Erste Hilfe“, aber selbst soweit diese gelingt, ist der Nutzen  
 2144 gering, wenn es bei hoher Zahl von Verletzten und mangels intakter Krankenhäuser,  
 2145 bei fehlender Infrastruktur erst recht kaum „Zweite Hilfe“ geben kann.

2146

2147

### 2148 **Die existenzielle Bedrohung**

2149

2150 Wer die Wirkung von Radioaktivität kennt, wird Vertrauensbildende  
 2151 Maßnahmen in Nahost herbeisehnen, sie sind auf Dauer die einzige Chance: Die  
 2152 Ausgangslage in Nahost wird allmählich faktisch vergleichbar zu jener in Europa vor  
 2153 KSZE. Ost und West konnten sich rational auf Rüstungsbegrenzung einigen – weit  
 2154 schwieriger wird dies bei fundamentalistischen Einstellungen. Vollends chaotisch  
 2155 wird es nach nur halbwegs gelungenen Präventivschlägen und „überraschenden“  
 2156 Gegenschlägen.

2157 Seit dem Einsatz in Nagasaki sind Jahrzehnte vergangen und der weitere  
 2158 Einsatz von Atomwaffen ist zu einem Tabu geworden. Dieses Tabu wurde noch nicht  
 2159 verletzt durch eine Freisetzung von Radioaktivität, wie es beim israelischen Angriff  
 2160 1981 auf den irakischen Reaktor in Osirak geschah.

2161 Sofort von Israel dementiert wurde – im Hinblick auf das Tabu – ein Bericht  
 2162 vom 7. 1. 2007 in der Sunday Times: Es würde ein Angriff auf die  
 2163 Urananreicherungsanlage in Natanz/Iran eingeübt, indem man zunächst „Tunnel“  
 2164 oder Gräben mit konventionellen Bomben frei sprengen und dann dort in der Tiefe  
 2165 Atomwaffen (!) zur Explosion bringen würde. Dadurch solle wegen der Tiefe eine  
 2166 Kraterbildung mit „viel“ Freisetzung von Fallout (radioaktivem Staub) vermieden  
 2167 werden. So eine Aktion wäre die Brechung des Tabus.

2168 Eine Atombombe: Bereits im Bereich eines einzigen Kraters, können die  
 2169 wichtigsten religiösen Kultstätten verschiedener Religionen in Jerusalem zugleich  
 2170 miteinander in Staub aufgelöst werden. Bei einer Bodenexplosion mit dem Kaliber  
 2171 von 20 KT wäre der Kraterrand 50 Meter vom Explosionszentrum, bei 2 MT wären es  
 2172 250 Meter. Wäre der Umriss einer Kultstätte im Umfeld eines Kraters noch  
 2173 erkennbar, so wäre dennoch auf lange Zeit die induzierte Radioaktivität tödlich. Eine  
 2174 hohe Dosis Radioaktivität kann ebenso durch eine sehr gezielte, schmutzige (starke  
 2175 Radioaktivität verbreitende) Bombe bewirkt werden. Extrem wäre der Schaden, wenn  
 2176 Plutoniumstaub zerstreut würde, der eingeatmet stark radioaktiv und toxisch wirkt. Es  
 2177 wird vermutet, dass Plutonium im Kernkraftwerk Buschehr im Süden des Iran  
 2178 hergestellt bzw. aus Kernbrennstäben herausgeholt wird. Zu beachten ist weiterhin,  
 2179 dass durch den EMP (Elektromagnetischen Impuls) auch Bomben, die nicht auf dem  
 2180 Boden gezündet wurden, neben den Schäden durch Druckwelle, Hitze und harte

2181 Strahlung eine starke Wirkung auf Elektrogeräte aller Art haben und gerade einen  
2182 hochtechnischen Staat wie Israel stark beeinträchtigen können.

2183 Der Iran hat inzwischen – wenn auch für viele unbemerkt und undiskutiert –  
2184 die volle Kapazität zur Zerstörung und Abschreckung erreicht. Denn längst hat der  
2185 Iran genügend weitreichende Raketen, um global wichtige Städte, und in Israel jeden  
2186 Punkt zu erreichen. In Kombination mit schmutzigen Bomben kann so Radioaktivität  
2187 an jeden Punkt in Israel gebracht werden, sei es an einen religiös, industriell oder  
2188 politisch wichtigen Punkt. Der Iran hält sich im Moment zurück, vermutlich weil er  
2189 seine strategische Lage noch laufend verbessern kann, bis hin zur spektakulären  
2190 Atombombe. Sie interessiert Ahmadinedschad vom „dramaturgischen“ Image her.  
2191 Die vielen sinnlosen Verhandlungen zu Sanktionen gegen den Iran scheitern laufend  
2192 an der konsequenten Haltung des Iran und an westlichen Wirtschaftsinteressen.  
2193 Jeder, außer den „Diplomaten“, weiß es vorher. Dort wo ein deutscher Geheimdienst  
2194 eindeutig einen Sinn hätte, bei einer Verhinderung von kritischen Lieferungen der  
2195 deutschen Industrie in den Iran, versagt er krass und verfassungswidrig: Die  
2196 Abteilung TW (Proliferation, ABC-Waffen, Wehrtechnik) vom  
2197 Bundesnachrichtendienst (BND) wäre eigentlich zuständig für die Beschaffung und  
2198 Auswertung von allen Information zum Thema Proliferation, also der Weitergabe von  
2199 atomaren, biologischen und chemischen Waffen, sowie entsprechender  
2200 Trägertechnologie, sowie für die Beobachtung rüstungstechnischer Entwicklungen.  
2201 Durch ihr Versagen wird Israel laufend stärker bedroht, nicht mehr lang kann es aus  
2202 der Position einer technisch klar überlegenen Macht heraus mit Gegnern in Nahost  
2203 verhandeln.

2204 Israel ist weitaus verwundbarer als Deutschland, es hat nur eine Breite von  
2205 etwa 15 bis 135 Kilometern. Der radioaktive Staub einer Atombombe des  
2206 vergleichsweise begrenzten Kalibers von 20 KT könnte sofort wirksame  
2207 Radioaktivität hundert km weit tragen. Das ist weiter als die Entfernung Jerusalem /  
2208 Tel Aviv, vergleichbar Hamburg / Kiel. Es hätte teils in Wochen tödliche Wirkung. Wie  
2209 der Schaden ausfällt, würde stark von einem nicht kontrollierbaren Faktor, von der  
2210 Windrichtung, abhängen.

2211 Bei einer Zündung in der Mitte zwischen Jerusalem und Tel Aviv könnte  
2212 wegen Wind die eine oder die andere der beiden Städte betroffen sein, oder beide  
2213 nicht – falls es bei einer einzigen Explosion bleiben würde. Bei größeren Kalibern  
2214 wären die Wirkungen weitreichender – in jedem Fall sind die umliegenden Länder um  
2215 Israel stark mit gefährdet.

2216 Den Zusammenhang israelischer Einsatzstrategien mit Reaktionen von  
2217 atomaren Gegnern in Nahost hat Chuck Freilich hergestellt . Er hat die  
2218 eskalationsgefährlichen Umstände betont und fordert gegenüber Iran, Hisbollah,  
2219 Hamas (Babilon, Aram: Freilich plädiert für extreme Bedrohung. In Jüd. Ztg. Mai  
2220 2010, S. 8):

2221 „Jedem muss klar sein, dass Israel sofort, ohne zögern und mit allen ihm zur  
2222 Verfügung stehenden Mitteln handeln wird, sowohl gegen die direkt Involvierten als  
2223 auch gegen die einer Involvierung lediglich Verdächtigen, nach dem Prinzip ‚Erst  
2224 schießen, dann fragen“.

2225 Gegenüber Al Qaida, sieht Chuck Freilich:

2226 „... keine andere Alternative als zu prüfen, ob tatsächlich keinerlei Bedrohung  
2227 besteht, so extrem sie auch sei, die eine Basis zur Abschreckung darstellen könnte,  
2228 wie zum Beispiel die Vernichtung von Bevölkerungszentren oder religiösen Stätten  
2229 von großer Bedeutung für den Islam. Allein der Gedanke an so was erregt Abscheu,  
2230 aber möglicherweise liegt nur in derlei Drohszenarien das Potential, eine beispiellose  
2231 Bedrohung Israels abzuwenden.“

2232 Solche Verhaltenspositionen sind zwar geeignet, erbitterte Feinde momentan  
 2233 abzuschrecken, aber zugleich ihnen für zukünftige Konfrontationen jegliche eigene  
 2234 Zurückhaltung zu nehmen, sobald nur die strategische Lage es zuzulassen scheint,  
 2235 oder eine krasse Erbitterung jede Vernunft vergessen lässt. Mit der Idee des  
 2236 Angriffes auf eine religiöse Kultstätte ist der Kern der Identität angesprochen und  
 2237 bedroht. Die Chance einer gemeinsamen Verhaltensethik zur Eskalationsvermeidung  
 2238 geht verloren.

2239 Kern der Vereinbarungen bei Ost/West wurde das Ziel, die äußerst kurzen  
 2240 Warnzeiten von Einsatzbefehlen zu eliminieren: Genau diejenigen Waffensysteme  
 2241 wurden beibehalten, welche praktisch unzerstörbar sind. Hingegen wurden z. B.  
 2242 Flugzeuge mit Atombomben, die dauernd angriffsbereit und angreifbar in der Luft  
 2243 waren, als für beide gefährlich auf beiden Seiten abgebaut.

2244 In Deutschland wurde möglich, was für Nahost überlebenswichtig sein wird:  
 2245 Zentrale Gebiete, gemäß Planung im „Overkill Bereich“, wurden weitgehend  
 2246 atomwaffenfrei. Die verbliebenen Atomwaffen werden nicht laufend rasch  
 2247 einsatzbereit, trigger prone, gehalten. Vorher war es so, dass im Zuge einer  
 2248 konventionellen Panzerschlacht von nahegelegenen Flugplätzen in Ost und West  
 2249 aus eine Luftunterstützung nahegelegen hätte. Wären jedoch auf solchen  
 2250 Flugplätzen, etwa dem Gegner so nicht bekannt, bereits Flugzeuge mit Atombomben  
 2251 bereit gestanden, dann hätte deren Einsatz „bevor es zu spät wäre“, eine rasche  
 2252 Reaktion erfordert: „Use them or lose them“ meinen einige Militärs hierzu. Der EMP  
 2253 (Elektro-Magnetische Impuls) von atomaren Explosionen hätte wiederum die  
 2254 elektronische Kontrolle der Kriegshandlungen erschwert, ebenso die wechselseitige  
 2255 elektronische Kriegführung, Störung der Kommunikationsnetze usw. Nach kurzer Zeit  
 2256 würde jegliche Kontrolle erst technisch, bald militärisch und schließlich politisch  
 2257 verloren gehen.

2258

2259

### 2260 **Minimum Deterrent und Rüstungskontrolle in Nahost**

2261

2262 Bei Ost/West wurde die Vertrauensbildung vorangetrieben, weil eine Aussicht  
 2263 bestand, sowohl die rasche Eskalation als auch die Überzerstörung zu vermeiden:  
 2264 Das Schlüsselwort für effektive Abschreckung heißt „Minimum Deterrent“: Es  
 2265 bedeutet die minimal für Abschreckung erforderliche Zahl von eigenen Atomwaffen,  
 2266 welche den Gegner nicht vernichten würden, aber ihm doch mehr schaden könnten,  
 2267 als jegliches seiner Ziele es wert wäre. Es bedeutet zugleich, dass diese eigenen  
 2268 Waffen einen Angriff des Gegners auf jeden Fall überstehen würden. Mit den  
 2269 deutschen Lieferungen von U-Booten an Israel und deren Bestückung mit  
 2270 Atomwaffen wäre ein Minimum Deterrent gegeben. Auf dieser relativ sicheren  
 2271 Grundlage sind Verhandlungen mit Gegnern über Rüstungskontrolle sinnvoll.

2272 Es gibt durchaus Vorbilder für Vertrauensbildung und eine gewisse  
 2273 Rüstungskontrolle in Nahost. Dies gelang den Kriegsgegnern Ägypten und Israel  
 2274 durch einseitigen Verzicht von Ägypten auf Atomwaffen und durch vertrauensbildende  
 2275 Maßnahmen. Sie begannen mit einer Reise von Sadat nach Jerusalem und seiner  
 2276 Rede vor der Knesset und führten zum israelisch-ägyptischen Friedensvertrag vom  
 2277 26. März 1979. So etwas könnte ggf. sogar bei Spannungen dazu beitragen, eine  
 2278 rasche Eskalation zu vermeiden. Es hatte nicht zuletzt mit dem Bewusstsein zu tun,  
 2279 dass die Schäden der Rüstungsanstrengungen bereits ohne Krieg enorm sind und  
 2280 selbst bei „Erfolg“ sinnlos wären: Ägypten hatte allein in fünf Jahren mehr  
 2281 Bevölkerungszuwachs (von 1971 bis 1976 waren es über 4 Millionen) als ganz Israel  
 2282 damals Einwohner (1976: 3,6 Millionen). In Ägypten stand für 76 Kinder nur ein

2283 Lehrer zur Verfügung, während pro Soldat 30.000.- DM ausgegeben wurden. So  
 2284 kann man sich selbst ohne Krieg zerstören.

2285 Experten der Rüstungskontrolle haben bei der Münchner Sicherheitskonferenz  
 2286 2009 mit der NTI (Nuclear Threat Initiative) die Notwendigkeit zur globalen atomaren  
 2287 Abrüstung betont. Unter ihnen ist Kissinger, der in seinen Memoiren<sup>99</sup> eine Fülle von  
 2288 Beispielen mangelnder Führungsfähigkeit und spontaner Willkür bei Machthabern  
 2289 erläutert hat. Vor allem unter Zeitdruck waren die Fälle von Fehlverhalten  
 2290 erschreckend krass.

2291 Das eigene Minimum Deterrent muss gegen jeden Präventivschlag eines  
 2292 Gegners gesichert sein. Das gelang mehreren Atommächten mit dem Bau ihrer  
 2293 Atom-U-Boote, welche mit ihrem Antrieb durch Kernreaktoren eine besonders lange  
 2294 Tauchfähigkeit haben. Israel hat, so eine Vermutung, eine kostensparende Variante  
 2295 durch die von Deutschland gelieferten drei Dolphin-U-Boote, diesel-elektrisch und mit  
 2296 Brennstoffzellen betrieben, aus deren 65-cm-Torpedorohren atomar bestückbare  
 2297 Marschflugkörper abgefeuert werden könnten.

2298  
 2299

### 2300 **Ausblick auf Wandel der Gesellschaften**

2301  
 2302 Zwischen Kapitalismus und Kommunismus erwiesen sich über die KSZE  
 2303 Vertrauensbildende Maßnahmen und Rüstungsbegrenzung als machbar, seit 1995  
 2304 weitergeführt mit der OSZE (Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in  
 2305 Europa). Dies gelang aus rational verstandenem, gemeinsamem Interesse am  
 2306 Überleben. Fundamentalismus aus vermeintlicher religiöser Grundlage macht es in  
 2307 Nahost weitaus schwerer. Gemeinsame Verhaltensethik erfordert ein Umdenken,  
 2308 denn starre Religionsformen trennen die Menschen.

2309 Auf Dauer wird Frieden nur durch gut begründetes, verinnerlichtes Vertrauen  
 2310 gelingen. Dazu kann jeder Einzelne weltweit immerhin ein wenig beitragen. Er kann  
 2311 den gemeinsamen, friedlichen Weg überzeugend vorleben! Das Vorbild von  
 2312 Barenboim lässt sich global umsetzen: Überall in Stadt und Land können  
 2313 Palästinenser, Juden, Christen, Moslems und alle anderen Personen eng  
 2314 zusammenarbeiten. Sie können vor Ort kleine Institute, Kunstwerkstätten, Schulen,  
 2315 Galerien usw. gründen und mit öffentlichen Veranstaltungen ihre friedliche  
 2316 Kooperation zeigen. Viele Menschen weltweit sehnen sich nach einer Gelegenheit,  
 2317 die Vergangenheit aufzuarbeiten und eine gemeinsame Zukunft aufzubauen. Soweit  
 2318 mitmachende Araber und Iraner von Terroristen bedroht werden, muss die Polizei  
 2319 Schutz bieten, so gut sie kann, mit starkem Rückhalt der Justiz. Ohne Risiko gibt es  
 2320 keinen Frieden.

2321 Juden verstehen etwas von Holocaust und könnten gezielter als bisher etwas  
 2322 gegen einen drohenden neuen Holocaust tun. Wie bei dem israelisch-ägyptischen  
 2323 Friedensvertrag 1979 wird jetzt die gemeinsame Sicht der gemeinsamen Interessen  
 2324 entscheidend sein. Der Einsatz von wenigen Atombomben oder einigen schmutzigen  
 2325 Bomben würde bereits eine Evakuierung von Israel erfordern – aber wohin? Und wie  
 2326 würde man dort empfangen, vor allem, wenn man dort gerade selbst alles nachhaltig  
 2327 zerstört hat?

2328  
 2329

---

<sup>99</sup> Henry Kissinger: Memoiren 1968 – 1973. Bertelsmann, München (1979).

2329 **Zuwendung**

2330

2331 Zuwendung statt Abschreckung ist die ethische Herausforderung. Carl-  
 2332 Friedrich von Weizsäcker befasste sich in seinem Buch „Wege in der Gefahr“ mit  
 2333 dem geringen globalen Verständnis für die atomaren Risiken. Sein grundlegendes  
 2334 Fazit lautete<sup>100</sup> :

2335

2336

2337

2338

**„Liebe,  
 als der Affekt,  
 der das moralische Ich übersteigt und erlöst,  
 ermöglicht die Vernunft.“**

2339

2340

2341

2342

2343

2344

2345

2346

2347

2348

2349

2350

2351

2352

2353

2354

2355

2356

2357

2358

2359

2360

2361

2362

2363

2364

2365

2366

2367 **Der Autor**

2368

2369 Philipp Sonntag, geb. 1938 in Halle/Saale, war als Physiker 1964-1971, zunächst in  
 2370 der „Forschungsstelle der VDW“ in Hamburg, an der Kriegsfolgenstudie beteiligt. Er  
 2371 leitete noch 1977 einen „Initiativ Ausschuss Zivilschutz“ in der VDW. Spätere  
 2372 Schwerpunkte waren Themen wie Informationsgesellschaft (WZB Berlin),  
 2373 Mikrosystemtechnik (VDI/VDE-IT), Bionische Säge (als Unternehmer). Aktuell ist er  
 2374 unter anderem aktiv im Vorstand der „Child Survivors Deutschland – Überlebende  
 2375 Kinder der Shoah e. V.“ Weiteres siehe <http://www.philipp-sonntag.de>

---

<sup>100</sup> Carl-Friedrich von Weizsäcker: Wege in der Gefahr. Eine Studie über Wirtschaft, Gesellschaft und  
 Kriegsverhütung, Hanser, München 1976, S. 250

# Gratwanderungen der Sicherheit

Notiz für die VDW

Von Philipp Sonntag

150.000 Anschläge

Stand 21. Feb. 2012

Abwehrraketen funktionieren nicht und der sinnlose Raketenschild ist politisch gefährlich, das erläuterte unser VDW-Mitglied Alexander Kekulé aktuell<sup>1</sup>, und das war unser Resultat vor über 40 Jahren bei der ersten detaillierten Studie<sup>2</sup> der VDW. Damals wurde in Deutschland der Bunkerbau verhindert, mit seiner Gefahr einer Verharmlosung des Atomkrieges. Vor allem über die Pugwash Konferenzen gelang es seitdem, die existenziellen Risiken der nuklearen Abschreckung zu verringern. Aber nach wie vor verschleiern Worte wie „Schild“, „Schutz“ und „Sicherheit“ die realen Gefahren. Die Gratwanderung hat global wie lokal nie aufgehört.

Was bedeuten die früheren Erkenntnisse und Erfolge der VDW für die Gegenwart? Als einer der ab 1964 im Detail Beteiligten möchte ich Aussagen von damals auf aktuelle Herausforderungen anwenden, hier eine ausführliche Fassung. Eine kurze Fassung siehe „Blickpunkt Zukunft“, 2012.

## Zusammenbruch und Wiederaufbau von Gesellschaften

Bei zivilen und militärischen Katastrophen ist eine Gesellschaft zumindest anfangs und lokal überfordert. Für das Phänomen von Zusammenbruch und Wiederaufbau von Gesellschaften in modernen Industrieländern gibt es Erfahrungswerte und wissenschaftliche Studien. Sie sind unvermeidlich mit Unsicherheiten in Bezug auf die Auswirkungen verbunden. Fortschritte der Technik erweitern Optionen und Risiken. Die Ermessensspielräume für das menschliche Verhalten werden komplexer. Dies legt ein „Update“ von grundlegenden Studien nahe.

Ich skizziere zunächst die Arbeitsweise und Aussagen der Kriegsfolgenstudie, weil sie grundlegende Ansatzpunkte für nach wie vor bestehende Probleme bietet. Es folgen die aktuellen Verlautbarungen zur Bundeswehr. Danach wende ich die Arbeitsweise und Aussagen auf vier aktuelle Probleme an.

## Inhalt

	Seite
1.) Die Herangehensweise bei der Kriegsfolgenstudie von 1971	2
2.) Reform und Vernetzung der Bundeswehr aktuell	8
3.) Angriffswaffen und Abwehrmaßnahmen	12
4.) Kontrolle im Zeitalter der Cyberattacken	18
5.) Zivilschutz und Katastrophenhilfe	28
6.) Vertrauensbildende Maßnahmen für Nahost	45
Kurznotiz zum Autor	53

<sup>1</sup> Alexander Kékule: Das Imperium schlägt daneben. In: Tagesspiegel 8. 2. 2012, S. 6

<sup>2</sup> Carl Friedrich von Weizsäcker (Hrsg.): Kriegsfolgen und Kriegsverhütung. Hanser, München, 1971, 699 S.

## 47 1.) Die Herangehensweise bei der Kriegsfolgenstudie von 1971

48  
49

50 Es gab eine Fülle von offenen Fragen, die nur durch sorgfältige  
51 Untersuchungen zu klären waren. Noch dazu: „Ja, aber was ist die eigentliche  
52 Frage?“, das war die Lieblingsnachfrage des Projektleiters Carl Friedrich von  
53 Weizsäcker auf die vielen komplexen Eventualitäten und Ermessensspielräume.

54 Die engere Arbeitsgruppe umfasste neben Carl Friedrich von Weizsäcker drei  
55 Mitarbeiter<sup>3</sup> in der Forschungsstelle der VDW in Hamburg.

56 In der Stadt gab es nur einen einzigen Computer (an der Uni), der für uns  
57 brauchbar war. Der Aufwand, die Arbeitsbedingungen sind für heutige Nutzer kaum  
58 vorstellbar. Beispiel: Wo in der Landschaft sind welche Siedlungen, welche  
59 Industriegebäude? Hierzu besorgte ich aus Landesämtern Daten auf Lochkarten, die  
60 ich mit Prägemaschinen und wuchtigen Sortiermaschinen (die den ganzen Raum  
61 erzittern ließen, wie alte Textilmaschinen) umprogrammieren musste, auf neue  
62 Lochkarten, deren Daten ich dann zu den Wirkungen von Atomwaffen, je nach  
63 Abstand zur Explosion, in Beziehung setzen konnte.

64  
65

### 66 **Kriegsfolgen: Die Teufel stecken in den Details**

67  
68

69 Immer wieder hatte unser Team den Professoren der VDW Detailfragen und  
70 grundlegende Probleme vorgelegt, teils auch bei der weiteren Arbeit nach Publikation  
71 der Kriegsfolgenstudie. Trotz aller Expertise waren brauchbare Antworten schwierig,  
72 denn man musste sich auf Detailarbeit einlassen – nur selten genügte eine spontane  
73 Auskunft aus erprobtem Wissen heraus. Diese Detailarbeit geschah insbesondere  
74 bezüglich Bunkerbau für die Bevölkerung.

75 Viele damalige Fragen erforderten eine interdisziplinäre Herangehensweise.  
76 Die meisten Fragen sind nach wie vor relevant. Wegen inzwischen veränderter  
77 Randbedingungen (stärkere Vernetzung, Cyber Attacken, andere Bedrohungen ...) wäre es jetzt notwendig, ganz neu zu untersuchen. Grundlegende Fragen waren und  
78 sind beispielsweise:

- 79 • Was bedeutet die wachsende Komplexität, was die Gefährdung der Elektronik
- 80 für die militärische und zivile Kontrolle im Atomkrieg?
- 81 • Was bedeutet die Eskalationsgefahr für die Abschreckung?
- 82 • Was kann der sachliche, was der emotionale Gehalt von VM
- 83 (Vertrauensbildenden Maßnahmen) sein?
- 84 • Gibt es eine Formel, welche Auskunft darüber gibt, welche Bombe bei welcher
- 85 Brandbelastung und welcher Fläche einen Feuersturm auslöst?
- 86 • Was geschieht mit einem Hafen, in dem bei einer bestimmten Tiefe eine
- 87 Bombe gezündet wird?
- 88 • Welche Druckwelle einer Atomwaffe, welche Einwirkung von Waffen oder
- 89 Flugzeugabstürzen zerstört den dicken Betonmantel eines Kernkraftwerkes?
- 90 • Können dicke Betondecken eines Bunkers einen gewissen Schutz geben,
- 91 gegen Druckwellen, Wärmewellen (etwa durch ein brennendes Haus) und
- 92 deren Kombination?
- 93 • Was sind die Folgen, wenn es auf großen Flächen (hunderte qkm) viele
- 94 Verletzte gibt?

---

<sup>3</sup> Horst Afheldt, Utz-Peter Reich und Philipp Sonntag

- 95 • Was bedeuten radioaktiv verstrahlte Gebiete für verschiedene Infrastrukturen  
96 wie Transport, Wasserversorgung, Energieversorgung, Elektrizität?  
97

98 Auf die Gegenwart angewandt würden z. B. bei der Infrastruktur viele neue  
99 Gefährdungen zu beachten sein, umgekehrt hätten Störungen der Infrastruktur  
100 eine breitere Auswirkung.  
101

102 Typische Detailprobleme bei unseren Lösungsansätzen waren:

- 103 • Feuersturm - es gab Formeln, aber für die Extrapolierung auf  
104 Wasserstoffbomben und große Flächen gab es keine Präzedenzfälle, noch  
105 dazu war die Lufthülle dünn im Vergleich zur Breite des möglichen Schadens.  
106 Als wichtigster Faktor erwies sich die Brandbelastung, zumindest in der  
107 Risikoberechnungen der Brandversicherungen.
- 108 • Hafen – uns stand kein Geheimbericht zur Verfügung. Utz-Peter Reich konnte  
109 die Eventualitäten mit unterschiedlichen Einsatzszenarios unterscheiden – er  
110 kam zu Hinweisen auf eine Bandbreite möglicher Folgen.
- 111 • Eine Wärmewelle braucht 24 Stunden, um durch Beton der geplanten Dicke  
112 hindurch zu kommen – eine ganz einfache Rechnung, in den ersten Tagen  
113 meiner Arbeit beim VDW. Der Verdacht von Horst Afheldt hatte sich voll  
114 bestätigt: In den „Gutachten“ von Auftragnehmern für die Schutzkommission  
115 beim Bundesministerium des Inneren stand nichts von der Gefahr der  
116 Überhitzung im Bunker, man hatte bei Messungen und Berechnungen einfach  
117 kurz vor Eintreffen der Wärmewelle abgebrochen. Als frisch diplomierter  
118 Physiker musste ich lernen, wie „wissenschaftliche Resultate“ durchaus von  
119 politischen und wirtschaftlichen „Randbedingungen“ abhängen können,  
120 natürlich zum Vergnügen von Horst Afheldt ...
- 121 • Viele Verletzte im Atomkrieg: Hier half die oft verblüffend geniale Sicht von  
122 Horst Afheldt weiter, verbunden mit seinen prägnanten Formulierungen: Was  
123 würde es denn nützen, wenn es tatsächlich gelingen könnte, eine Million  
124 Verletzte mit „Erster Hilfe“ zu versorgen, wenn die danach lebensnotwendige  
125 Versorgung in Krankenhäusern (also die „zweite Hilfe“) völlig unmöglich ist?  
126

127 Man muss(te) sich in die Wechselwirkungen von Folgeschäden hineindenken,  
128 um von technischen zu funktionalen Schäden, und weiter zu wirtschaftlichen und  
129 sozialen Auswirkungen zu kommen. Utz-Peter Reich ließ sich darauf ein, er lieferte  
130 Expertisen<sup>4</sup> zu Infrastrukturen wie ‚Trinkwasserversorgung‘, ‚Elektrizitätsversorgung‘  
131 und zu ‚Thermische Strahlung und die Explosionsgefahr bei Raffinerien‘.

132 In der Summe machten umfangreiche Berechnungen trotz aller Eventualitäten  
133 bald klar: Die BRD würde allein schon durch den Einsatz von zehn Prozent eines  
134 einzigen Waffensystems, nämlich der taktischen Gefechtsfeldwaffen der NATO,  
135 unreparierbar zerstört; ebenso allein schon durch zwei bis drei Prozent der  
136 sowjetischen Mittelstreckenwaffen.

137 Im Detail: Was verursachen radioaktiv verstrahlte Gebiete in der Wirtschaft,  
138 insbesondere der Landwirtschaft? Die Eventualitäten schienen endlos, unfassbar.  
139 Wir gaben für die Kriegsfolgenstudie eine Studie bei PROGNOSE in Auftrag, die Input-  
140 Output Methode für Industriebranchen passte aber nur sehr bedingt, war letztlich  
141 eine Unterstreichung der Unsicherheit. Der Einsatz von Atomwaffen war einem  
142 renommierten Wirtschaftsinstitut damals zunächst fremd. Erwin Rahner/PROGNOS

<sup>4</sup> a. a. O. Seiten 503, 517 und 525

143 zeigte<sup>5</sup>, wie erst die Kombination der Überwindung verschiedener Engpässe, je nach  
 144 Art der Zerstörung, zu einer erwartbaren Agrarproduktion führt. All die  
 145 Einflussfaktoren sind aber inzwischen, im Zuge der starken Vernetzung, ganz anders  
 146 zu beurteilen. Engpässe bei Saatgut, Benzin/Dieselöl, Düngemittel, Elektrizität usw.  
 147 sind ebenso wichtig wie früher, aber die ganze Dynamik von Zusammenbruch und  
 148 Wiederaufbau ist logistisch komplexer.

149 Moderne Industriestaaten sind störanfällig, zugleich können sie enorme  
 150 Kapazitäten zum Wiederaufbau einsetzen – was wiederum problematisch wäre bei  
 151 verstrahlten Gebieten. So wäre zu klären, was bedeuten höhere Vernetzung  
 152 (inklusive Redundanz) bei längeren Transportwegen für die Blockierung von Flächen  
 153 durch Radioaktivität? Das gilt für Zulieferung zur Landwirtschaft ebenso wie für  
 154 Verteilung von Nahrungsmitteln. Die Logistik ist mit Methoden wie RFID komplexer,  
 155 also besser steuerbar und leichter störrig, also effektiver, aber auch anfälliger  
 156 geworden.

157  
 158

### 159 **Kriegsbild und Eskalationsstufen**

160

161 Insgesamt konnten wir bei den Detailfragen meistens von (halbwegs)  
 162 plausiblen Annahmen ausgehen. Eine Unklarheit war jedoch zunächst das  
 163 unbekannte „Kriegsbild“. Genauer: welche Stufen von Eskalation sollten berechnet  
 164 werden, und wie würden sie ganz real aussehen?

165 Als Berater für die Kriegsfolgenstudie war Luftwaffenoberst Hellmuth Roth  
 166 vom Verteidigungsministerium bereitgestellt worden. Ich nervte ihn mit meinen  
 167 penetranten Nachfragen nach möglichen Einsatzorten von Atomwaffen: Nicht mal auf  
 168 meine konkreten ersten Modellrechnungen (Atomminen entlang der Grenze,  
 169 Zerstörung einer Autobahnbrücke usw.) wollte er eingehen – schließlich meinte er  
 170 mit deutlicher Erregung: „Nehmen Sie an, was Sie wollen, es ist völlig egal!“

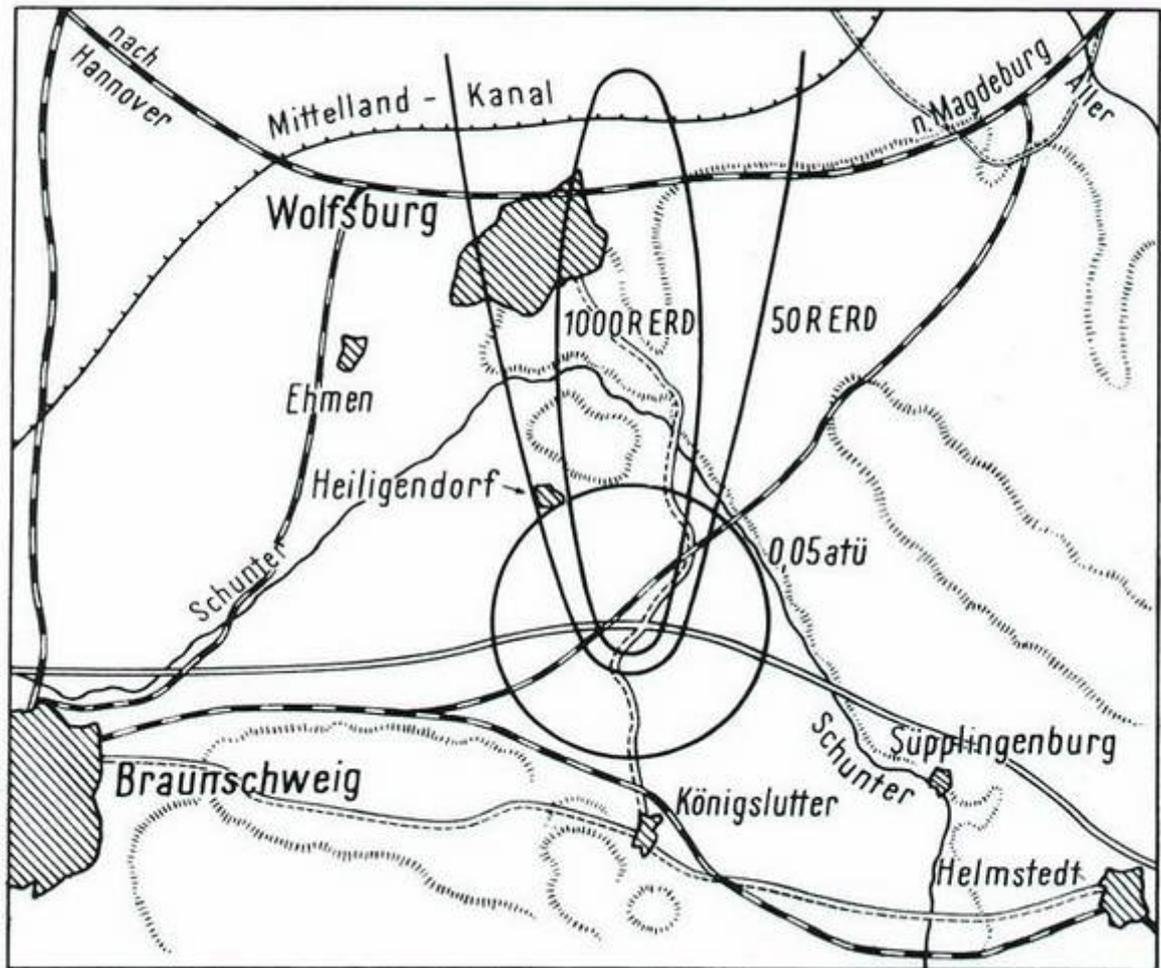
171 Seine Aussage beruhte auf Erfahrungen bei Militärplanungen. Diese Aussage  
 172 wurde dann auch bei unseren systematischen Modellrechnungen deutlich. Die zur  
 173 Aussage passende Anzahl von Atomwaffen erwies sich als ein Bruchteil (!) der  
 174 bereitstehenden Atomwaffen. Genauer: es genügte zur nachhaltigen Zerstörung  
 175 jeweils ein Bruchteil eines der bereitgestellten Atomwaffensysteme. Hierfür mussten  
 176 unterschiedliche Annahmen durchgerechnet werden, je nach Art der Atomwaffen,  
 177 Ziel und Einsatzstrategie.

178 Bereits bei einigen wenigen Explosion kann der Schaden hoch sein, sogar bei  
 179 Vermeidung von Explosionen in Städten. Der Schaden hängt stark von den  
 180 Voraussetzungen ab, und zwar von nicht voraussehbaren Umständen, wie etwa der  
 181 Windrichtung. Dies zeigt das Bild (nächste Seite) mit dem simulierten Einsatz einer  
 182 Atomwaffe von 20 KT auf eine Autobahnbrücke bei Königslutter, in der Nähe der  
 183 früheren Grenze zur DDR. Je nach Windrichtung trafe die tödliche Strahlung (1000 R  
 184 ERD, damals übliche Messgröße Equivalent Residual Dose), und die längerfristig  
 185 krankmachende (50 R ERD) entweder Braunschweig, oder Wolfsburg mitsamt VW,  
 186 oder Orte mittlerer Größe, oder „nur“ wenige Dörfer.

187

---

<sup>5</sup> Erwin Rahner: Die Zerstörung des Agrarpotentials und die Überlebenschancen der Bevölkerung – ein Simulationsmodell. In: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung (a. a. O.), S. 457-502



Zerstörung einer Autobahnbrücke bei Königsutter, die Folgen hängen stark von der Windrichtung ab

188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211

Während der Erstellung der Kriegsfolgenstudie wurde beim Militär im Wesentlichen ein Szenario herausgehoben: Die europäische Panzerschlacht, welche rasch in den Atomkrieg führen und dabei in deutlich unterscheidbaren Stufen wiederum rasch eskalieren kann. Hochtechnische teilzerstörte Kontroll- und Kommandosysteme erschweren kurz nach atomarem Kriegsbeginn, in vielen Szenarios schon nach ersten Warnungen, jegliche Kontrolle. So wäre es damals gewesen und so wäre es verstärkt heute.

Das Resultat unserer systematischen Berechnungen: Die BRD würde durch wenige Prozent eines einzigen Waffensystems, sogar nur der NATO (taktische Gefechtsfeldwaffen zur Verteidigung), unreparierbar zerstört. Was bedeuten solche Berechnungen heute? Die genannten Waffensysteme wurden merklich verringert.

Ein „Minimum Deterrent“ (Sicherstellung eines den Gegner abschreckenden Gegenschlages mit dem Minimum der dafür erforderlichen Waffen) ist dabei immer noch gewahrt und trägt zur erhöhten Stabilität bei. Rein technisch bedroht uns jedoch nach wie vor eine Überzerstörung, auch im Zuge einer militärisch „gelingenden“ Verteidigung. Technisch gibt es nach wie vor einen Rüstungswettlauf zwischen Angriffs- und Abwehrraketen, den es zu betrachten gilt.

211 **Kriegsverhütung: Eskalation wie im Wilden Westen**

212

213 Zur Dynamik der Abschreckung entwickelten Horst Afheldt (als Strategie) und  
 214 ich (als Programmierer) in akribischem Hin und Her systemtheoretische Modelle<sup>6</sup>, die  
 215 später unter anderem via Pugwash in Moskau als Ausgangspunkt für Dissertationen  
 216 zur Sicherheitspolitik dienten (zumindest behauptete dies ein Teilnehmer auf einer  
 217 Pugwash Konferenz im Gespräch mit mir). Diese Modellüberlegungen werden im  
 218 Folgenden die Grundlage für eine Anwendung auf aktuelle Probleme sein.

219 Damals brauchten wir einige Zeit, bis wir die Dynamik emotional verstanden.  
 220 Im amerikanischen Cowboy Film kann ein Streit „konventionell“ auf Faustkämpfe  
 221 begrenzt bleiben – sobald jedoch jemand seine Hand in die Nähe des Colts bringt,  
 222 kommt es auf äußerst rasche Reaktion an: Wer zieht und schießt schneller, wer kann  
 223 im Idealfall den Gegner sogar entwaffnen (Erstschlagsfähigkeit)? Ähnlich: Ein  
 224 Cowboy versucht hinter einen Zaun zu springen (Schutz, Abwehr), das muss sofort  
 225 eskalationsbereit unterbunden werden. Ganz ähnlich ging es dem Team um Jack  
 226 Ruina mit Modellrechnungen von Schlag und Gegenschlag<sup>7</sup>.

227 Historisch war zunächst die Anzahl der Raketen entscheidend für den  
 228 Eindruck, den man auf seine potenziellen Gegner machte. Danach waren es  
 229 vermehrt die Trefferwahrscheinlichkeiten, dann die elektronische Kontrolle.

230

231

232 **Kontrolle ist quantitativ wie qualitativ kaum möglich**

233

234 Im Übergang vom quantitativen zum qualitativen Rüstungswettlauf wurde teils  
 235 schon während der Erstellung der Kriegsfolgenstudie, teils noch danach immer  
 236 deutlicher<sup>8</sup>:

237 Der Versuch einer Kontrolle misslingt technisch, würde sie dennoch  
 238 technisch gelingen, so misslingt sie militärisch, und würde sie militärisch  
 239 gelingen, so wäre sie doch politisch unerreichbar.

240

241 Die Abstürze der Starfighter zeigten: Um im Krieg technisch bestehen zu  
 242 können, meinte man, es sei erforderlich an die Grenzen der technischen  
 243 Kontrollierbarkeit zu gehen. Dabei wusste man: Der EMP (Elektromagnetische  
 244 Impuls) durch atomare Explosionen würde Kontrolle völlig unmöglich machen.

245 Militärische Kontrolle der Eskalation wäre auf Grund der militärischen  
 246 Eigendynamik (Panzerschlacht, in die Flugplätze mit atomar bestückten Flugzeugen  
 247 raumgreifend einbezogen würden) ebenso unmöglich. Im vorbereiteten „atomaren  
 248 Blitzkrieg“ kommen jegliche politischen Verhandlungen zu spät.

249 In einem Krieg unter Einbeziehung von Atomwaffen wäre eine Deeskalation  
 250 nach klarer militärtechnischer Überlegenheit einer Seite vorstellbar, wenn auch nicht  
 251 kalkulierbar. In Nahost könnte es bei verschiedenen Überlegenheiten je nach  
 252 militärischem Bereich und erheblichen Zerstörungen zu einem Erbitterungskrieg  
 253 kommen, in dem jeder Versuch einer politischen Kontrolle nur begrenzt gelingen  
 254 kann und – unter Einbeziehung von Radioaktivität – Schäden entstehen, welche  
 255 längerfristig jede Erholung enorm erschweren.

256

<sup>6</sup> Horst Afheldt und Philipp Sonntag: Stabilität und Abschreckung durch strategische Kernwaffen – eine Systemanalyse. S. 303 – 416. In: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung (a. a. O.)

<sup>7</sup> Jack Ruina, Diskussion im Center for International Affairs, Harvard, 1972; siehe auch [http://en.wikipedia.org/wiki/Jack\\_Ruina](http://en.wikipedia.org/wiki/Jack_Ruina)

<sup>8</sup> Peter Otto und Philipp Sonntag: Wege in die Informationsgesellschaft – Steuerungsprobleme in Wirtschaft und Politik. Kapitel 6: Entwicklung und Steuerung der Militärelektronik, S. 206 - 257

## Überwindung des Kalten Krieges

256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291

Die größte Herausforderung ist nach wie vor aktuell: Kalte Krieger sozusagen aus ihrer Vereisung zu lösen. Utz-Peter Reich hatte mit 32 Politologen die KSZE Konferenz vorab simuliert und spieltheoretisch ausgewertet<sup>9</sup>: Unser Erkenntnisprozess bei der Simulation begann naiv: Erstens: Die Staaten (die Personen, welche Rollen in den Staaten übernommen hatten), sie konnten sich bei der Simulation nur auf lächerliche Banalitäten einigen. Zweitens: Bei den Resultaten der „echten“ KSZE in Helsinki hatten wir ein déjà vu: Nichts als triviale Selbstverständlichkeiten. Drittens, in den Jahren danach: Im Ostblock waren eben diese Selbstverständlichkeiten keineswegs gewährleistet gewesen, aber nun konnten sie von den Oppositionen im Ostblock eingefordert werden, mit den ungeahnten, heute bekannten Folgen.

Ähnlich schien eine Überwindung des Kalten Krieges im Rüstungswettlauf lange Zeit „undenkbar“. Doch dann gelang eine gemeinsame Rüstungskontrolle von Kapitalismus und Kommunismus durch rationale Überwindung der Dynamik des Overkills. Dazu musste das gemeinsame Interesse an einer von beiden Seiten ungewollten Eskalation strukturell (modelltheoretisch) verständlich werden.

Könnte eine gemeinsame Rüstungskontrolle bei den tieferen religiösen Konfrontationen in Nahost ähnlich gelingen? Als wir damals einen Nahostkrieg begleitend spieltheoretisch simulierten, eskalierten die Kampfhandlungen in Echtzeit schneller, als unsere gleichzeitig laufende Simulation – ich hatte die Rolle Israels übernommen und wurde nun – für einen spielerischen Moment – „auf Grund meiner von der Realität bestätigten Aggression“ von den Kollegen schief angesehen.

Seit Jahrzehnten gibt es zahlreiche Studien zum Nahostkonflikt. Der enorme technische Fortschritt erschwert technische, militärische und politische Kontrolle laufend neu – Vertrauensbildende Maßnahmen werden laufend dringlicher. Das Weißbuch 2006 erläutert die stark wechselnden Randbedingungen bei einer Vielzahl globaler Konflikte – und jeweils die schwierigen Entscheidungen für oder gegen Einsätzen der Bundeswehr.

Eine aktuelle Anwendung der Ergebnisse von damals ist bei der Vielfalt der heutigen Bedrohungen eine neue Herausforderung. Dazu zunächst Hinweise zur Art der Veränderung bei der militär- und rüstungspolitischen Ausgangslage.

---

<sup>9</sup> Utz-Peter Reich: Die europäische Sicherheitskonferenz. C. Hanser, 1971, 164 Seiten

## 291 **2.) Reform und Vernetzung der Bundeswehr aktuell**

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

### **Die Tradition der Reform im deutschen Interesse**

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

Global und historisch ist Wissenschaftlern eher selten gelungen, mit eigen(willig)en Ideen einen Einfluss auf die Sicherheitspolitik zu nehmen. Seit Ende des Weltkrieges waren und sind jedoch für einen demokratischen Einfluss von Experten in Deutschland ungewöhnlich gute Voraussetzungen gegeben. Mit Vordenkern wie Wolf Graf von Baudissin wurde bereits ab 1951 ganz offiziell die Konzeption der „Inneren Führung“ und des „Staatsbürgers in Uniform“ entwickelt. Unter anderem macht die „Zeitschrift für Innere Führung“<sup>10</sup> laufend deutlich, dass eine starke Umgestaltung der Bundeswehr nach wie vor von solchen Leitbegriffen ausgeht – bis hin zu Überlegungen, was „nach der Wehrpflicht“ zu tun sei.

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

Das Selbstverständnis eines verantwortungsbewussten, modernen Soldaten prägte von daher den Umgang der Militärs mit der VDW: Wir hatten für die Kriegsfolgenstudie immer verständige Gesprächspartner aus der Bundeswehr. Als Berater für die Kriegsfolgenstudie hat Luftwaffenoberst Hellmuth Roth eine realistische Einschätzung des Atomkrieges eingebracht. Nicht nur den führenden deutschen Militärs war die Problematik der Folgen von Atomwaffeneinsätzen durchaus schmerzlich bewusst. Auch im Hauptquartier der NATO in Den Haag fanden wir Gesprächspartner, die unsere Szenarien ernsthaft diskutierten. Allein schon diese Tatsache war für uns eine wertvolle Bestätigung.

325

326

327

328

329

330

331

Bereits Anfang der 50er Jahre mussten sich deutsche Militärs und Politiker mit atomaren Kriegsszenarien auseinandersetzen, für die die NATO eine Strategie der massiven Vergeltung vorbereitete. Das Gelingen der Abschreckung war fraglich, die Interessen der NATO-Staaten unterschiedlich. Es wurde schnell klar, dass nach jeglichem Versuch, die konventionelle Überlegenheit des Warschauer Paktes im Krieg durch Einsatz von Atomwaffen auszugleichen, Deutschland nachhaltig zerstört würde. 1960 wurde dies überdeutlich<sup>11</sup>:

332

333

334

335

336

337

Der Chef des Stabes beim Führungsstab der Bundeswehr, Brigadegeneral Albert Schnez, der 1960 an Stelle seines Ministers als erster Deutscher Einblick in die atomaren Einsatzpläne der NATO nehmen durfte, konnte das Geschehen nur noch entsetzt auf das Bild von einem „Golgatha des deutschen Volkes“ bringen. Der erste Heeresinspekteur, Generalleutnant Hans Röttiger, hatte mit Blick auf die Größenordnung von 300 Atombomben, die während der NATO-Übung CARTE BLANCHE im Sommer 1955 auf deutschem Boden eingebracht worden waren, sogar

<sup>10</sup> siehe auch [www.if-zeitschrift.de](http://www.if-zeitschrift.de)

<sup>11</sup> Bruno Thoß: Abschreckung und Verteidigung. Verteidigungsplanung der Bundesrepublik Deutschland unter den bündnisstrategischen Vorgaben der NATO 1950-1986. S. 15-33 in: Deutsche Atlantische Gesellschaft (Hrsg.): 50 Jahre europäisch-transatlantische Partnerschaft 1956-2006.

338 Situationen vorhergesehen, in denen für deutsche Soldaten, die den Schutz ihrer  
339 Heimat ernst nahmen, „Atomkriegsverweigerung“ angesagt sein mochte.

340

341

342

### **Rüstungskontrolle**

343

344

345

346

347

348

Seitdem gab es einerseits eine systematische Rüstungsverringerung bei Atomwaffen in Europa und andererseits global eine allmähliche Ausweitung durch Proliferation. Hinzu kam eine laufende Modernisierung und Verbreitung bei Waffen aller Art. Der Kontext der Bundeswehr verändert sich derzeit grundlegend (eigene Übersetzung und Kurzfassung)<sup>12</sup>:

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

Die Bedrohungen wurden in den letzten zehn Jahren vielfältiger, weniger sichtbar und schlechter vorhersehbar. Als potenziell größte Bedrohung ist die Proliferation von WMD (Weapons of Mass Destruction) zu sehen. Durch die mehr und mehr offenen Grenzen sind bei Terrorismus und Organisierter Kriminalität verstärkt die Verflechtungen von internen und externen Aspekten zu beachten. Das Versagen (Korruption, Missbrauch von Macht, schwache Institutionen usw.) bis hin zum Zusammenbruch von Staaten kann zu bedrohlichen Situationen führen. Früher konnte man zwischen NATO und Warschauer Pakt noch von einem rationalen Verhalten im Umgang mit der Bedrohung ausgehen, mit dem Ziel, den gemeinsam unerwünschten Krieg zu vermeiden. Ganz anders kann es sich bei den neuen Bedrohungen entwickeln, mit einer ideologisch bis religiös weitaus grundlegenden Absicht der Zerstörung. Es kann auch sein, dass eine Vergeltungsdrohung viel weniger wirkt als gegen rationale Gegner. Hinzu kommt, dass die technischen Möglichkeiten erweitert wurden, sowohl bei der Technik der Chemie, als auch bei der Mikrobiologie, der synthetischen Biologie, der effektiven Vermehrung von Mikroorganismen. Dabei kommt es stark auf Kooperation im Bündnis an.

367

368

369

Trotz aller bisher gelungenen Rüstungsbegrenzung: Bis heute sind die Interessensunterschiede innerhalb der NATO deutlich, so bei einer Erklärung des deutschen Außenministers 2010<sup>13</sup>:

370

371

372

373

374

375

376

377

„Normalerweise wird Guido Westerwelle von der Opposition hart attackiert. ... Nur bei einem Thema unterstützen Grüne und SPD Westerwelle: Wenn es um die Abrüstung geht. So unterschrieben Künast und Trittin auch einen Antrag, der das Parlament kürzlich passierte - gemeinsam mit ihren Kollegen von Union, FDP und SPD. Der Bundestag, heißt es da, begrüße die Absicht der Regierung, "sich im Bündnis sowie gegenüber den amerikanischen Verbündeten dafür einzusetzen, dass die in Deutschland verbliebenen Atomwaffen abgezogen werden"...

378

379

380

381

382

383

384

385

Westerwelles Vorhaben ist umstritten. Ex-Nato-Generalsekretär George Robertson attackierte den Außenminister scharf. Es sei unverantwortlich, dass Deutschland unter dem atomaren Schutzschild der Amerikaner bleiben wolle - während es die Verpflichtung, diesen aufrechtzuerhalten, auf andere übertrage. Genscher hingegen gab Westerwelle Schützenhilfe. "Unerfindlich", sei das Argument, Russland habe viel mehr solcher Nuklearraketen. Was spreche denn dagegen, die taktischen Waffen in die weiteren nuklearen Abrüstungsschritte mit einzubeziehen, fragt der FDP-Ehrenvorsitzende.“

<sup>12</sup> Hans H. Kühl: CBRNe – How to Cope with New Threats. Auf Panel X, Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011

<sup>13</sup> Severin Weiland: Atomwaffen-Abzug - Wie Westerwelle abrüsten will. In: Spiegel 13.04.2010

386  
 387 Keineswegs nur bei Atomwaffen ist die Koordination innerhalb der NATO  
 388 bruchstückhaft. Die europäischen Staaten sparen bei Militärausgaben, verringern  
 389 ihre Kapazitäten. Wegen der langen Planungszeiten liegen die Investitionen für  
 390 Geräte in der Bundeswehr für die nächsten Jahre bereits weitgehend fest – trotz der  
 391 raschen technischen Entwicklung, was zu vielen Nachbesserungen während  
 392 Entwicklung, Herstellung und Betrieb führt<sup>14</sup>:

393 „Derzeit sind 23 Prozent des Verteidigungshaushaltes für Investitionen  
 394 vorgesehen. Für das Jahr 2012 sind davon 95 Prozent der Mittel vertraglich  
 395 gebunden. Die zehn größten Projekte binden bis 2015 drei Viertel der  
 396 Investitionsmittel. Damit ist keine materielle Erneuerung möglich, die die  
 397 aktuellen Erfordernisse berücksichtigt. ...

398 Die künftigen Risiken, denen die Bundeswehr als ein Instrument der  
 399 Außen- und Sicherheitspolitik begegnen soll, sind nicht klar auszumachen.  
 400 Deswegen bräuchte eine Armee ein sehr hohes Maß an Flexibilität – nicht nur  
 401 innerhalb der Teilstreitkräfte und Organisationsbereiche, sondern auch  
 402 zwischen diesen. Das ist sehr schwer zu organisieren.“

403  
 404

### 405 **Pooling and Sharing**

406

407 Um so schwieriger gestalten sich sowohl die moderne Vernetzung als auch  
 408 die internationale Koordination, das „Pooling and Sharing“. Im editorial zur Berliner  
 409 Sicherheitskonferenz steht<sup>15</sup>:

410 „Es besteht die Gefahr, dass die unkoordinierten Haushaltskürzungen  
 411 in vielen Staaten der EU zum vollständigen Verlust bestimmter strategischer  
 412 Potentiale führen, die sowieso schon beeinträchtigt sind. Das wurde beim  
 413 militärischen Einsatz in Libyen deutlich: Die europäischen Nationen hätten  
 414 sich schwer getan, ohne die amerikanische Unterstützung eine derartige  
 415 Operation durchzuführen. Im Hinblick auf so eine Situation könnte eine  
 416 Abstimmung mit Aufgabenteilung (pooling and sharing, eine Zusammenlegung  
 417 und gemeinsame Nutzung von verteidigungs- und sicherheitspolitischen  
 418 Mitteln) die Mängel der europäischen Kapazitäten aufheben, in Bereichen wie  
 419 Luft-Luft-Betankung, Überwachung im maritimen Bereich, UAVs (Unmanned  
 420 Aerial Vehicle, Drohnen, Unbemannte Flugmaschinen für Kampf &  
 421 Überwachung) und CBRN Schutz (bei chemischen, biologischen,  
 422 radiologischen und nuklearen Gefahren).

423 Aus dieser Sichtweise heraus könnte die finanzielle Krise aber auch  
 424 eine positive Auswirkung haben, indem sie sich als Katalysator für „pooling  
 425 und sharing“ erweist. Da müssen die Verteidigungsminister Farbe bekennen:  
 426 sind sie zumindest bereit, über die rein nationalen Interessen hinaus zu  
 427 schauen ...?“

428

429 Auf derselben Konferenz erläuterte Verteidigungsminister de Maizière die  
 430 Ziele der aktuellen Reform der Bundeswehr mit einer ausgewogenen  
 431 Berücksichtigung nationaler und bündnisgerechter Erfordernisse<sup>16</sup>, kurz gefasst:

<sup>14</sup> Rolf Clement: Die Reform der Bundeswehr. In: Der Mittler Brief 4/2011, S. 8

<sup>15</sup> Nannette Cazaubon: Financial Crisis and Security and Defence. Congress on European Security and Defence, Berlin Nov. 2011, Editorial, S. 3.

432 Die Bundeswehr muss vor allem bei Krisenmanagement und  
433 Konfliktvermeidung aktiv sein und bleiben. Im Angesicht der Vielfalt der  
434 möglichen Konflikte muss die Bundeswehr ein breites Spektrum abdecken,  
435 von Aufgaben der Befriedung bis hin zu intensiven Kampfeinsätzen. Dabei  
436 spielt hohe Vernetzung eine Schlüsselrolle. In einem breiten Spektrum von  
437 Kapazitäten geht es um einen wirkungsvollen und verlässlichen Beitrag zum  
438 Bündnis. Innerhalb der NATO kommt es besonders auf „Smart Defence“ an,  
439 auf gemeinsam abgestimmte Schritte, wie enger vernetzte Hauptquartiere,  
440 Kommandostrukturen, Training und Waffenentwicklung und -produktion  
441 welche stärker Nationen übergreifend eingerichtet werden. Zusätzlich wird es  
442 eine wichtige Aufgabe sein, vor dem Hintergrund der Schließung von  
443 Standorten und der Abschaffung des Wehrdienstes nach wie vor eine  
444 demokratische Verankerung der Bundeswehr in der Bevölkerung zu  
445 gewährleisten.  
446  
447  
448

---

<sup>16</sup> De Maizière: Shaping Security Responsibly – The Future Bundeswehr. Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011; S. 6-7; ebenso auf Deutsch “Sicherheit verantwortlich gestalten” im Behörden Spiegel, Nov. 2011, S. 49

### 448 3.) Angriffswaffen und Abwehrmaßnahmen

449

450 Der Atomkrieg erscheint in Deutschland nicht mehr als die herausragende  
451 Bedrohung. Sowohl die objektiv rationale, als auch die subjektiv empfundene  
452 Sicherheit, beides wurde für Deutschland erheblich verbessert, im Unterschied zur  
453 Ausgangslage vor 40 Jahren. In Europa wurden sowohl die Zahl der Atomwaffen als  
454 auch die „trigger proneness“, die Gefahr der Eskalation, erheblich verringert.

455 Unverändert bleibt, dass bereits mit einer einzigen Explosion enorme Schäden  
456 verursacht werden können. Das gilt auch bei Zielplanung zur „Verteidigung“ mit dem  
457 Versuch einer Vermeidung von Explosionen, die sich auf Städte auswirken können.  
458 Ein derartiger Versuch erweist sich als ungewöhnlich schwierig. Beim Militär wussten  
459 einige schon in den 60er Jahren Bescheid, aber in der Öffentlichkeit waren  
460 zitierfähige Texte kaum greifbar. Ein Beispiel: Die Simulation *Carte Blanche* der  
461 NATO mit 268 Explosionen von Atombomben auf deutschem Gebiet ergab eine  
462 Schätzung von zumindest 1,5 Millionen Toten innerhalb von 48 Stunden<sup>17</sup>.

463 Die Bedrohungsszenarios sind vielfältiger geworden. Bereits 1982 wies der  
464 Militärstratege Thomas Schelling auf diese Bedrohung hin, nun hat er aktuell dazu  
465 Stellung bezogen<sup>18</sup>:

466 „1982 hatte ich einen Artikel veröffentlicht, der so anfang: ‚Irgendwann in  
467 den 80er Jahren, kann eine Organisation, die keine staatliche Regierung ist, in  
468 den Besitz von Atomwaffen kommen, und wenn nicht in den 80er, dann in den  
469 90er Jahren‘. ... Da gibt es etwas zu erklären.“

470

471 Thomas Schelling führt dann im Detail aus, dass es zwar nach wie vor möglich  
472 ist, spaltbares Material zu erwerben, dass es aber zur Verarbeitung doch einer  
473 erheblichen technischen Expertise in einer Reihe von ingenieurmäßigen Bereichen  
474 bedarf. Als komplex beschreibt er nach wie vor die Eventualitäten einer  
475 „zielführenden“ Einsatzstrategie, begleitet von einer vagen Hoffnung auf eine  
476 gewisse Vernunft der potenziellen Terroristen, zumindest der Techniker unter ihnen.

477

478

#### 479 **Technischer Fortschritt führt nicht zu militärischer Stabilität**

480

481 Dieses damalige Ergebnis unserer Kriegsfolgenstudie hat offenbar nach wie  
482 vor Gültigkeit. Seit 40 Jahren kontrovers diskutiert wird die Frage, ob eine Abwehr  
483 von Angriffsraketen gelingen kann – von einer „Sicherheit“ sind wir weit entfernt.  
484 Allenfalls bei der Punktverteidigung wird, wie schon früher, eine gewisse  
485 Erfolgswahrscheinlichkeit, zumindest im vom Gegner „ungestörten“ Test, berichtet<sup>19</sup>:

486 „Vergangene Woche endete die NATO- Übung ‚Rapid Arrow 2011‘ auf  
487 Kreta. ‚Während der durch Deutschland geführten Übung Rapid Arrow wurde  
488 auch die NATO Active Layered Theatre Ballistic Missile Defence Interim  
489 Capability (ALTBMD) erfolgreich getestet‘, so die Mitteilung der NATO. ‚Bis  
490 dahin wurden Bedrohungen durch ballistische Raketen nur im Simulator ohne

<sup>17</sup> CDI – Center for Defense Information: 30.000 US Nuclear Weapons, 22.000 tactical and 8.000 strategic. In: The Defense Monitor, 1975, S. 3

<sup>18</sup> Thomas Schelling: Whatever happened to Nuclear Terrorism? Posted Sept/2011 by drovang auf <http://cpost.uchicago.edu/blog/2011/09/06/thomas-c-schelling-whatever-happened-to-nuclear-terrorism/>

<sup>19</sup> Test des Raketenschildes für Europa : newsletter ‚Verteidigung, Streitkräfte und Politik‘ Nr. 32: 28. November 2011, S. 2 (Bericht zu Rapid Arrow 2011 der Luftwaffe, siehe auch [www.luftwaffe.de](http://www.luftwaffe.de))

491 den Abschuss eines realen Interceptors getestet.' Während Rapid Arrow fand  
 492 nun erstmals ein realer Abschuss eines Abwehrlenflugkörpers gegen ein  
 493 anvisiertes Ziel statt.

494 Auch die Bundeswehr sah in der Übung einen vollen Erfolg für das  
 495 künftige Raketenschild für Europa. ‚Mit dem erfolgreichen Abschluss des  
 496 Schießens erreichen die Schießcrews einen wesentlichen Meilenstein zum  
 497 angestrebten Combat Ready-Status. Und nicht nur das: Die deutsche FlaRak  
 498 hat nicht nur wieder gezeigt, dass sie in Europa eine Spitzenstellung im  
 499 internationalen Vergleich einnimmt, sondern sie zeigt in dieser Übung  
 500 wiederholt ihre technischen Möglichkeiten an, in einer strategischen  
 501 orientierten Flugkörperabwehr – allein oder im Verbund mit anderen  
 502 Teilstreitkräften oder Nationen – den Schutz der NATO an vorderster Front  
 503 mitzugestalten', so die Aussage der Luftwaffe zur Übung.“  
 504

505 Entsprechend hat Hersteller Raytheon auf der „Berliner Sicherheitskonferenz  
 506 2011“ über die Integration einer erprobten Abwehrrakete in die Verteidigungssysteme  
 507 von NATO-Schiffen berichtet<sup>20</sup>. Diese Punktverteidigung kann offenbar unter  
 508 bestimmten Umständen gelingen. Weit schwieriger wäre die Verteidigung einer  
 509 Fläche. Bei Atomraketen genügt, wenn wenige Angriffsraketen durchkommen, um  
 510 unakzeptablen Schaden anzurichten.

511 Auf einer Präsentation von Raytheon wurde die Dynamik von Angriff und  
 512 Abwehr generell besprochen. Überraschend wurde behauptet, bei Tests seien 19  
 513 von 23 ballistischen Raketen abgefangen worden (die Versuchsbedingungen sind  
 514 nicht bekannt, so könnte es anders verlaufen, wenn ein Gegner 23 Raketen auf  
 515 einmal einsetzt). Dennoch, die Erfolgsquote wurde als hohe technische Leistung  
 516 betrachtet. Dabei kommt eine Angriffsrakete mit 3 bis 4 km/sec heran und soll nun  
 517 von einer Abwehrrakete von etwa 2 km/sec mechanisch (!) getroffen werden, wobei  
 518 beide Raketen einen Querschnitt von weit weniger als einem qm haben: bei der  
 519 Geschwindigkeit wäre die Auslösung einer Explosion nahe neben der Angriffsrakete  
 520 nicht genau genug möglich.

521 25 Schiffe der NATO im europäischen Bereich, davon 3 der Bundeswehr, sind  
 522 in der Lage diese Abwehrraketen in ihre komplexen Systeme zu integrieren:  
 523 Sensorische Erfassung des Angriffs, blitzartige Datenverarbeitung und Auslösung  
 524 der Abfangmaßnahme.

525 In Israel gibt es eine ähnliche Waffenentwicklung. Aber was bedeutet dies?  
 526 Eine Punktverteidigung eines Schiffes oder bestimmter Abschussrampen mag unter  
 527 bestimmten Umständen gelingen, eine Verteidigung einer Stadt (wie früher für  
 528 Moskau angestrebt), ist schon schwieriger und entsprechend schwieriger zu  
 529 beurteilen, eine Schadensvermeidung für eine angegriffene Fläche kaum möglich.  
 530 Ein spezielles Risiko kann eine unbegründete Hoffnung sein, welche zu  
 531 risikoreichem Verhalten führt!

532 Eine Gefahr sehe ich deshalb in der hohen autosuggestiven Wirkung auf  
 533 Militärs und Politiker: Techniker träumen von modernster Technik, Militärs erwarten  
 534 von sich Effektivität und Effizienz, Politiker berichten gerne von „Schutz“ – wie vor 50  
 535 Jahren. Da ist für einen Wissenschaftler schwer zu vermitteln, dass systemisch die  
 536 Verstärkung der Abwehr destabilisierend, dass Zivilschutz irreführend sein kann, wie  
 537 in der Kriegsfolgenstudie ausführlich dargelegt wurde.

538 Eine Gefahr kann sein, dass man einen Präventionsschlag gegen einen  
 539 technisch unterlegenen Gegner wagt, dann aber von der eigenen mangelnden

<sup>20</sup> New Raytheon datalink will allow NATO ships to employ the Standard Missile-3. Berliner Sicherheitskonferenz 2011, Berlin, 9. Okt. 2011 S. 23 und eigene Präsentation.

540 Abwehrfähigkeit überrascht wird – zumindest im nuklearen Bereich, denn bereits  
 541 wenige Treffer des Gegners richten unerträglichen Schaden an. Genau mit dieser  
 542 Unsicherheit versucht der Iran zu drohen. Niemand weiß genau, was für Waffen,  
 543 etwa schmutzige Bomben, zu einem Gegenschlag verfügbar sind, bereits jetzt vor  
 544 der vermuteten „baldigen“ Zündung einer iranischen Atombombe – die wiederum  
 545 nicht gleich bedeuten würde, dass Atomwaffen vom Iran bald militärisch einsatzbereit  
 546 wären.

547 Auf der Münchner Sicherheitskonferenz Anfang Februar 2012 wurde es so  
 548 besprochen<sup>21</sup>, als ob die verbunkerten atomaren Anlagen des Iran derzeit angreifbar  
 549 seien, in 9 Monaten nicht mehr von Israel, weitere 6 Monate später auch nicht von  
 550 USA. Das wirkt politisch autosuggestiv. Vorbereitungen zu einem Präventivschlag  
 551 wurden nämlich schon lange, wurden immer wieder und werden aktuell – mit  
 552 Zweifeln – berichtet<sup>22</sup>:

553 „In Tel Aviv gab es Luftschutzübungen ... Jetzt hieß es im Fernsehen,  
 554 tausende amerikanische Soldaten seien bereits in Israel angereist, um  
 555 gemeinsam mit den Streitkräften des Landes die Abwehr von Raketen zu  
 556 üben. Und hunderte israelische Soldaten seien dabei, auf amerikanischen  
 557 Stützpunkten in Deutschland ihren Job zu trainieren. ...

558 Ein ‚Gleichgewicht des Schreckens‘ wie es zwischen Ost und West im  
 559 Kalten Krieg herrschte, ist im Krisenherd des Nahen und Mittleren Ostens  
 560 ausgeschlossen. 5.000 Atombomben der USA und geschätzte 200 auf  
 561 israelischer Seite wiegen den Unsicherheitsfaktor nicht auf, der in einer auch  
 562 nur minimalen Schlagkraft einer islamistischen Regionalmacht wie Iran, in  
 563 einem wankelmütigen Pakistan oder einem totalitären Nordkorea liegen  
 564 könnte. Denn gerade im Nahen Osten herrscht weiter ein extremes  
 565 Sicherheitsdenken vor. Das belegt die Studie zur Globalen Militarisierung, die  
 566 am 20. Januar vom Internationalen Konversionszentrum in Bonn (BICC)  
 567 vorgelegt wurde.“

568  
 569 Genau so „ein extremes Sicherheitsdenken“ kann die Sicherheit enorm  
 570 verringern. Es versucht das technisch auf die Dauer Unmögliche, das bereits jetzt ein  
 571 kaum noch Machbares ist. Ich habe deshalb versucht, die europäische KSZE  
 572 Erfahrung auf die enorme Herausforderung von „Vertrauensbildenden Maßnahmen  
 573 für den Nahen Osten anzuwenden<sup>23</sup>, und entsprechendes bei der 59. Pugwash  
 574 Konferenz gefunden und versucht, es dem jüdischen Denken nahe zu bringen<sup>24</sup>.

575 Die deutsche Firma MBDA zeigt eine nüchterne Beurteilung des Machbaren.  
 576 So beschrieb Horst Boljahn<sup>25</sup>, der „Senior Representative Air and Missile Defence“  
 577 der LFK Lenkflugkörpersysteme GMBH / MBDA Deutschland, mit einer  
 578 anschaulichen Skizzierung zum Stand der Technik die Bedrohungen als durchaus  
 579 real und die erforderlichen Gegenmaßnahmen als beeindruckenden Aufwand, jedoch  
 580 als technisch schwierig:

581 „Dass sich die Vereinigten Staaten bedroht fühlen kann man daran  
 582 sehen, dass sie seit 1985 mehr als 141 Mrd. \$ in ihre Raketenabwehr

<sup>21</sup> Malte Lehming: Sicherheitskonferenz – ein Schicksalsjahr. In: Tagesspiegel 3. 2. 2012, S. 1

<sup>22</sup> Klaus Commer: Täuschungsmanöver und Hochrüstung. Anschläge, Attentate und ein Embargo – der Atomstreit zwischen Israel und Iran droht zu eskalieren. In: Jüdische Zeitung 2/2012, S. 10

<sup>23</sup> Philipp Sonntag: Vertrauensbildende Maßnahmen. Die atomare Bedrohung im Nahen Osten ist größer denn je. In: Jüdische Zeitung, Feb. 2011, S. 17

<sup>24</sup> Philipp Sonntag: Rüstungskontrolle für Atomwaffen in Nahost – Die 59. <Pugwash>-Konferenz Juli 2011 in Berlin weckte Hoffnungen. In: Jüdische Zeitung, Okt. 2011, S. 4

<sup>25</sup> Horst Boljahn/MBDA: BMD - NATO's new strategic mission. Panel XII - Ballistic Missile Defence. Berliner Sicherheitskonferenz 2011, Berlin, 9. Okt. 2011

583 investiert haben. Sie verfügen heute über ein mehrschichtiges  
584 Raketenabwehrsystem.

585 Auf der obersten Schicht mit dem Ground-Based Midcourse Defense  
586 (GMD) System. Dieses verfügt über weltweit (Alaska, Kalifornien, Grönland,  
587 Großbritannien) verteilte, teils mobile (Seabased X-Band Radar) und im  
588 Weltraum stationierte Sensoren, 30 operativ einsetzbare Abfangflugkörper  
589 (Interceptoren). Das Herzstück bilden mehrere dislozierte ‚Command, Control,  
590 Battle Management and Communication‘ (C2BMI) Centres. GMD ist in der  
591 Lage, Interkontinentalraketen aus allen Teilen der Welt weit außerhalb der  
592 Atmosphäre über dem Pazifik im Westen und über dem Atlantik im Osten  
593 Amerikas abzufangen.

594 Die zweite Schicht bildet das Aegis-System. Hierbei handelt es sich um  
595 Schiffe, die mit einem Radarsystem, einer Führungszentrale sowie mit SM-3  
596 Interceptoren, die ebenfalls außerhalb der Atmosphäre wirken, ausgestattet  
597 sind. Die Schiffe können auch Daten systemfremder Sensoren verarbeiten  
598 und die Bekämpfung von Raketen einleiten, bevor sie von schiffseigenen  
599 Sensoren erfasst wurden.

600 Die dritte Schicht bildet das THAAD System. Dieses ist für eine regional  
601 begrenzte Verteidigung fähig und verfügt als Sensor über ein TPY-2 Radar,  
602 eine Führungszentrale sowie den THAAD Flugkörper. Dieser ist in der Lage,  
603 im hohen atmosphärischen Bereich als auch im niedrigen  
604 außeratmosphärischen Bereich zu wirken. Auch das THAAD System kann  
605 Daten anderer Systeme verarbeiten und die Bekämpfung von Raketen  
606 einleiten, bevor sie von eigenen Sensoren erfasst wurden.

607 Die Technologien sind schwierig, ich nenne sie Grenztechnologien.  
608 Einen ankommenden Gefechtskopf zu bekämpfen, der einen Querschnitt von  
609 lediglich 25 cm haben kann, wird häufig damit verglichen, eine Kugel mit einer  
610 Kugel zu treffen (to hit a bullet with a bullet). Und dies bei kombinierten  
611 Geschwindigkeiten von Warhead und Kill-Vehicle von bis zu 24.000 km/h.  
612 Dass diese Technologien schwierig zu beherrschen sind, zeigt auch die  
613 Trefferwahrscheinlichkeit. Die US-Amtstellen geben sie mit 84% an. Kritische  
614 amerikanische Wissenschaftler nehmen 10...15% als realistisch an. Dies  
615 begründen sie damit, dass der Gefechtskopf selber getroffen werden muss  
616 und es nicht ausreicht, die Rakete irgendwo zu treffen. Der Gefechtskopf fliegt  
617 nicht für sich alleine sondern wird Trümmern wie ausgebrannten  
618 Antriebsstufen, abgetrennten Teilen etc. begleitet, die die gleiche Flugbahn  
619 zurücklegen wie der eigentliche Gefechtskopf.

620 Wie sollen diese Teile voneinander unterschieden werden? Zudem  
621 verfügen intelligente Raketensysteme über Täuschkörper, Gegenmaßnahmen  
622 etc., die vom eigentlichen Gefechtskopf ablenken sollen. Zu guter Letzt kann  
623 eine Rakete mehrere Gefechtsköpfe tragen, die für sich alleine gesteuert  
624 werden, aber in etwa das gleiche Zielgebiet erreichen sollen. Diese zu  
625 bekämpfen erfordert dann mehrere Abfangflugkörper. An der Verbesserung  
626 der Elemente ihrer Raketenabwehr arbeiten die Vereinigten Staaten  
627 kontinuierlich. Die Missile Defence Agency hat ein jährliches Budget von über  
628 8 Mrd. \$.“

629  
630  
631

## 631 **Militärische Instabilität erfordert rstungspolitische Steuerung**

632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679

Auch dieses Ergebnis unserer Kriegsfolgenstudie hat leider nach wie vor Gültigkeit: Es bedarf einer gezielten rüstungspolitischen Anstrengung, im Einvernehmen mit den potenziellen Gegnern, um die Waffen und deren Einsatzpläne zu verändern und so die Eskalationsgefahr zu verringern.

Vor dem technischen Hintergrund nennt Horst Boljahn die europäischen Bemühungen um eine koordinierte Vorgehensweise und die deutsche Haltung<sup>26</sup>:

„Europa hat seit Dezember 2009 eine gemeinsame Außen- und Verteidigungspolitik. In der Entschließung des Europäischen Parlaments vom 10. März 2010 zu der Umsetzung der Europäischen Sicherheitsstrategie und der Gemeinsamen Sicherheits- und Verteidigungspolitik wird unter Punkt 88 die Auffassung formuliert, dass  
 ‚das neue Konzept des Raketenabwehrsystems, das die amerikanische Regierung verfolgt, gründlich untersucht und überprüft werden sollte, und dass es, wenn es denn entwickelt wird, in einem Dialog mit den Ländern des Kontinents einen diesbezüglichen gemeinsamen Ansatz der europäischen Länder für den Schutz Europas gegen ballistische Bedrohungen berücksichtigen sollte, wobei die europäische Verteidigungsindustrie in die Errichtung des Raketenabwehrsystems einbezogen werden sollte.‘

Zur Raketenabwehr hat der Unterausschuss für Sicherheit und Verteidigung in Europa (SEDE) am 30. November 2010 in Brüssel ein Public Hearing durchgeführt. Ich habe es mir teilweise im Internet angesehen. Die Beteiligung war äußerst gering.

Die deutsche Position, die ich auf diversen Veranstaltungen vernommen habe, lautet etwa folgendermaßen: Deutschland trägt zur Raketenabwehr der NATO bei, indem einige Soldaten mehr in die NATO und in die Extended Air Defence Task Force(EADTF) entsandt werden, Wargames abgehalten werden und man sich mit den vorhandenen Patriot Systemen an Übungen beteiligt. Dazu muss man wissen, dass alle in den europäischen Staaten eingeführten Systeme nicht in der Lage sind, ankommende Gefechtsköpfe weiterreichender Raketen, z.B. aus dem Iran, zu bekämpfen.

Ein gewisses Verständnis habe ich für die Haltung des BMVg. Das Haus muss mit einem verstetigtem Budget leben, mit dem es ihm schon schwer fällt, seine heutigen Aufgaben zu erfüllen. Das ist letztlich der Grund für die Umstrukturierung der Bundeswehr. Um die neue Aufgabe „Beitrag zur Raketenabwehr der NATO leisten“ zu übernehmen, müssten ihm dafür ... auch zusätzliche Mittel zur Verfügung gestellt werden. Da dies nicht erfolgt, übernimmt das BMVg den Auftrag nur zögerlich.

Die Beiträge anderer Europäischer Staaten sind noch dürftiger. ... Lediglich Frankreich hat sich wahrnehmbar mit der Thematik Raketenabwehr befasst. Im Juli wurde durch einige Senatoren ein 259 Seiten starker ‚Rapport d’Information‘ zur Raketenabwehr vorgelegt. Dieser Rapport hat Lehrbuchcharakter und endet mit einigen Empfehlungen. Diese sind m.E. unzureichend. Aber es ist der einzige europäische Ansatz bisher überhaupt und als solcher schon begrüßenswert.“

---

<sup>26</sup> ebd. S. 4

680 Die aktuelle Entwicklung geht in die Richtung, dass die Proliferation von  
681 Atombomben langsam weiter geht, zugleich die breit verfügbare Raketentechnik für  
682 Angriffe deutliche Fortschritte macht. Das gilt jedoch auch für die komplexen  
683 Systeme von Abwehrraketen, und so verwundert nicht, dass Horst Boljahn mit einer  
684 Erwähnung der Einschätzung von Trefferwahrscheinlichkeiten von etwa 10 bis 84  
685 Prozent für heute denselben Eindruck vermittelt, den wir in der Kriegsfolgenstudie  
686 hatten und der uns zu systematisch von Null bis hundert varierten  
687 Trefferwahrscheinlichkeiten veranlasst hatte.

688 Unser Resultat beruhte auf berechneten Zuordnungen von enormen  
689 Spannweiten von Trefferwahrscheinlichkeiten der Abwehrraketen einerseits, zu  
690 Gebieten von Stabilität (wenige, kleine Gebiete) und Instabilität (meistens zutreffend)  
691 andererseits. Dies machte deutlich, dass eine „Stabilität“ nur bei wenigen und ganz  
692 speziellen Trefferwahrscheinlichkeiten resultierte, was niemals in der Planung  
693 erreichbar sein konnte.

694 Es resultierte also ein gemeinsames Interesse von Ost und West, die für beide  
695 bedrohliche Instabilität zu überwinden<sup>27</sup>. Damals, ebenso jetzt auf der  
696 Sicherheitskonferenz 2011 in Berlin, waren russische Militärstrategen höchst  
697 interessiert an gemeinsamen Modellüberlegungen zur Stabilität, und ihre ernsthafte  
698 Einbeziehung in die aktuellen Planungen von Abwehrsystemen ist für die NATO ein  
699 Gebot der eigenen Sicherheit.

700 Durch Selbsttäuschung über Abwehrfähigkeit kann die NATO viel Geld  
701 verschleudern und eine falsche Sicherheitsvorstellung gewinnen, das Gleiche kann  
702 in Nahost geschehen. Nach wie vor kann grundsätzlich die militärpolitisch gewollte  
703 Abschreckung vorübergehend glaubwürdig und wirkungsvoll sein, hierfür genügt ein  
704 „Minimum Deterrent“, also das Gegenteil der ausufernden SIOP Zielplanungen,  
705 welche eine Gefahr für die Menschheit insgesamt darstellen.

706 Nach wie vor ist die politisch, militärisch und technisch ungewollte Eskalation  
707 bedrohlich. Die Unsicherheiten in diesem Bereich und weitere Gefahren werden  
708 durch die Entwicklung der modernen Elektronik verschärft: Mit wachsender  
709 Komplexität der Steuerung von Raketen (Angriff wie Abwehr) steigen sowohl die  
710 Steuerbarkeit als auch unweigerlich zugleich die Störanfälligkeit (d. h. bereits ohne  
711 Einwirkung eines Gegners) und erst recht die Störbarkeit durch potenzielle Gegner.  
712 Etliche Cyber-War Werkzeuge sind auf Störung programmiert und erschweren die  
713 militärische und politische Kontrolle zusätzlich.

714

715

716

---

<sup>27</sup> Horst Afheldt und Philipp Sonntag: Stabilität und Abschreckung durch strategische Kernwaffen – eine Systemanalyse. In: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung (a. a. O.), S. 303 - 416

#### 716 4.) Kontrolle im Zeitalter der Cyberattacken

717

718 Das Ausmaß einer Katastrophe für eine Gesellschaft wird durch  
719 Zusammenbruch und Wiederaufbau der Infrastruktur bestimmt. Zur  
720 Schadensbegrenzung ist die Beherrschung der Informationstechnik maßgeblich,  
721 sowohl für das Ausmaß des Zusammenbruches, als auch für die Dynamik der  
722 Erholung. Mit der Komplexität der Informationstechnik wachsen tendenziell sowohl  
723 ihre Steuerbarkeit, als auch ihre Störanfälligkeit, insbesondere ihre Störbarkeit durch  
724 Hacker und Terroristen. Indem Terroristen ebenfalls Informationstechnik nutzen,  
725 kommt es zu einem

726

727 **„clash of infrastructures“.**

728

729 Dabei hat eine Gesellschaft durchaus sinnvolle Optionen. Mit wachsender  
730 Komplexität wachsen zwar Steuerung und Störung – den gewissen Unterschied  
731 macht aber die qualitative „Güte“ des Systeme aus. Die Lebensfähigkeit einer  
732 Informationsgesellschaft wird durch diese Güte (Effektivität, Freiheit) ihrer Technik  
733 und Organisation beeinflusst. Man muss laufend beim Stand der Technik mithalten,  
734 ohne jemals volle „Sicherheit“ im Wortsinne erreichen zu können<sup>28</sup>:

735 „Je mehr eine Gesellschaft sich vernetzt, desto verwundbarer wird sie  
736 auch. Dass es sich dabei nicht mehr um ein vages Drohszenario handelt,  
737 zeigen die Ereignisse von Estland im Jahr 2007. Wegen eines Hackerangriffes  
738 musste in dem baltischen Staat das Internet buchstäblich ausgeschaltet  
739 werden. Weite Teile des öffentlichen Lebens kamen zum Erliegen.  
740 Augenfalliger konnte nicht werden, dass die vernetzte Gesellschaft ganz neue  
741 Schutzmaßnahmen erfordert.

742 Das Internet braucht eigene Verteidigungsstrategien. Dem schnellen  
743 Fortschritt der Netzinfrastruktur und der dazu gehörigen Technologien  
744 entspricht heute eine nicht minder rasante Diversifizierung des  
745 Gefahrenpotenzials. Es reicht von (D)DoS-Angriffen, Botnetzen und Spam  
746 über den zielgerichteten Informationsabfluss und die Manipulation von  
747 Industriesteuerungsanlagen bis hin zum Ausspionieren von Nutzern. Wer  
748 könnte in Zeiten asymmetrischer Bedrohung ausschließen, dass sich  
749 terroristische Organisationen derselben Technologien bemächtigen, um  
750 neuralgische Punkte der deutschen Wirtschaft und Gesellschaft im virtuellen  
751 Raum zu treffen. Der Cyberspace erfordert mithin ganz eigene  
752 Verteidigungsstrategien. Verteidigungsstrategien sind gefordert, die mit der  
753 rapiden Weiterentwicklung der Informationstechnologie Schritt halten. Im  
754 „Cyber Defense Lab“ werden sie entwickelt.“

755

756 Staatliche, industrielle und private Sicherheit hängt in zunehmendem Maße  
757 von Steuerungstechniken ab. Für „Kritische Infrastrukturen“ ist die Funktionsfähigkeit  
758 von Informations- und Kommunikationstechnik grundlegend. Die starke Vernetzung  
759 macht die technischen Strukturen sowohl angreifbarer als auch – soweit  
760 funktionsfähig – flexibler als bisher. Zu den üblichen Waffen kommen als neues  
761 Element die Cyberwaffen hinzu, eingesetzt im „Cyberwar“<sup>29</sup>:

---

<sup>28</sup> Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE): Cyber Defense Lab: für ein sicheres Netz (2010). Eine anschauliche Erläuterung zum Umgang mit dem „World Weird Web“ bietet das FKIE auf <http://www.fkie.fraunhofer.de/de/forschungsbereiche/cyber-defense/world-weird-web-flash.html>

<sup>29</sup> <http://szenesprachenwiki.de/definition/cyberwar/>

762 „Cyberwar: kriegerische Auseinandersetzung im und um den virtuellen  
763 Raum mit Mitteln vorwiegend aus dem Bereich der Informationstechnik; im  
764 erweiterten Sinn werden damit auch die hochtechnisierten Formen des  
765 Krieges im Informationszeitalter gemeint, die auf einer weitgehenden  
766 Computerisierung, Elektronisierung und Vernetzung fast aller militärischer  
767 Bereiche und Belange basieren.“  
768

769 Bisher gab es keine umfassende Cyber-Attacke, keinen Cyber-Krieg. Die  
770 Unsicherheit wächst mit der wachsenden Komplexität und der wachsenden  
771 Vernetzung. Immer gilt jedoch: Gezielte Präventionsmaßnahmen können viel zur  
772 Schadensbegrenzung beitragen.  
773

774

### 775 **Zuarbeit für Cyber-Terroristen vermeiden**

776

777 Ungewollt, jedoch fahrlässig leisten Gesellschaften oft eine Zu-Arbeit für  
778 Terroristen. Laufend wird IT (Informationstechnik) von Terroristen genutzt, nicht  
779 zuletzt um mit Nachdruck Anweisungen zu geben, wie etwa der Koran zu  
780 interpretieren sei. Das geschieht von redundanten Netzwerken aus rasch, gezielt und  
781 konkret auf die Aktionen hin, was der Einzelne zu tun hat. Es geschieht mit teils  
782 genialer Improvisation. Wir könn(t)en es teils mit IT Störmanövern behindern.  
783

784 Es wäre blamabel, wenn wir organisatorisch im Zivil- und Katastrophenschutz  
785 nicht mithalten könnten. Es ist mehr als blamabel, dass wir derzeit als moderne  
786 Industriegesellschaft den Terroristen zuarbeiten, durch unseren Umgang mit IT:  
787 Unsere Verwundbarkeit steigt dramatisch stärker als unsere Gefahrenabwehr<sup>30</sup>:

788 „Informationstechnologie ist in alle ‚klassischen‘ Infrastrukturen  
789 eingedrungen“ und zugleich gilt „IT-Strukturen sind anfällig für vorsätzliche  
790 Störungen. Die in der Presse veröffentlichten Angriffe auf IT-Netze durch  
791 Hacker, durch Infiltration von Viren, Würmern und Trojanischen Pferden  
792 stellen nur die Spitze eines Eisberges dar. Sie haben in den letzten Jahren  
793 exponentiell zugenommen.“  
794

795 Unsere sicherheitsrelevante Datenfülle ist überwiegend und fast unvermeidbar  
796 frei zugänglich. Für Katastrophenschutz wertvolle Information ist auch für Terroristen  
797 wertvoll, außerdem sind geheime Daten ein geradezu sportliches Ziel von Hackern.  
798 Manche Hacker werden sich nie zu Dienstleistungen für dubiose Kunden hergeben,  
799 andere Typen zeigen für ein Taschengeld ein wenig (oder für mehr auch gerne  
800 mehr), was sie so können.

801 Weitaus ernster ist längst die Auseinandersetzung in Nahost<sup>31</sup>:

802 „Die Armee rekrutierte in vergangenen Monaten hunderte  
803 Computerfachleute, um Spezialeinheiten wie die <<8200>> der militärischen  
804 Aufklärung auf einen Cyberkrieg vorzubereiten. Dabei begann der spätestens  
805 Juni 2010, als der <<Stuxnet>> Virus weltweit auf Rechnern entdeckt wurde.“

806 Dies sollte eine anschauliche Warnung für uns in Deutschland sein. Es darf  
807 als ein erwartbares Szenario gelten, dass ein eventueller Angriff auf unsere  
808 Infrastruktur von Hackern begleitet wird, welche ihren Angriff systematisch

<sup>30</sup> Hutter, Reinhard und Karl Adolf Neubecker: Mehr Sicherheit gegen Terrorismus: Sicherheit von Infrastrukturen. In: Homeland Security, 2003, 1, S. 33

<sup>31</sup> Krieg ohne Tote. Jüdische und arabische Hacker liefern sich im Internet schwere Gefechte. In: Jüdische Zeitung, Feb/2012, S. 9

809 vorbereitet haben. Dagegen ist ein gewisser Schutz machbar, bezahlbar und wird  
 810 angestrebt. Aber selbst wenn dies gelingt: Der Zivil- und Katastrophenschutz muss  
 811 davon ausgehen, dass Informationstechnik reichliche Angriffsflächen bietet und sich  
 812 bei der Schadensbegrenzung darauf einrichten.

813 Global geschieht viel unsinniges. Wir informieren die Hacker und Terroristen  
 814 gezielt über unsere verwundbaren Stellen<sup>32</sup>: Google hat den Kartendienst „Google  
 815 Maps“ eingeführt, und präsentiert einen Katalog von Satellitenbildern. Sie umfassen  
 816 USA und England, als nächstes folgt Deutschland. Auf den hochauflösenden Bildern  
 817 sind Details von Militärstützpunkten (etwa ein Stealth Bomber) gut zu erkennen,  
 818 ebenso verwundbare Industrieanlagen bis hin zu parkenden Autos, ebenso die  
 819 dorthin führenden Straßen. Man kann den Namen eines Atomkraftwerkes eingeben –  
 820 und findet es, mit seiner Umgebung, während seine Verwundbarkeit längst breit  
 821 bekannt (gemacht worden) ist.

822 Das Antiterror Amt in New Jersey hat Pläne des eigenen Amtes (und vieles  
 823 mehr) bei Terroristen gefunden. Trotzdem hat die Chemieindustrie in New Jersey  
 824 durch Lobbyarbeit bewirkt, dass die – kommerziell behindernden – Mittel für  
 825 Terrorbekämpfung vor Ort verringert werden. Das ist im Hinblick auf potenzielle  
 826 größere Störungen, von Eigeninteressen der Industrie aus betrachtet, eine  
 827 unverantwortliche Haltung.

828 Es ist ein typisches Phänomen des Umganges von Behörden mit der  
 829 Informationsgesellschaft, dass das FBI eine Menge Leute ausführlich verhört, welche  
 830 die Brooklyn Brücke in New York fotografieren – aber die Fülle sensibler  
 831 Informationen bleibt unbeachtet. Selbst bei optimalem Einsatz von IT bliebe die  
 832 Infrastruktur angreifbar, bei uns ähnlich wie in USA<sup>33</sup>:

833 „Nach Einschätzung der US Behörden lagern bei 15.000 Chemieunternehmen  
 834 so viele gefährliche Substanzen, dass sie ‚attraktiv‘ für Terroristen sein könnten.“  
 835

836

837

### **Vorbereitung von Panik**

838

839 Wir sollten mit sensiblen Informationen viel strikter umgehen. Es gehört zum  
 840 Katastrophenschutz, eng mit Chemiewerken zusammen zu arbeiten – das wird  
 841 zunehmend machbar wegen dem wachsenden Interesse der Firmen an einer  
 842 Abwehr von Angriffen. Es muss jedoch gezielt und im Einverständnis von Industrie  
 843 und Staat geschehen, um effektiv sein zu können.

844 Stattdessen liefern wir den Terroristen fachkundiges Schulungsmaterial mit  
 845 besten Medienexperten aus Hollywood. Vor allem dort produziert die Medienbranche  
 846 Filme über A, B und C Waffen in den Händen von Terroristen und deren heroische  
 847 Abwehr durch „Helden“ als genüssliche Horrortrips. Schmutzige Bomben und  
 848 Bakterien sind beliebte Themen. Es sind halb-realistische Filme (z. B. Horror bei sehr  
 849 seltenen Krankheiten, die sich in Wirklichkeit kaum ausbreiten<sup>34</sup>), in denen allerdings  
 850 die gezielte Auslösung von Panik in der Bevölkerung, verstärkt durch ein  
 851 anfängliches Versagen von Behörden und Hilfsorganisationen, breit und fachkundig  
 852 dargestellt – und somit unweigerlich vorbereitet – wird.

853 Ergänzend zur fundierten Information für Terroristen wie man Panik auslöst  
 854 wird zugleich noch bewirkt, dass die Bevölkerung „begründete Panik“ beobachtet und  
 855 so in Richtung eines „rette sich wer kann“ geschult wird. Genau das wollen

<sup>32</sup> Krause, Matthias: Spionier mal wieder, in: Tagesspiegel 28. 5. 2005, S. 28

<sup>33</sup> Pianin, Eric: Chemical Plants Face Oversight, Washington Post, 5.8.2002, S. A13 zitiert nach ami  
 /9/2002 S. 13

<sup>34</sup> Kekulé, Alexander S.: Gute Nachrichten aus „Level 4“. In Tagesspiegel 8. Juni 2005, S. 2

856 Terroristen auslösen. Bei schmutzigen Bomben kann konventioneller Sprengstoff mit  
857 viel oder wenig Radioaktivität vermischt sein – Panik würden beide auslösen,  
858 Behörden hätten in beiden Fällen ein Problem mit der Glaubwürdigkeit von  
859 Maßnahmen.

860 Gerade die breite Biowaffenforschung mit einer hohen Zahl von  
861 Geheimträgern und Dokumenten in USA macht Geheimhaltung trotz rigider  
862 Maßnahmen unmöglich. Genau dadurch wird Wissen erst breit und unkontrollierbar  
863 verfügbar, bis hin zu den Terroristen. Es wird quasi versucht „eine Art Zensus für die  
864 Mikroben“ einzuführen. Die Überwachungstechniken behindern mehr die eigene  
865 Forschung als alles andere und es wird immer deutlicher, dass die Maßnahmen bei  
866 der Vielzahl der Daten, Personen und IT gar nicht greifen können<sup>35</sup>.

867  
868

### 869 **Bewahrung der Funktionsfähigkeit von Infrastruktur**

870

871 Die Terroristen kennen und beherrschen IT und kennen wichtige Teile unserer  
872 Infrastruktur wie für ihre Zwecke erforderlich. Sie selbst sind schwer erkennbar. Fazit  
873 beim Anschlag Juli 2005 in London<sup>36</sup>:

874 „Beunruhigend ist, dass die Attentäter wohl britische Muslime waren“  
875 und

876 „...bleibt nur eins: Genauer hinsehen, warum ein überdurchschnittlich  
877 hoher Anteil muslimischer Jugendlicher in Europa anfällig ist für extremistische  
878 Parolen.“

879

880 Ausländische Studenten, Migranten etc. aus der Gesellschaft auszuschließen,  
881 aber ihnen IT bereitzustellen, kann zu modernen Terroristen beitragen.

882 Mit intelligenten Sensoren und Auswertungssoftware bestückte Waffen von  
883 Terroristen können neue, überraschende Gefahren mit sich bringen. Für den Zivil-  
884 und Katastrophenschutz gilt sinngemäß, was Generalinspektor a.D. Klaus Naumann  
885 für das Militär betont<sup>37</sup>:

886 „...was im modernen Gefecht entscheidend ist:  
887 Informationsüberlegenheit und damit verbundene Waffenwirkung an jeder  
888 Stelle, 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche.“

889

890 Zugleich erhöht IT die Feuerkraft. Ein vollelektronisches Waffensystem kann  
891 mit einem mehrläufigen Minigeschütz theoretisch bis zu einer Million Schüsse pro  
892 Minute abgeben. Solche Waffen werden entwickelt, wobei geplant ist, Form und  
893 Verteilung der Zerstörungsgarben zu programmieren. Eine Massenfabrikation ist  
894 vorgesehen<sup>38</sup>. Bei den umfangreichen Waffenexporten braucht man sich dann nicht  
895 zu wundern, wenn sich der Katastrophenschutz in absehbarer Zeit auf weitaus  
896 wirkungsvollere Terroristen einstellen muss. Ähnliches gilt für die Folgen der breiten  
897 Forschung zu Biowaffen. Zugleich werden vergleichbar autonom einsetzbare  
898 Waffenroboter und Automaten entwickelt, die sich für ferngesteuerte Sabotage  
899 eignen. Das Problem ist alt, die Optionen durch technischen Fortschritt sind immer  
900 wieder neu.

901 Beim Rüstungswettlauf ging es vor allem um bessere Verfügbarkeit und  
902 Beherrschung der mit IT gesteuerten Waffentechnik. In der Auseinandersetzung

<sup>35</sup> Breuer, Hubertus: Das Labor wird zur Festung. In: SZ 10. Sept. 2002, S. V2/9

<sup>36</sup> Tagesspiegel 13. 7. 2005, S. 8

<sup>37</sup> Handelsblatt 7. Juni 2005

<sup>38</sup> Wirtschaftswoche 27.6.2002, S. 92

903 zwischen Katastrophenschutz und Polizei einerseits und Terroristen andererseits  
 904 geht es vor allem um die bessere Verfügbarkeit und Beherrschung der IT für bzw.  
 905 gegen die Funktionsfähigkeit der Infrastruktur. Aber auch ohne Terrorismus würde  
 906 gelten: Der „Angriff“ einer Katastrophe auf eine Gesellschaft ist immer ein Angriff auf  
 907 ihre Kontrolle der Infrastruktur – und somit auf die Kontrolltechnik, die IT. Ganz  
 908 anders als gewohnt sind unbürokratisch rasche Reaktionen gefragt, bei laufender  
 909 wacher Beobachtung der Entwicklung von Akteuren und technischen Optionen.

910  
 911

## 912 **Koordination von gezielten Aktionen**

913

914 Es gibt eine Reihe von Institutionen, welche eine Initiative ergreifen können.  
 915 Ein Beispiel: Im GTAZ (Gemeinsames Terrorismus-Abwehr-Zentrum, in Berlin,  
 916 2005), arbeiten die Analysespezialisten des Bundeskriminalamtes und des  
 917 Bundesamtes für Verfassungsschutz zusammen. Beteiligt sind dabei sowohl der  
 918 Bundesnachrichtendienst, als auch die Kriminal- und Verfassungsschutzämter der  
 919 Länder, der Bundesgrenzschutz, das Zollkriminalamt und der Militärische  
 920 Abschirmdienst. Ziele sind die rasche Analyse akuter Gefährdungen und die  
 921 Abstimmung von Maßnahmen.

922 Fazit: Es gibt laufend eine Fülle neuer Optionen für den Katastrophenschutz –  
 923 und ebenso für Terroristen. Die Infrastruktur wird besser schützbar und leichter  
 924 verwundbar – der Saldo resultiert in einem „Clash of infrastructures“ über bessere  
 925 Beherrschung der dynamischen IT. Man muss in der Katastrophe schnell reagieren  
 926 und vor der Katastrophe vorausschauend modernste IT einplanen. Beides liegt  
 927 Behörden wenig.

928 Die Rasanz der Technikentwicklung zwingt Staaten wie die USA zu starken  
 929 Eingriffen, so aktuell erklärt durch die DARPA<sup>39</sup>:

930 „Die US-amerikanische Militärforschungsbehörde ‚Defense Advanced  
 931 Research Projects Agency‘ (DARPA) kündigte am 7. 11. 2011 verstärkte  
 932 Bemühungen an, ‚offensive Cyber-Waffen‘ für das US-Militär zu entwickeln.  
 933 DARPA-Direktorin Regina Dugan erklärte im Rahmen eines Vortrags vor rund  
 934 700 Zuhörern, in heutigen Konflikten müsse man in der Lage sein,  
 935 konventionelle Waffen ebenso wie Cyber-Waffen und Kombinationen beider  
 936 Maßnahmen effektiv einzusetzen. Dugan sagte, die USA seien zunehmend  
 937 Bedrohungen für ihre kritischen Infrastrukturen ausgesetzt und bräuchten  
 938 ‚mehr und bessere Möglichkeiten‘, dagegen vorzugehen. Die DARPA will nach  
 939 eigenen Angaben „die Dynamik der Cyber-Verteidigung verändern‘. ...

940 Die DARPA kam im Rahmen eines Untersuchungsberichts kürzlich zu  
 941 dem Schluss, dass die USA auf Malware und Hackerangriffe ‚offensiv und  
 942 defensiv‘ schlecht vorbereitet sind. Dugan erklärte, dies müsse sich ändern.  
 943 Man werde zukünftig mehr in Projekte investieren, die ‚mehr Konvergenz mit  
 944 der Bedrohung versprechen und den Anforderungen des  
 945 Verteidigungsministeriums Rechnung tragen,‘ so die DARPA-Direktorin.  
 946 Ebenso wie andere kritische Infrastrukturen seien auch die Einrichtungen der  
 947 Streitkräfte durch Cyber-Angriffe zunehmend bedroht. Daher werde die  
 948 Behörde in den nächsten Jahren einen steigenden Anteil unserer Cyber-  
 949 Forschung der Erforschung offensiver Möglichkeiten widmen, um spezifische  
 950 Bedürfnisse der Streitkräfte zu erfüllen.“

951

---

<sup>39</sup> DARPA Verlautbarung, Quelle Reuters, [www.gulli.com/news/17469-darpa-kuendigt-mehr-forschung-zu-offensiven-cyber-waffen-an-2011-11-07](http://www.gulli.com/news/17469-darpa-kuendigt-mehr-forschung-zu-offensiven-cyber-waffen-an-2011-11-07)

952 Es gibt unsichere, zumindest als spekulativ zu bezeichnende  
 953 Abwehrmaßnahmen gegen Cyber Angriffe. Zur Veranschaulichung taugt als Beispiel  
 954 der Versuch, durch Zusammenschaltung von vielen Rechnern eine nicht  
 955 überwindbare Kapazität zu schaffen<sup>40</sup>:

956 „Schließlich liegt der Sättigungsgrad eines Bot-Netzes bei etwa 100.000  
 957 Rechnern. Nimmt man alle bei US-Behörden, Ämtern, Ministerien und den  
 958 Streitkräften vorhandenen Computer, ließen sich mehrere Dutzend Bot-Netze  
 959 schaffen. Es wäre dementsprechend unwahrscheinlich, dass ein Cyberangriff  
 960 wirklich alle Computer oder Server lahm legt, ein amerikanischer Gegenschlag  
 961 ließe sich also nicht verhindern.

962 Das große Problem bei dieser Denkweise liegt allerdings darin, den  
 963 Angreifer zu identifizieren. Und wie schwer das sein kann, zeigt der israelisch-  
 964 arabische Hacker-Krieg, der seit Januar mit wechselnder Intensität stattfindet.  
 965 Es begann mit der Veröffentlichung von persönlichen Daten – darunter auch  
 966 Kreditkartennummern - tausender israelischer Bürger im Internet. Hierfür soll  
 967 eine saudi-arabische Hacker-Gruppe verantwortlich sein. Es folgten massive  
 968 Angriffe auf israelische Webseiten, unter anderem auf die Webseiten der  
 969 Börse und auch die der Fluggesellschaft El Al. Die palästinensische Hamas  
 970 begrüßte die Angriffe.

971 Doch hier beginnt das Rätseln, ist die Hamas für die jüngsten Angriffe  
 972 verantwortlich oder doch wieder die mutmaßlich saudi-arabische  
 973 Hackergruppe. Und wie weit sind die entsprechenden Regierungen überhaupt  
 974 über diese Vorgänge informiert gewesen oder haben sie vielleicht geduldet?

975 Mit den Regierungs-Bot-Netzen hätten die USA in einem solchen  
 976 Szenario zwar die Möglichkeit zur Reaktion und könnten beispielsweise die  
 977 Hamas oder die Regierung bzw. Wirtschaft Saudi-Arabiens aus dem Netz  
 978 werfen, aber vielleicht wäre dies für eine Hacker-Extremistengruppe sogar ein  
 979 willkommenes Ereignis. Was immer noch fehlt, sind wirksame Tracking-Tools,  
 980 mit denen sich ein Angriff zurück verfolgen ließe.“

981  
 982 Typisch für die Gefahren aus dem Cyber-Raum ist, dass Deutschland zwar im  
 983 Vergleich zu den meisten anderen Staaten als relativ abwehrbereit erscheint, jedoch  
 984 die Situation sachbedingt damit keineswegs als „sicher“ betrachtet werden darf.  
 985 Aktuell<sup>41</sup>:

986 „Das Wettrüsten im Cyberraum. ‚Deutschlands solide Technik- und  
 987 Sicherheitskultur hat ihm einen Vorsprung im Bereich der Cyber-Sicherheit  
 988 verschafft‘, lautet das Lob der Studie ‚Cyber-security: The Vexed Question of  
 989 Global Rules‘. Diese Studie war im Auftrag vom McAfee durch den Brüsseler  
 990 Think Tank Security and Defence Agenda (SDA) erstellt worden mit dem Ziel,  
 991 ein weltweites Lagebild zum Thema Cyberwar und Cyberdefence zu  
 992 skizzieren.

993 Für die Studie interviewte SDA über 80 namhaften Cybersicherheits-  
 994 experten aus Behörden, Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen  
 995 in 27 Ländern. Hinzu kam eine anonyme Umfragen unter 250 weiteren  
 996 Spezialisten in insgesamt 35 Ländern. Die wichtigste Erkenntnis dieser Studie  
 997 lautet: 57 Prozent der befragten Experten sind davon überzeugt, dass im  
 998 Cyberspace derzeit ein Wettrüsten stattfindet.

<sup>40</sup> Computerarmee für den Gegenschlag, in: Behörden Spiegel newsletter Verteidigung, Streitkräfte und Politik, Nr. 36, 30. 1. 2012; S. 5

<sup>41</sup> Ergebnis der Studie "Cyber-security: The Vexed Question of Global Rules", zitiert nach 37. Ausgabe des Newsletters Defence (Verteidigung, Streitkräfte und Politik), Behörden Spiegel, 17. 2. 2012, S. 3

999 Da es sich bei den Interviewpartnern um Fachkräfte handelt, die sich  
1000 täglich mit der nationalen und internationalen IT sowie deren Störungen und  
1001 Verteidigung befassen, hat diese Aussage ein entsprechendes Gewicht.

1002 Deutschland konnte bei der Wertung vier Sterne erhalten und liegt  
1003 somit im zweiten Block, zusammen mit den USA, Großbritannien, Frankreich,  
1004 Spanien, Estland, Dänemark und den Niederlanden. 4,5 Sterne – und somit  
1005 einen Platz vor Deutschland erhielten Finnland, Israel und Schweden. Die  
1006 höchste Punktzahl von 5 Sternen konnte keiner erreichen.“

1007  
1008 Es ist die nach sicherheitsfremden Gesichtspunkten stark wachsende  
1009 Vernetzung und Verflechtung, welche Optionen erhöht. Es dient der effektiven  
1010 Abwehr, kann ebenso neue Angriffsflächen bieten, verwundbares verbinden. Hacker  
1011 haben das Überraschungsmoment für sich, wenn sie versuchen, in irgendwelche  
1012 zivilen und militärischen Bereiche einzugreifen. Beispiele zeigen Optionen und  
1013 Risiken hoher Verflechtung, kurz gefasst<sup>42</sup>:

1014 Indem die Komplexität der Technik um uns herum zunimmt, gilt dies  
1015 gleichermaßen für die Bedrohungen unserer Sicherheit. Die  
1016 Organisationsstrukturen für Verteidigung und Sicherheit sind aktuell, genauso  
1017 wie in anderen Geschäftsbereichen, weit stärker vernetzt als früher. Es  
1018 bestehen viel mehr Verbindungen zu Lieferanten, Vertragspartnern und auch  
1019 zu zivilen Bereichen. Das erhöht die Gefahr von Verletzungen der Sicherheit.  
1020 Es müssen verstärkt Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden – und das  
1021 erhöht wiederum Komplexität und Angriffsflächen – wobei das größte  
1022 Sicherheitsrisiko durch Personen gegeben ist, welche als Insider gut Bescheid  
1023 wissen. Im Konfliktfall sind geheime Daten, die mit den eigenen Kommando-  
1024 und Kontrollzentren zu tun haben, für Gegner besonders interessant.  
1025 Aufgaben der sicheren Datenübertragung sind im militärischen Bereich ähnlich  
1026 wie bei der Übermittlung von Finanzdaten oder medizinischen Daten von  
1027 Patienten. Zivil wie militärisch geht es um die richtige Information, zur richtigen  
1028 Zeit, an die richtige Person, im richtigen Format.

1029  
1030 Das gilt entsprechend für den zivilmilitärischen Grenzbereich der Zivilverteidigung  
1031 und muss bei sämtlichen kritischen Infrastrukturen umgesetzt werden.

1032  
1033

### 1034 **Integrierte Organisation „KRITIS“**

1035

1036 In Deutschland wurde im zivilen Bereich der UPK (Umsetzungsplan KRITIS)  
1037 eingerichtet, um den modernen Herausforderungen durch eine integrierte  
1038 Organisation zu begegnen<sup>43</sup>:

1039 „Kritische Infrastrukturen (KRITIS) sind Organisationen und  
1040 Einrichtungen mit großer Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei  
1041 deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende  
1042 Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder  
1043 andere dramatische Folgen eintreten würden. In Deutschland sind Kritische  
1044 Infrastrukturen in neun Sektoren unterteilt:

- 1045 • Energie
- 1046 • Informationstechnik und Telekommunikation

<sup>42</sup> Jo Godderij, Firma AtoS: Defending against the unseen enemy with total cyber protection. Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011, S. 22 und [www.atos.net/cybersecurity](http://www.atos.net/cybersecurity)

<sup>43</sup> Waldemar Grudzien: UPK - Umsetzungsplan KRITIS. In: Bevölkerungsschutz 4/2011, S. 12

- 1047 • Transport und Verkehr
- 1048 • Gesundheit
- 1049 • Wasser
- 1050 • Ernährung
- 1051 • Finanz- und Versicherungswesen
- 1052 • Staat und Verwaltung
- 1053 • Medien und Kultur.

1054 Alle Sektoren sind von moderner Informations- und Kommunikationstechnik  
1055 (IKT) abhängig.“

1056  
1057 Eine ganze Reihe von Organisationen sind miteinander verflochten, teils im  
1058 Grenzbereich von ziviler und militärischer Sicherheit. Es gibt ein „Cyber-  
1059 Abwehrzentrum“, den „Nationalen Cyber-Sicherheitsrat“ und bereits seit 20 Jahren  
1060 das „Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik“, welches wiederum  
1061 verknüpft ist mit dem „Bundesamt für Verfassungsschutz“, dem „Bundesamt für  
1062 Bevölkerungsschutz“, dem Bundeskriminalamt (BKA), der Bundespolizei (Bpol), dem  
1063 Zollkriminalamt (ZKA), dem Bundesnachrichtendienst (BND), sowie der Bundeswehr.  
1064 Zugleich werden an die Bevölkerung über viele Kanäle vielfältige Hinweise zur  
1065 Verbesserung der eigenen Sicherheit gegeben. Beispielsweise gibt der ZVEI  
1066 Informationen zur Sicherheit an Schulen, welche auf langjähriger Erfahrung bei  
1067 Prävention, Alarmierung und Rettung beruhen, dabei ebenso moderne wie finanziell  
1068 erschwingliche Sicherheitssysteme einbeziehen, alles in einer Weise, welche vor Ort  
1069 in Schulen gut verständlich und umsetzbar sind<sup>44</sup>.

### 1071 **Beispiel für Effektive Datennutzung bei hohem Datenschutz, durch** 1072 **Gläserne Verwaltung**

1073  
1074  
1075 Bei grundlegend neuen Gefahren sind technisch und organisatorisch  
1076 grundlegend neue Lösungsansätze erforderlich. Es gehört zur Prävention, solche  
1077 Ansätze systematisch zu erwägen. Hierfür soll im Folgenden ein Beispiel die  
1078 mögliche Systematik einer Herangehensweise veranschaulichen: Die Gläserne  
1079 Verwaltung.

1080 Wir brauchen eine neue, gesellschaftlich breit überzeugende Lösung für das  
1081 Problem mit dem Datenschutz. Für den Katastrophenschutz wäre ein weitgehender  
1082 Zugriff auf eine breite Palette von Daten praktisch hilfreich. Diese Aussage gilt bis in  
1083 die persönlichen Daten des Einzelnen hinein, z. B. wenn für ihn nach einem Unfall  
1084 dadurch medizinische Daten präzise und rasch verfügbar wären. Eine reichhaltige  
1085 Gesundheitskarte könnte dem Besitzer rasche Abfertigung bei Kontrollen am  
1086 Flughafen garantieren. Sie könnte im Chaos einer Katastrophe wertvolle Daten für  
1087 erste, auch improvisierte Behandlungen bieten.

1088 Insgesamt werden die Zugriffe des Staates laufend erweitert – dies entspricht  
1089 einer natürlichen Tendenz jeglicher Bürokratie und Verwaltung und wird durch die  
1090 terroristischen Bedrohungen noch merklich verstärkt. Die Tendenz führte jedoch zu  
1091 einer Verhärtung der innenpolitischen Debatte über den Datenschutz, insbesondere  
1092 über den Schutz der Privatsphäre. Dabei sind Grundwerte (Sicherheit, Freiheit) mit  
1093 im Spiel und die Fronten verhärten sich. Das erschwert den sinnvollen Zugriff.

---

<sup>44</sup> ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. / Fachverband Sicherheit: Amok- und Sicherheitsalarme – Intelligente Sicherheitstechnik für Schulen und öffentliche Einrichtungen. Februar 2011. 16 S.

1094 Resultat der Verhärtung ist wechselseitiges Misstrauen zwischen Staat und Bürgern.  
 1095 Um dieses aufzulösen muss Transparenz an der richtigen Stelle etabliert  
 1096 werden. Der Bürger bekommt zu hören: „Wer nichts zu verbergen hat, der hält seine  
 1097 Daten nicht zurück.“ Aber genau den Staatsdienern, die mit diesem Argument  
 1098 kommen, misstraut der Bürger aus schlechter Erfahrung: Daten werden für einen  
 1099 Zweck erhoben, für einen anderen missbraucht, sei es gegen vielfältige  
 1100 Minderheiten, für Indiskretionen, bei Bewerbungen usw. Das Misstrauen mag oft den  
 1101 Falschen treffen, aber solange es nicht wirkungsvoll ausgeräumt wird, stagniert die  
 1102 Debatte und das technisch Mögliche für den Katastrophenschutz wird nicht gemacht.  
 1103 Hierfür gibt es eine juristisch klare, dem Stand der Technik entsprechende und  
 1104 politisch durchsetzbare Lösung: Transparenz der Verantwortung in Behörden<sup>45</sup>, das  
 1105 Verfahren:

- 1106 • „Es dürfen alle Daten erhoben werden, für die es eine vernünftige,  
 1107 einigermaßen plausible Begründung gibt – das ist speziell für Zwecke des  
 1108 Katastrophenschutzes zumeist gut argumentierbar
- 1109 • Ebenso dürfen die Daten für begründete Zwecke weitergegeben, verarbeitet  
 1110 und verwendet werden
- 1111 • Bei jeder Erhebung, Weitergabe, Verarbeitung und Verwendung muss bei  
 1112 jedem Datensatz notiert werden: Wofür? Warum (kurze sachliche  
 1113 Begründung)? Wer (praktische Durchführung ebenso wie entscheidende  
 1114 Verantwortung)? Wo? Wann? Aufbewahrung?“

1115  
 1116 Dies bedeutet, dass es keinen Datensatz, nicht mal ein einzelnes Datum geben darf,  
 1117 bei dem nicht der ganze Weg von der ersten Aufzeichnung über alle Kopien,  
 1118 Verwendungen etc. bis hin zur letzten Nutzung mit notiert sind. Dies ist für moderne  
 1119 Datentechnik überhaupt kein Problem. Datenschützer werden im ersten Reflex  
 1120 entsetzt sein, sie können jedoch die Verfahren zum Positiven wenden: Die Strafen  
 1121 für eine Verletzung der Regeln müssen ausreichend und eindeutig sein.

1122 Bisher sind Bürokraten tendenziell auf der sicheren Seite, wenn sie den Staat  
 1123 stützen und den Bürger übergehen. Datenschützer sind deshalb bisher im  
 1124 chronischen Rückzugsgefecht. Sie müssten Zugriff mit voller Transparenz haben und  
 1125 jede Verletzung der Grundprinzipien sachgerechter Abwägung müsste in einer der  
 1126 Sache angemessenen Art und Weise, etwa in aggregierter Form, veröffentlicht  
 1127 werden und wie angemessen auch erkennbar mit Strafen geahndet werden.

1128 Es bedeutet, dass jeder Staatsdiener in einer seiner Aufgabe optimal  
 1129 angemessenen Form abwägen muss, ob und wenn ja wie er die kritischen Daten  
 1130 nutzt. Es kann je nach Situation ebenso ein Übergriff sein, sie zu nutzen wie ein  
 1131 Versäumnis sie nicht zu nutzen. Dabei dürfen die Strafen oder sonstige Nachteile bei  
 1132 Flüchtigkeitsfehlern eher gering bleiben, bei Tendenzverhalten müssen sie jedoch  
 1133 spürbar sein. Bei ersichtlich willkürlichen Entscheidungen und bei klaren  
 1134 Verletzungen gültiger Vorschriften sollte es klare Konsequenzen geben. Eine  
 1135 rechtsstaatlich korrekte Handhabung wird das Misstrauen der Bürger gegenüber der  
 1136 Verwaltung dann rasch abbauen.

1137 Für den Schutz der Infrastruktur wäre diese Praxis eine optimale Lösung, auch  
 1138 weil Staat und Bürger sich in der Vorgehensweise völlig einig sein können. Ein  
 1139 weiterer Grund für diese Lösung ist, dass Behörden und Katastrophenschützer  
 1140 einerseits und Terroristen andererseits sich in einer je mit besten Daten geführten

---

<sup>45</sup> Philipp Sonntag: Transparenz der Verantwortung in Behörden. In: Tagungsband 22C3 - Private Investigations, 22nd Chaos Communication Congress, bcc Berliner Congress Center, December 27th to 30th, 2005; Beitrag am 29. Dez. 2005 ; siehe auch Folien auf [events.ccc.de/congress/2005/fahrplan/.../616-TranspFolien.pdf](http://events.ccc.de/congress/2005/fahrplan/.../616-TranspFolien.pdf)

1141 Auseinandersetzung um die Infrastruktur befinden und Transparenz eine wirksame  
1142 Kontrolle des Geschehens durch die Behörden überhaupt erst möglich macht.

1143 Jeder, der ein Formular ausfüllen soll/muss, würde dabei erfahren, wozu und  
1144 in wessen Verantwortung es geschieht. Dabei wäre bei den Formularen möglichst  
1145 alles schon vor-ausgefüllt, was bekannt ist – man bräuchte dann nur aktuelle  
1146 Veränderungen und Erweiterungen eingeben.

1147 Der Datenschutz könnte auf Anfrage zu jeder erfassten Person, (ebenso zu  
1148 jedem „Erfasser“), jedem der diese Daten verarbeitet usw. ein Profil erstellen (track  
1149 and check). Etwa: Was alles wurde über mich (von mir) erfasst und wohin ist es  
1150 gelangt für welche Zwecke? Ergebnisse könnten genannt werden wie z. B.: „Ihre  
1151 Wohnung würde bei einer (knappen) Überflutung der Deiche 1 m tief im Wasser  
1152 stehen. Ihr nächster Zufluchtsort ist XY“, mit Lagezeichnung.

1153 Eine dem Vorschlag grobvergleichbare Realisierung ist bisher immerhin  
1154 teilweise, durchaus wirkungsvoll, gelungen: Bei der Polizei ist weitgehend eingeteilt,  
1155 wer wofür worauf zugreifen darf – und es wird laufend erfasst! Die Diskussionen auf  
1156 dem 15. Europäischen Polizeikongress zeigten, dass bei Polizisten für diese  
1157 Verantwortung und ihre Beobachtung ein waches Bewusstsein vorhanden ist. Die  
1158 Abwägung ist bereits ein Stück weit Realität<sup>46</sup>. Es gilt allerdings nur für die jeweils vor  
1159 Ort, eben irgendwie, vorliegenden Daten – hingegen nicht für deren  
1160 Zusammensetzung mit all den im Vorfeld der Erfassung und Verarbeitung  
1161 zuständigen Personen.

1162  
1163 Insgesamt gilt: Cyber Warfare kann Schäden bewirken und Eskalation auslösen. Für  
1164 Abwehrmaßnahmen bis hin zum Zivilschutz müssen laufend neue Ansätze erwogen  
1165 und durchgeführt werden.

1166  
1167  
1168  
1169

---

<sup>46</sup> Das zeigte insbesondere die Diskussion auf Panel V „Datenbanken: Massendaten, Schnittstellen, Best Practice – Neue Projekte“, auf dem 15. Europäischen Polizeikongress, am 14. Februar 2012, Berlin.

## 1169 **5.) Zivilschutz und Katastrophenhilfe**

1170

1171 Wieso spielten Zivilschutz und Katastrophenhilfe eine besondere Rolle bei und  
 1172 seit der Gründung der VDW? Nirgendwo sonst können die Folgen von atomaren  
 1173 Katastrophen derart realistisch diskutiert – und beeinflusst werden. Aktuell hat das  
 1174 Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG<sup>47</sup> ähnliche Mängel, wie frühere  
 1175 Gesetze. Es könnte sich als brisant erweisen, ausgehend von den Erfahrungen bei  
 1176 der Kriegsfolgenstudie, dies in Bezug auf heutige Anforderungen zu untersuchen.

1177

1178

1179

### **Die Anfänge in der VDW**

1180

1181 Nachdem die deutschen Atomphysiker abgelehnt hatten, deutsche  
 1182 Atombomben zu bauen, ließen ihnen die Gefahren durch andere Atombomben keine  
 1183 Ruhe. Sie wollten deutlich vor den Folgen eines Atomkrieges warnen, dies trug  
 1184 wesentlich zur Gründung der VDW bei. Bereits auf der Marburger Jahrestagung  
 1185 1961 der VDW wurden die Zivilschutzpläne der Regierung kritisch beurteilt, sie  
 1186 würden eine „Sicherheit“ vortäuschen, die es gar nicht geben kann. Es ist unmöglich,  
 1187 mit Zivilschutzmaßnahmen die Schäden eines Atomkrieges zu begrenzen. Horst  
 1188 Afheldt hat die Ausgangslage entsprechend dargestellt<sup>48</sup>:

1189 „Für die vorgesehene militärische Planung hielt es die Bundesregierung  
 1190 für notwendig, die zu erwartenden Schäden der Zivilbevölkerung  
 1191 herunterzuspielen. Zivilschutz schien hierfür ein geeignetes Instrument, das  
 1192 verbergen sollte, dass diese militärische Strategie das, was verteidigt werden  
 1193 soll, vermutlich zerstören würde.“

1194

1195 Das Gleiche gilt für Ergebnisse aus enger Zusammenarbeit verschiedener  
 1196 Experten der VDW, beginnend mit<sup>49</sup>:

1197 „So entstand die Broschüre „Ziviler Bevölkerungsschutz heute“ (Mittler  
 1198 und Sohn 1962), die die Zivilschutzpläne der damaligen Regierung der  
 1199 Bundesrepublik sehr kritisch beurteilte. Denn die Zivilschutzgesetzgebung  
 1200 hatte viele Schwächen: Schon der Kerngedanke war kaum vertretbar: Ein  
 1201 krieg mit Kernwaffen auf dem dicht besiedelten Territorium der Bundesrepublik  
 1202 ...“

1203

1204

1205

### **Overkill bei Einsatz nach militärischen Vorgaben**

1206

1207 Die Ausarbeitung der Kriegsfolgenstudie brachte dann systematische Daten über  
 1208 Kriegsfolgen und über die in fast allen Kriegsszenarios relativ geringen  
 1209 Veränderungen der Folgen durch Zivilschutzmaßnahmen. Alles konnte in einer  
 1210 Darstellung zusammengefasst werden, in der die Zahl von Toten und Verletzten als  
 1211 Funktion der Anzahl von Explosionen wiedergegeben ist, noch dazu als Funktion  
 1212 verschiedener Zivilschutzmaßnahmen<sup>50</sup>. Fazit: Werden Atomwaffen in Mengen, wie

<sup>47</sup> Wortlaut des Gesetzes auf <http://www.buzer.de/gesetz/2349/index.htm>

<sup>48</sup> Horst Afheldt: Kalter Krieg, Rüstung, Rüstungskontrolle und die Vereinigung Deutscher Wissenschaftler. S. 299. In: Stephan Albrecht et. Al (Hrsg.): Wissenschaft – Verantwortung – Frieden: 50 Jahre VDW

<sup>49</sup> ebd. S. 300

<sup>50</sup> Philipp Sonntag: Mathematische Analyse der Wirkungen von Kernwaffenexplosionen in der BRD, S. 192. In: Kriegsfolgen und Kriegsverhütung (a. a. O.)

1213 damals vorgeplant und bereitgestellt, zu militärischen Zwecken in der BRD  
 1214 eingesetzt, so haben kleine Veränderungen bei Anzahl und Kaliber der Waffen mehr  
 1215 Einfluss auf das Resultat, als jegliche Schutzmaßnahmen. Bereits bei den folgenden  
 1216 Mengen sind Zivilschutzmaßnahmen irrelevant: Damals hätten allein schon 3 % der  
 1217 sowjetischen Mittelstreckenraketen, oder 10 % der amerikanischen taktischen  
 1218 Atomwaffen vor Ort genügt, um Deutschland nachhaltig zu zerstören. Die  
 1219 Überlebensgrundlagen von Überlebenden wären gering und chaotisch, jenseits  
 1220 jeglichen politischen Kalküls.

1221 Die vier engeren Mitarbeitern der Kriegsfolgenstudie waren einig, was die  
 1222 Priorität der Kriegsverhütung betraf. Zugleich gab es im Team eine konstruktive  
 1223 Meinungsverschiedenheit. Einerseits war Horst Afheldt der stärkste Kritiker der  
 1224 Zivilschutzmaßnahmen und ihrer Darstellung durch die Regierung, irreführend mit  
 1225 hohen Erfolgchancen. Andererseits waren C.-F. von Weizsäcker und ich tendenziell  
 1226 eher Befürworter von bestimmten, realistisch dargestellten Zivilschutzmaßnahmen.  
 1227 Utz-Peter Reich bewertete je nach Sachlage.

1228 Die Nuancen, einerseits: Massiver Bunkerbau, Verteilung von Gasmasken  
 1229 usw. hätte ein falsches Sicherheitsgefühl mit sich bringen können, dies wurde vor  
 1230 allem durch den Erfolg der VDW vermieden. Andererseits: Eine realistische  
 1231 Darstellung des Atomkrieges macht der Bevölkerung klar, dass die Interessen der  
 1232 BRD allein in einer Kriegsverhütung liegen können.

1233

1234

### 1235 **In der VDW: Weitere Abwägung für angemessenen Zivilschutz**

1236

1237 Nach Ende der Kriegsfolgenstudie wurden im „MPI zur Erforschung der  
 1238 Lebensbedingungen der wissenschaftlich- technischen Welt“ die kontroversen  
 1239 Probleme weiter untersucht. Auf einer Konferenz in Hiroshima<sup>51</sup> hatte ich 1977 den  
 1240 Eindruck gewonnen, dass zwar keine Maßnahmen die Tatsache der Überzerstörung  
 1241 hätten verändern können – und dennoch, jede noch so kleine Hilfe für die schwer  
 1242 Leidenden konnte als Linderung höchst willkommen sein.

1243 Der Sachverhalt wurde in der VDW in den 70er Jahren weiterhin differenziert  
 1244 diskutiert. 1977 hatte ich einen Initiativausschuss „Zivilschutz“ der VDW koordiniert,  
 1245 es hatten sich 25 Mitglieder interessiert gezeigt. In einem Protokoll (6 Anwesende)  
 1246 hatte ich notiert<sup>52</sup>:

1247 „Es wurde zu Anfang noch einmal klargestellt, dass zumindest bei der  
 1248 derzeitigen Rüstung der Zivilschutz nur dann erwünscht sein kann, wenn er  
 1249 nicht in der Bevölkerung ein falsches Gefühl der Sicherheit, d. h. eines  
 1250 machbaren Schutzes erzeugt. Es können bestenfalls willkommene  
 1251 Linderungen des Schadens erzielt werden. Eine Illusion über machbaren  
 1252 Schutz würde die Abschreckung mindern. Wiewohl eine Missinterpretation  
 1253 einer VDW-Studie nicht ausgeschlossen werden kann, tendierte man doch zu  
 1254 der Meinung, dass durch eine klare und realistische Darstellung der eigenen  
 1255 Vorstellungen ein solcher Missbrauch weitgehend ausgeschlossen werden  
 1256 könne.

1257 So ist es notwendig, einerseits die Erfahrung von Hiroshima  
 1258 hervorzuheben, dass auch im atomaren Chaos sogar kleine Hilfsmittel, die nur  
 1259 vereinzelt zur Verfügung standen, eine gewisse Linderung und eine enorme

<sup>51</sup> International Symposion on damage and after-effects of atomic bombing on Hiroshima and Nagasaki. July 1977.

<sup>52</sup> Initiativausschuss „Zivilschutz“ der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler, Protokoll des Arbeitsgespräches am 17. 4. 1978 in Hannover, S. 1

1260 Bedeutung für die Betroffenen haben konnten. Ebenso notwendig ist es  
 1261 andererseits, keinen Zweifel daran zu lassen, dass eine vollständige  
 1262 Zerstörung der Stadt Hiroshima unvermeidbar war und dass auch heute noch  
 1263 der moderne japanische Industriestaat die medizinischen und sozialen  
 1264 Langzeitschäden der Opfer nicht entscheidend lindern konnte.“  
 1265

1266 Es waren nach wie vor viele Fragen offen – so etwa, was geschieht mit einem  
 1267 Reaktor der von einer Atombombe getroffen wird? Der Reaktor ist besonders fest –  
 1268 es kann gut sein, dass er in einem zerstörten und radioaktiven Gebiet der einzige  
 1269 relativ sichere Aufenthaltsort bleibt. Aber bei welcher sehr hohen Druckbelastung  
 1270 (durch Atomwaffen, Bomben von Terroristen, abstürzende Flugzeuge usw.) bricht  
 1271 dann doch der Betonmantel eines Kernkraftwerkes? Meine Arbeitshypothesen  
 1272 hierzu<sup>53</sup> zirkulierten in der VDW – einer gab die Daten als Spion an die UdSSR  
 1273 weiter. Deshalb war eines Tages ein Mitarbeiter vom deutschen Geheimdienst in  
 1274 unseren Räumen. Er wunderte sich über meine Ansicht, es sei doch nur gut, wenn  
 1275 man auch im Osten weiß, dass ein Angriff auf Kernkraftwerke keine irgendwie  
 1276 sinnvolle Strategie sein könne. Und: Einige Professoren, die von der friedlichen  
 1277 Atomenergie überzeugt waren, leugneten jegliche Zerstörbarkeit eines Reaktors,  
 1278 ohne sich auf die Rechengrundlagen einzulassen.  
 1279

1280 Über den Bundesfachausschuss der FDP für Sicherheitspolitik brachte ich  
 1281 unseren Ansatz und offene Fragen nach Bonn, insbesondere zu Beamten des AA  
 1282 und des BMVg, und holte von dort Informationen, Beispiele<sup>54</sup>:

- 1283 • Muss ein hochtechnisierter moderner Industriestaat notwendig verwundbar  
 1284 und störanfällig sein?
- 1285 • Welche Rückwirkungen der Zivilverteidigung (Schadensanalyse) auf die  
 1286 militärische Verteidigung (Art der Rüstung) kann es und sollte es gerade im  
 1287 Interesse der BRD geben?
- 1288 • Erhebliche Engpässe bestehen bezüglich der Abwehr von Sabotage, s. auch  
 1289 die Wintex-Übung – welche Verbesserungen des Zivil- und  
 1290 Katastrophenschutzes sind möglich?

1291 Die Langzeitschäden durch Radioaktivität, ebenfalls im Kontext von  
 1292 „Verhinderung und Linderung“, wurden auf einem Symposium 1977 in Tokio,  
 1293 Hiroshima und Nagasaki erörtert, mit Experten von WHO, UNESCO und einigen  
 1294 NGOs<sup>55</sup>. Das Augenmerk lag vor allem auf den medizinischen und sozialen Folgen.  
 1295 Es wurde deutlich, wie stark widrige politische Verhältnisse einen Zivilschutz  
 1296 (kurzfristig) und Sozialschutz (längerfristig) beeinträchtigen können. In Japan war es  
 1297 1945 bis 1951 durch die Besatzungsmacht verboten, von „Atombomben“ zu  
 1298 sprechen. Das Hauptinteresse der USA in Hiroshima war die eigene Untersuchung  
 1299 und Geheimhaltung der Strahlenkrankheit. Kranke erhielten falsche und irreführende  
 1300 Diagnosen – aber die Beobachtungen der Strahlenkrankheit wurden amerikanischen  
 1301 Wissenschaftlern – geheim – verfügbar gemacht. In Japan wurden die Schäden  
 1302

<sup>53</sup> Philipp Sonntag: Die Festigkeit dicker Betonwände gegenüber Druckwellen von konventionellen und atomaren Bomben. Arbeitsnotiz (intern, nur in der VDW) 7. Juni 1977; 15 S. und Anlagen

<sup>54</sup> Philipp Sonntag: Technische und politische Aspekte der Planung zum Überleben in Katastrophen. Arbeitsnotiz für die Untergruppe ‚Zivilverteidigung‘ im BFA und im LFA Bayern für Sicherheitspolitik der FDP. Starnberg, 12. Dez. 1977, 23 S.

<sup>55</sup> Shoichiro Kawasaki und Yasuo Miyake: A call from Hibakusha of Hiroshima and Nagasaki : proceedings International Symposium on the Damage and After-Effects of the Atomic Bombing of Hiroshima and Nagasaki, July 21-August 9, 1977, Tokyo, Hiroshima and Nagasaki.

1303 „schamhaft“ und kostensparend unterdrückt, viele Opfer mussten ihre  
 1304 Strahlenkrankheit verheimlichen, um ihren Arbeitsplatz nicht zu gefährden.  
 1305 Das Schadensausmaß wird, sowohl bei Eskalation, als auch bei  
 1306 Schadensbegrenzung durch Zivilschutz, wesentlich vom menschlichen Verhalten  
 1307 beeinflusst. Es ist nicht rein rational durch eine Studie im voraus zu ermitteln.  
 1308  
 1309

### 1310 **Der Menschliche Faktor**

1311  
 1312 Mein Buch von 1981 stellte deshalb den „Menschlichen Faktor“ in den  
 1313 Mittelpunkt, inklusive private und staatliche Terror- und Willkürhandlungen<sup>56</sup>:  
 1314 Menschen unter Stress können bei drohender Eskalation, ebenso im Chaos großer  
 1315 Zerstörungen, falsch reagieren, mit erheblichem Einfluss auf das Schadensausmaß.  
 1316 Dieses Buch erschien zehn Jahre nach der Kriegsfolgenstudie. Klaus M. Meyer-  
 1317 Abich trug als Vorsitzender der VDW ein Vorwort bei, in dem er die Notwendigkeit  
 1318 eines „interdisziplinär organisierten“ Ansatzes betonte; Carl Friedrich von Weizsäcker  
 1319 notierte in seinem Geleitwort:

1320 „Grundsätzliches zum Bevölkerungsschutz: Dringend Not tut heute ein  
 1321 Wandel des öffentlichen Bewusstseins in Fragen des Bevölkerungsschutzes.  
 1322 Es handelt sich darum, seit Jahrzehnten Versäumtes rasch, maßvoll,  
 1323 entschlossen und ohne Panik nachzuholen. Der Grund dafür ist rein  
 1324 humanitär, Menschen müssen geschützt werden, wir, unsere Angehörigen,  
 1325 unsere Kinder und Enkel, unsere Freunde und Mitbürger. Begrenzte  
 1326 Kriegshandlungen in unserem Lande sind möglich, und ob solches  
 1327 Geschehen, vielleicht in wenigen Jahren, zu ihnen kommt, hängt nicht von uns  
 1328 allein ab. Die Meinung, der Friede sei schon gesichert, war immer ein Irrtum.  
 1329 Die Meinung, jeder mögliche Krieg sei so übergroß, dass es keinen Schutz  
 1330 gegen ihn gebe, ist ebenfalls irrig. Es macht einen Unterschied, ob wir für den  
 1331 Schutz etwas tun, oder nicht.“  
 1332

1333 Carl Friedrich von Weizsäcker untersuchte in seinem Geleitwort dann die  
 1334 Wechselwirkung von Zivilschutzmaßnahmen und Abschreckung. Er empfiehlt  
 1335 umfangreiche, zugleich weitgehend improvisierbare Zivilschutzmaßnahmen, in einer  
 1336 Art und Weise der Durchführung, welche die Kriegsgefahr nicht erhöht.  
 1337  
 1338

### 1339 **Nach wie vor eine Sprache der Verharmlosung im Zivilschutz**

1340  
 1341 Zu einer breiten Verankerung von Zivilschutzmaßnahmen in Regierung und  
 1342 Bevölkerung kam es nicht. Im November 1984 war der Entwurf eines neuen  
 1343 Zivilschutzgesetzes (EZSG) vorgestellt worden. Auch dabei waren die üblichen  
 1344 Grundbegriffe irreführend erfolgversprechend<sup>57</sup>:

1345 „Worte wie ‚Schutz‘, ‚Bedarf‘, ‚erforderlich‘, ‚der Notwendigkeit  
 1346 Rechnung tragen‘, ‚unerlässliche Voraussetzung für eine reibungslose  
 1347 Durchführung von Maßnahmen des gesundheitlichen Zivilschutzes (EZSG,  
 1348 Begründung zu § 20)‘ sind allzu vielversprechend und letzten Endes  
 1349 irreführend. Die Naivität der Formulierungen bedeutet nicht immer, dass  
 1350 organisatorische Vorhaben sinnlos wären. Es kann sehr wertvoll sein, wenn

<sup>56</sup> Philipp Sonntag: Verhinderung und Linderung Atomarer Katastrophen. Osang, Bonn, 1981, 284 S.

<sup>57</sup> Philipp Sonntag: Umstrittener Zivilschutz – Kommentar zum Neuen Gesetzentwurf. HSFK Forschungsbericht 2/85, 54 S. ; Zitat zu „technisch“ von S. 19, zu „gesellschaftlich“ S. 1 ff

1351 ein Krankenhaus am Rande einer begrenzten Katastrophe darauf eingerichtet  
1352 ist ...“

1353  
1354 Derzeit gilt das „Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des  
1355 Bundes“ (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG); siehe Artikel 1 G. v.  
1356 25.03.1997 BGBl. I S. 726; zuletzt geändert durch Artikel 2 G. v. 29.07.2009 BGBl. I  
1357 S. 2350; Geltung ab 04.04.1997<sup>58</sup>. Es wird ergänzt durch Sicherstellungsgesetze, z.  
1358 B. zur Ernährungsvorsorge, zur Transportorganisation. Die derzeit gültige Fassung  
1359 des Zivilschutzgesetz (ZSKG) beginnt nüchtern, siehe §1; es beinhaltet jedoch nach  
1360 wie vor unrealistische Annahmen zur Handlungsfähigkeit der Behörden unmittelbar  
1361 nach Beginn einer Katastrophe, hierzu zwei Beispiele, §6 und §22:<sup>59</sup>:

1362 „§ 1 Aufgaben des Zivilschutzes.

1363 Aufgabe des Zivilschutzes ist es, durch nichtmilitärische Maßnahmen  
1364 die Bevölkerung, ihre Wohnungen und Arbeitsstätten, lebens- oder  
1365 verteidigungswichtige zivile Dienststellen, Betriebe, Einrichtungen und  
1366 Anlagen sowie das Kulturgut vor Kriegseinwirkungen zu schützen und deren  
1367 Folgen zu beseitigen oder zu mildern. Behördliche Maßnahmen ergänzen die  
1368 Selbsthilfe der Bevölkerung.“

1369 und

1370 „§ 6 Warnung der Bevölkerung

1371 (3) Die Bundesregierung wird ermächtigt, zur Ausführung dieses  
1372 Gesetzes das Verfahren für die Warnung der Bevölkerung in einem  
1373 Verteidigungsfall, insbesondere den Informationsaustausch zwischen Bund  
1374 und Ländern sowie die Gefahrendurchsage einschließlich der Anordnung von  
1375 Verhaltensmaßregeln durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des  
1376 Bundesrates näher zu regeln.“

1377 und

1378 „§ 22 Erweiterung der Einsatzbereitschaft

1379 (1) Nach Freigabe durch die Bundesregierung können die nach Landesrecht  
1380 zuständigen Behörden anordnen, dass:  
1381 1. Einrichtungen der gesundheitlichen Versorgung ihre Leistungsfähigkeit auf  
1382 die Anforderungen im Verteidigungsfall umzustellen, zu erweitern und ihre  
1383 Einsatzbereitschaft herzustellen haben ...“

1384  
1385 Eine rechtzeitige Planung ist so nur bedingt möglich. Was aus den  
1386 Erfahrungen von Hiroshima, von Tschernobyl usw. heraus realistisch einzuschätzen  
1387 wäre, aber aus politisch gewollter Gewohnheit nur zögerlich oder formell juristisch  
1388 angegangen wird, kann wohl kaum plötzlich mitten im Katastrophenchaos oder gar  
1389 im Kriegs so glatt gelingen, wie im Gesetz formuliert.

1390

1391

1392 **[www.denis.bund.de/](http://www.denis.bund.de/)**

1393

1394 Das deutsche Notfallvorsorge-Informationssystem - **deNIS** - informiert über  
1395 Gefahrenarten, Möglichkeiten der Gefahrenabwehr sowie über personelle und  
1396 materielle Hilfeleistungspotentiale. Es ist ein praktisches, nicht geheimes

<sup>58</sup> <http://www.buzer.de/gesetz/2349/index.htm>

<sup>59</sup> Bundesministerium der Justiz: Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG); Zuletzt geändert durch Art. 2 Nr. 1 G v. 29.7.2009 I 2350; zum Wortlaut siehe auch <http://www.buzer.de/gesetz/2349/index.htm>

1397 Serviceangebot des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe  
1398 (BBK) im Auftrag der Bundesregierung. Hier findet man umfangreiche Links.

1399 Zukunft: Eine systematische Verbindung der Gefahreninventur mit den sich  
1400 laufend erweiternden Möglichkeiten der Logistik, wie sie in der Industrie zunehmend  
1401 genutzt wird, dürfte in den nächsten Jahren eine wesentliche Verbesserung  
1402 bewirken.

1403 Ein sensibler Teilbereich soll nur „Entscheidungsträgern“ zu Verfügung  
1404 stehen. Das ist richtig, jedoch nur bedingt zu gewährleisten. Es sollte beim jeglichem  
1405 Katastrophenschutz bedacht werden, dass Terroristen in ihren Reihen Hacker  
1406 haben, die immer wieder für Überraschungen sorgen können. Noch dazu ist eine  
1407 Fülle von Daten frei zugänglich und diese können zu einem Mosaik der  
1408 Verwundbarkeit zusammengesetzt und interpretiert werden. Gezielte Angriffe auf die  
1409 Infrastruktur sollten uns nicht allzu sehr überraschen.

1410 Einerseits ist die Vernetzung von deNIS mit den Akteuren aller IT  
1411 wünschenswert, welche für die Funktionsfähigkeit unserer Infrastruktur maßgeblich  
1412 sind und werden. Andererseits ist diese Vernetzung gefährlich, wenn dafür der  
1413 Datenschutz nicht mit allermodernster IT betrieben wird. Bedenken einer Gefährdung  
1414 demokratischer Grundrechte und Infrastrukturen können nur ausgeräumt werden,  
1415 wenn IT zum Schutz der Gesellschaft optimal beherrscht wird. Optimale Sorgfalt ist  
1416 zwar notwendig, aber auch sie kann nicht immer hinreichend sein, wenn es um den  
1417 großflächigen Schutz der Infrastruktur in Katastrophen geht.

1418

1419

## 1420 **Der ungewohnte Umgang mit Radioaktivität**

1421

1422 Es werden laufend genauere Berichte über die Langzeitwirkung von  
1423 Radioaktivität auf den Menschen bekannt, und über die Bedeutung von  
1424 Schutzmaßnahmen: Klare Versäumnisse im Bevölkerungsschutz erhöhen den  
1425 Schaden erheblich. Aktuell wird dies 25 Jahre nach der Reaktorzerstörung von  
1426 Tschernobyl ebenso wissenschaftlich wie politisch diskutiert<sup>60</sup>. Das Fazit: Für  
1427 Behörden am schwierigsten erscheint dabei nach wie vor der ungewohnte Umgang  
1428 mit radioaktiver Verstrahlung von Gebieten. Moderne Sensorik, Vernetzung, Medien  
1429 sollten eigentlich den Umgang wesentlich erleichtern. In Wirklichkeit bestimmt „der  
1430 menschliche Faktor“, etwa durch Vertuschungsreflexe von Behörden, nach wie vor  
1431 das Schadensausmaß, wie bei den Opfern bei Hiroshima, so auch in Tschernobyl  
1432 und aktuell in Fukushima. Wie sich zeigt, wurden nun auch in Fukushima  
1433 Aufräumarbeiten mit immer weniger Rücksicht auf Radioaktivität durchgeführt.  
1434 Eine neue Studie der VDW hierzu wäre interessant bis brisant.

1435 Den Umgang der Gesellschaft mit den Opfern bei Hiroshima, Tschernobyl und  
1436 aktuell Fukushima wird heute kritischer diskutiert, als vor dreißig Jahren. Das  
1437 schlechte Gewissen einer Besatzungsmacht, eines Verteidigers oder einer  
1438 nachlässigen Behörde kann auch bei möglichen zukünftigen Atomkriegen eine  
1439 ähnliche Rolle spielen. In Hiroshima war das Hauptinteresse der USA eine eigene  
1440 Erfassung der Art der Schäden, bei einem Minimum an Beunruhigung der eigenen

---

<sup>60</sup> Siehe [http://www.strahlentellex.de/Abstractband\\_GSS\\_2011.pdf](http://www.strahlentellex.de/Abstractband_GSS_2011.pdf) und Philipp Sonntag: Der gesellschaftliche Umgang mit Radioaktivität. (Text und Folien) Kurzfassung in: Tagungsband zum IPPNW Kongress: 25 Jahre nach Tschernobyl. Zeitbombe Atomenergie - Atomausstieg jetzt! Berlin, April 2011, S. 28-29 (deutsch und russisch); vollständig in "Proceedings" zur Tagung, die noch in Vorbereitung sind; Text und Folien stehen über <http://www.philipp-sonntag.de/bibliographie.html> im Bereich 2011 der Bibliographie anklickbar bereit, in der Zeile „Der gesellschaftliche Umgang mit Radioaktivität.“

1441 Soldaten und der japanischen Bevölkerung. Dies hat in Japan zu gezielt  
 1442 irreführenden Diagnosen und vielfach unzweckmäßigen Behandlungen geführt. Wie  
 1443 später in Tschernobyl wurden in Hiroshima und Nagasaki – und wie sich zeigt nun  
 1444 auch in Fukushima – Aufräumarbeiten ohne Rücksicht auf Radioaktivität  
 1445 durchgeführt.

1446 Im Weltkrieg geschah es mit Unkenntnis der Japaner im Hinblick auf  
 1447 Radioaktivität und die Bedeutung der hohen Strahlungs-dosis in den ersten Stunden  
 1448 und Tagen für die Schädigung des Menschen. Bereits nach wenigen Tagen  
 1449 funktionierte die wichtigste Infrastruktur, es gab Strom, es fuhren Straßenbahnen,  
 1450 alles bei zu hoher Radioaktivität. Eine fachkundig agierende Behörde kann viel  
 1451 erreichen, z. B. wurden im Hamburger Feuersturm durch gezielte Anstrengungen  
 1452 weit mehr Leute gerettet, als in ihm umkamen<sup>61</sup> Bei Radioaktivität wäre die Situation  
 1453 jedoch für die meisten Behörden neu. Es gibt bei vielen Schadensszenarien einen  
 1454 inneren Bereich der Überzerstörung und einen weit größeren äußeren Bereich, in  
 1455 dem das fachkundige und entschlossene Verhalten wichtig ist.

1456 Noch Jahrzehnte nach 1945 hat die japanische Regierung die  
 1457 Langzeitschäden der Hibakusha (Opfer der Atombombe) nur zögerlich anerkannt.  
 1458 Dabei sind gerade die Langzeitwirkungen auf das Immunsystem des Menschen  
 1459 kennzeichnend für die Leiden der Überlebenden: Durch die Schwächung der  
 1460 Immunabwehr hat das Opfer mehrere chronische Krankheiten zugleich, es kann  
 1461 „weder leben noch sterben“. Dies verdeutlicht das gemalte Bild eines japanischen  
 1462 Zeitzeugen aus Japan, welches einen Schädel halb lebendig und halb als  
 1463 Totenmaske zeigt. Das Bild entstand, nach Aufforderung von Opfern durch das  
 1464 Fernsehen, ihre Erlebnisse bildlich darzustellen<sup>62</sup>.

1465 Die Problematik der Datenermittlung, zwischen Zeitzeugen einerseits und  
 1466 Regierungsstellen (sowie später den etablierten Historikern mit ihrer vom Staat  
 1467 getragenen Deutungshoheit) andererseits, zeigt sich weiterhin durchaus pragmatisch  
 1468 beim Zivilschutz.

1469

1470

## 1471 **Die aktuelle Situation**

1472

1473 Das Web 2.0 bietet Informationen vergleichsweise authentisch aus Orten in  
 1474 u/o nahe einer Katastrophe, durch Betroffene, die etwa e-mails oder SMS senden,  
 1475 sowie durch Personen, welche dezentral solche Informationen auf Landkarten etc  
 1476 zusammenfassen<sup>63</sup>:

1477 Bei diesen Nachrichten aus Katastrophengebieten handelt es sich stets  
 1478 um ungefilterte Informationen ‚aus erster Hand‘, d. h. sie stammen von  
 1479 Menschen, die unmittelbar betroffen sind. Häufig erscheinen solche  
 1480 Meldungen sogar vertrauenswürdiger und ‚ehrlicher‘ als Lagemeldungen von  
 1481 Behörden und Hilfsorganisationen bzw. Nachrichten aus Redaktionen, denen  
 1482 womöglich eigene Interessen unterstellt werden: So könnten offizielle Stellen  
 1483 etwa darauf bedacht sein, bestimmte Zerstörungen nicht zu zeigen und  
 1484 stattdessen in den Vordergrund zu rücken, dass das eigene  
 1485 Krisenmanagement besonders gut funktioniert. Journalisten sind womöglich  
 1486 nur an Informationen interessiert, die traditionell „medienwirksam“ sind usw.

<sup>61</sup> Brunswig, Hans: Feuersturm über Hamburg. Stuttgart, Motorbuch Verlag (1978), S. 279 und 288

<sup>62</sup> Hiroshima City: Hiroshima – Bildband, gemalt von Opfern der Atombombe. Hiroshima Peace Culture Foundation Center and Japan Broadcasting Company. Tokio, Doshin-Sha, 1976.

<sup>63</sup> Verena Blank-Gorki und Harald Karutz: Web 2.0: Neue Perspektiven für den Bevölkerungsschutz? In: Bevölkerungsschutz 1/2011, S. 25 f.

1487 Aus diesem Grund verlassen sich Menschen eventuell eher auf die Meinung  
 1488 von „Freunden“ aus ihrer Community als auf die Aussagen von Behörden-  
 1489 oder Medienvertretern (Pannen 2010<sup>64</sup>).

1490  
 1491 Der Vorgang einer Schritt weisen Erkenntnis und Korrektur ist unvermeidlich.  
 1492 Die politische Frage ist, wie lange wird vertuscht, wie schnell wird korrigiert? Die  
 1493 technischen Voraussetzungen für Hilfe und Übersicht werden laufend verbessert, im  
 1494 Detail z. B. ablesbar an Berichten in der Zeitschrift „Notfallvorsorge“. Dort gab es  
 1495 bereits vor zehn Jahren Nachrichten wie<sup>65</sup>:

1496 „Die Möglichkeiten zur Dekontamination und Desinfektion werden  
 1497 allmählich besser“ und „Zur Zeit liefert der Bund Erkundungskraftwagen an die  
 1498 Feuerwehren aus. Ob deren Ausrüstung ausreichen wird, auch Mischungen  
 1499 aus chemischen und atomaren Kampfstoffen sowie in Geheimlabors  
 1500 hergestellte Kleinmengen unterschiedlicher Gemische von Kampfstoffen zu  
 1501 detektieren, bleibt abzuwarten; ebenso, wann die „Kinderkrankheiten“ der  
 1502 Messeinrichtung und der Datenfernübertragung auskuriert sein werden.“

1503  
 1504 Im Vergleich zu anderen Ländern ist der Zivilschutz in der BRD technisch  
 1505 modern und relativ gut ausgestattet. Nach und nach verbesserte dabei der  
 1506 technische Fortschritt ein Stück weit die Erfolgchancen von Zivilschutzmaßnahmen.  
 1507 Ein praktischer Nutzen wird nur soweit erreicht, wie der Fortschritt organisatorisch  
 1508 richtig genutzt wird<sup>66</sup>.

1509 Bei globalen Katastrophen aller Art zeigt sich, dass die deutschen  
 1510 Vorbereitungen und Kapazitäten des Zivilschutzes, insbesondere des THW, im  
 1511 Vergleich zu den meisten anderen Staaten im Rahmen des Erreichbaren modern  
 1512 und relativ effektiv sind. Der Hersteller „Blücher Gruppe“ aus Erkrath hat über 10  
 1513 Millionen Schutzkleidungen und -systeme in etwa 40 Länder geliefert, auf der  
 1514 Grundlage seiner „modularen Ausrüstungsgegenstände, er ist ein globaler  
 1515 Marktführer für CBRNE Schutzmaßnahmen“<sup>67</sup>:

1516 „Wir gehen immer von einem modularen und hochgradig integrierbaren  
 1517 System aus ... nehmen wir das Beispiel von Schutz gegen chemische,  
 1518 biologische, radioaktive und explosive Waffen, kurz CBRNE. Dafür entwickeln  
 1519 wir funktionale Kleidungssysteme, die in einem weiten Bereich brauchbar sind,  
 1520 von der Arktis bis zu Wüsten oder Gebieten in den Tropen und die dabei mit  
 1521 Vorrichtungen für Kühlung oder für Trinkwasser kombiniert werden können.  
 1522 Zugleich wird darauf geachtet, dass der Träger dieser Kleidung so wenig wie  
 1523 möglich in seiner Beweglichkeit und Einsatzfähigkeit beeinträchtigt wird.

1524 Unsere Ausrüstung ist modular und integrierbar auf mehrere  
 1525 Anforderungen bezogen, wie Schutz bei mechanischer Beschleunigung,  
 1526 gegen CRBN Waffen, zur Tarnung und zum Schutz gegen Feuchtigkeit,  
 1527 Flammen, Überhitzung und Kälte. Dabei geht es um eine sorgfältige  
 1528 Abwägung von Schutz, Ergonomie und speziellen Eigenschaften des Trägers,  
 1529 Gewicht und generell Eignung für die Aufgabe.“

1530

<sup>64</sup> Ute Pannen: Social Media: A new architecture of political public sphere. In: Forschungsjournal NSB, Jg. 23, 3/2010, S. 56-63

<sup>65</sup> Wolfgang Gabler und Markus Ungerer: Wie die Feuerwehr die Folgen eines Terroranschlags bekämpfen kann. In: Notfallvorsorge 1/2002, S. 12-15

<sup>66</sup> Philipp Sonntag: Mikro- und Makrosysteme in der Sicherheitstechnik, Teil I und Teil II. In: Notfallvorsorge und Zivile Verteidigung, 1991. Heft II, S. 40-43 und Heft III, S. 26 - 30.

<sup>67</sup> Interview mit Michael Kleinert/Blücher Gruppe; In: Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011, S. 36f

1531 Ähnlich modular sind die mobilen Bunkersysteme der Firma ZMS<sup>68</sup>, es wurden  
 1532 in den letzten 25 Jahren weltweit bereits über 20.000 Bunker geliefert. Sie sind  
 1533 verwendbar für eine Vielzahl von militärischen und zivilen Aufgaben, etwa für  
 1534 Feldlazarette mit ganz unterschiedlichen Aufgaben, unter beliebigen  
 1535 Umweltbedingungen und gut informationstechnisch vernetzt.

1536 In den nächsten Jahrzehnten wird der Sinn von Abwehr- und  
 1537 Zivilschutzmaßnahmen vor allem von der Wirkung auf/in vier potenziellen  
 1538 Schadensszenarien abhängen. Die früheren Untersuchungen zu den ersten beiden  
 1539 der vier Szenarien bleiben im Wesentlichen gültig:

- 1540 • Vermeidung eines Atomkrieges in Europa, insbesondere Abrüstung nach wie  
 1541 vor vorhandener Atomwaffen<sup>69</sup>; dazu gehört die Beseitigung der vom  
 1542 Pentagon 2008 benannten grundlegenden Sicherheitsrisiken bei den  
 1543 Standorten<sup>70</sup>. Vermeidung eines atomaren Angriffes aus Nahost bzw. einer  
 1544 Eskalation eines Atomkrieges von Nahost nach Europa.
- 1545 • Vermeidung atomarer Katastrophen, inklusive der Vermeidung von  
 1546 radioaktiven Niederschlägen die auf verschiedenen Wegen aus anderen  
 1547 Ländern kommen, etwa aus Nahost nach Einsatz von Atomwaffen dort.
- 1548 • Abwehr von Cyber War (siehe oben)
- 1549 • Umgang mit Terror.

1550  
 1551 Von jenen, die den Overkill vor Jahrzehnten mitbekommen hatten, wird die  
 1552 Abrüstung in Europa als außerordentliche Errungenschaft betrachtet, sowohl was die  
 1553 Verringerung der Menge, als auch was die geringere Eskalationsgefahr der  
 1554 Atomwaffen betrifft. Zur Größenordnung steht in Wikipedia<sup>71</sup>:

1555 „Die in Europa gelagerten Kernwaffen (vgl. Sondermunitionslager) sind  
 1556 nach Ende des Kalten Krieges drastisch reduziert worden. Auf den  
 1557 europäischen Luftwaffenstützpunkten sind von 1990 bis 1996 rund 208  
 1558 Kernwaffensilos der NATO gebaut worden. Ursprünglich waren hierfür 438  
 1559 NATO-Bunker vorgesehen, die aber nicht mehr benötigt wurden. Die von den  
 1560 US-Streitkräften kontrollierten Bunker für Bomben, die im Ernstfall den NATO-  
 1561 Streitkräften zur Verfügung standen, waren nicht alle bestückt worden. Bis  
 1562 1998 hatte Großbritannien sein Arsenal an Fallbomben auf den Stützpunkten  
 1563 abgebaut. Ab 1996 wurden dann die weiteren Arsenale geleert.

1564 Die USA und Großbritannien lagerten während des Kalten Krieges bis  
 1565 zu 5.000 Kernwaffen in deutschen Bunkern, darunter das für den Einsatz  
 1566 innerhalb Deutschlands bestimmte Zebra-Paket. Es wird vermutet, dass heute  
 1567 in Europa im Rahmen der nuklearen Teilhabe schätzungsweise 480  
 1568 Nuklearwaffen gelagert sind, davon 20 auf dem deutschen Fliegerhorst  
 1569 Büchel. Dort trainiert die Luftwaffe im Rahmen der nuklearen Teilhabe den  
 1570 Einsatz von Kernwaffen durch Jagdbomber vom Typ Tornado. Die deutschen  
 1571 Luftwaffenstützpunkte in Memmingen und Nörvenich verfügten schon ab 1995  
 1572 über keinerlei Kernwaffen mehr. Auch wird davon ausgegangen, dass die 130  
 1573 Sprengköpfe aus der Ramstein Air Base abgezogen wurden.“

<sup>68</sup> Interview mit Ralf Griesbaum / Zeppelin Mobile Systems (ZMS), Meckenbeuren. In: Congress on European Security and Defence, Berlin Nov./2011, S. 46f

<sup>69</sup> Giorgio Franceschini: Naives Hirngespinnst oder reale Option? Perspektiven für ein kernwaffenfreies Europa. HSFK Standpunkte 1/2008, 12 Seiten

<sup>70</sup> Hans M. Kristensen/Federation of American Scientists: USAF Report: "Most" Nuclear Weapon Sites In Europe Do Not Meet US Security Requirements. Siehe unter "Publikationen" auf [www.vdw-ev.de/](http://www.vdw-ev.de/)

<sup>71</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Kernwaffe> im Bereich: "7. Kernwaffen in Europa", Stand 20. 1. 2012; Im hier zitierten Text wurden in Wikipedia Links zu Quellen im Internet angegeben, siehe Zitate [18] und [19] bei „Kernwaffe“ in Wikipedia

1574  
 1575  
 1576  
 1577  
 1578  
 1579  
 1580  
 1581  
 1582  
 1583  
 1584  
 1585  
 1586  
 1587  
 1588  
 1589  
 1590  
 1591  
 1592  
 1593  
 1594  
 1595  
 1596  
 1597  
 1598  
 1599  
 1600  
 1601  
 1602  
 1603  
 1604  
 1605  
 1606  
 1607  
 1608  
 1609  
 1610  
 1611  
 1612  
 1613  
 1614  
 1615  
 1616  
 1617  
 1618

## Asymmetrische Kriegführung

Eine wesentliche Veränderung für Kriegsverhütung und Kriegsfolgen ist eine gezielte Unklarheit bei den Kombattanten<sup>72</sup>:

Asymmetrische Kriegführung, auch Kriegführung, bezeichnet die Art einer militärischen Auseinandersetzung unter Parteien, die waffentechnisch und strategisch stark unterschiedlich ausgerichtet sind. Typischerweise ist eine der beteiligten Kriegsparteien waffentechnisch und zahlenmäßig so überlegen, dass die andere oder anderen Kriegsparteien militärisch in offenen Gefechten nicht gewinnen können. Langfristig können jedoch der überlegenen Partei zugefügte nadelstichartige Verluste durch Zermürbung zum Rückzug der eigentlich stärkeren Kriegspartei führen. Ein Beispiel sind die Kolonialkriege des 20. Jahrhunderts, in denen Befreiungsbewegungen in Kolonien gewaltsam und letztendlich meist erfolgreich gegen die jeweiligen Kolonialmächte vorgingen (siehe auch Guerilla). Sowohl das Phänomen selbst als auch die militärtheoretischen Grundlagen sind seit der Antike bekannt. Seit etwa dem Ende des Kalten Kriegs 1990 taucht der Begriff, der vorher hauptsächlich Fachleuten bekannt war, zunehmend in öffentlichen Debatten auf, verstärkt in Zusammenhang mit der Besetzung des Irak seit 2003 und dem NATO-Einsatz in Afghanistan (ISAF).

Als ein „Paradigmenwechsel im Zivilschutz“ wird in der Zeitschrift „Bevölkerungsschutz“ der Umgang mit Asymmetrie bezeichnet (als grundlegend für „Asymmetrie“ wird dort das Buch von Münkler<sup>73</sup> genannt), mit diesen Thesen zu aktuellen Herausforderungen<sup>74</sup>:

„Von der symmetrischen Kriegführung zur asymmetrischen Konfrontation: Spätestens seit dem 11. September 2001 ist an Stelle des klassischen Staatenkrieges ein neuer Typus gewalttätiger Konfrontation getreten. Jetzt treffen in der Regel die regulären Streit- und Polizeikräfte von Staaten und nichtstaatliche Gewaltakteure auseinander. Charakteristisch für diese Form des Krieges ist die Durchbrechung verbindlicher Regeln für die Kriegführung, die am augenfälligsten in der fehlenden Unterscheidung zwischen Kombattanten und Nichtkombattanten ist. Formelle Kriegserklärung gibt es nicht mehr. ...

Zusammenfassend besteht zwischen einer politisch strukturierten Gesellschaft und den unterhalb der Staatlichkeit agierenden terroristischen Gruppen ein Ungleichgewicht – eine Asymmetrie.“ ...

Zielobjekt des Terrorismus ist eine hochsensible Industrie- und Handelsgesellschaft, die als Folge des gesellschaftlichen und technischen Fortschrittes zunehmend verwundbarer wird. Daher findet der Terrorismus in den entsprechenden sozio-technologischen Systemen eine Fülle sogenannter ‚weicher Ziele‘ vor. Terroristische Angriffe können Systeme oft mit sehr einfachen Mitteln penetrieren, verletzen oder ausschalten. Prädestinierte Ziele sind Menschenansammlungen (z. B. auf Bahnhöfen oder

<sup>72</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Asymmetrische\\_Kriegführung](http://de.wikipedia.org/wiki/Asymmetrische_Kriegführung)

<sup>73</sup> Herfried Münkler: Der Wandel des Krieges - Von der Symmetrie zur Asymmetrie. Velbrück Verlag, Weilerswirst 2006, 397 S.

<sup>74</sup> Norbert Engelhard, Joachim Schulte und Uli Barth: Im tiefsten Frieden? Thesen zur asymmetrischen Bedrohung unter dem spezifischen Blickwinkel des Bevölkerungsschutzes. In: Bevölkerungsschutz 3/2011, S. 18 - 21

1619 Großveranstaltungen) sowie kritische Infrastrukturen (z. B.  
1620 Elektrizitätsversorgung).“

1621  
1622 Seit der Kriegsfolgenstudie sind die Vernetzungen von Infrastrukturen stark  
1623 ausgebaut worden. Zwangsläufig muss die Vernetzung der Beobachtung und  
1624 Auswertung entsprechend intensiviert werden. Während bisher Auswertungssysteme  
1625 zumeist auf einen Infrastruktursektor begrenzt waren, wird jetzt im zivilen Bereich die  
1626 Vernetzung erhöht, so z. B. im Rahmen des EU-Projektes DIESIS (Design of an  
1627 Interoperable European federated Simulation network for Critical Infrastructures)  
1628 durch fünf europäische Forschungsinstitute<sup>75</sup>. Im militärischen Bereich inklusive den  
1629 Schnittstellen zum Zivilschutz wird ebenfalls gezielt integriert, das SEW (Shared  
1630 Early Warning) z. B. erfasst im ganzen Gebiet der NATO jegliche Raketenangriffe  
1631 und leitet die Daten an 50 Hauptquartiere und Kommandozentren weiter, noch dazu  
1632 an 350 nationale Stellen – in der vagen Hoffnung, dass die Politik zeitnahe,  
1633 realistische und zugleich gut übersichtliche Entscheidungshilfen erhalten würde<sup>76</sup>.

1634  
1635 Eine Antwort auf die Herausforderung ist die KRITIS-Sicherheitsorganisation in  
1636 Deutschland<sup>77</sup>:

1637 „Auf Grund der zwei Schlüsselereignisse in den Jahren 2001/2002  
1638 (Terroranschläge vom 11. September und Elbe-Jahrhundertflut) wurde die  
1639 behördliche Sicherheitsarchitektur in Deutschland reorganisiert bzw neu  
1640 ausgerichtet (Stichwort KRITIS).

1641 Im Geschäftsbereich des Bundesinnenministeriums wurde das  
1642 Krisenmanagement für die Kritischen Infrastrukturen (KRITIS) im Bundesamt  
1643 für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) angesiedelt. Hier erfolgt  
1644 auch die Gesamtkoordination über das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum  
1645 von Bund und Ländern (GMLZ) (u.a. mit Hilfsorganisationen wie z.B. THW).

1646 Im Bereich öffentliche Sicherheit arbeiten die Polizeien der Länder mit  
1647 dem Bundeskriminalamt (BKA) auf der Bundesseite zusammen. Zusätzlich  
1648 wurde das "Gemeinsame Terrorismusabwehrzentrum" (GTAZ) zur  
1649 Zusammenarbeit mit den Geheimdiensten (u.a. BfV) geschaffen.“

1650  
1651 Eine neue Studie der VDW zu aktuell sinnvollen Zivilschutzmaßnahmen  
1652 müsste untersuchen, wie in diesem Fall mit der wachsenden Komplexität von  
1653 Strukturen und Bedrohungen einerseits die Steuerbarkeit und andererseits die  
1654 Störbarkeit der hoch vernetzten Gesellschaft wächst, und wie der Saldo aussieht.  
1655 Eine Fülle von Anhaltspunkten gibt ein dem „Risikomanagement“ gewidmetes Heft<sup>78</sup>  
1656 der Fachzeitschrift des zuständigen Amtes. Einen breiten Überblick und sämtliche  
1657 Adressen präsentiert der „BOS-Führer Deutschland 2012/2013“<sup>79</sup> (BOS = Behörden  
1658 und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben). Es ist das Handbuch für Innere  
1659 Sicherheit und Nachschlagewerk für Politik und Sicherheitsbehörden, ist eine  
1660 Sonderpublikation vom Behörden Spiegel und führt alle wichtigen Informationen über  
1661 Führungskräfte der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

<sup>75</sup> Brigitte Röhlein: Katastrophen auf den Computer verlagern. In: Fraunhofer Magazin 1/2009, S. 38-39; und: <http://www.diesis-project.eu/>

<sup>76</sup> zum jeweils aktuellen Stand siehe z. B. [www.aco.nato.int](http://www.aco.nato.int) von der ACO (Allied Command Operation) bei SHAPE (Supreme Headquarters Allied Power Europe) und Firma LUCIAD: [www.luciad.com](http://www.luciad.com)

<sup>77</sup> [www.secupedia.info/wiki/KRITIS-Sicherheitsorganisation\\_in\\_Deutschland](http://www.secupedia.info/wiki/KRITIS-Sicherheitsorganisation_in_Deutschland)

<sup>78</sup> Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: Bevölkerungsschutz 2/2011, siehe auch [www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de)

<sup>79</sup> <http://www.behoerden-spiegel.de/Sonderpublikationen/BOS-Fuehrer/>

1662 zusammen. Der BOS-Führer 2010/2011 wurde ausführlich erweitert um die Kapitel  
 1663 Hilfsorganisationen, Bundeswehr, Verbände/Gewerkschaften, Europa, Gesetze und  
 1664 Grundlagen.

1665 Wohin geht die Entwicklung? Auskunft hierzu gibt ein „Rahmenprogramm der  
 1666 Bundesregierung“ im Bereich der Hightech-Strategie für Deutschland: „Forschung für  
 1667 die zivile Sicherheit 2012 – 2017“<sup>80</sup>. Es wurde 1/2012 beschlossen, führt ein früheres  
 1668 Programm (1007-2011) fort und ist aktuell stärker auf einen interdisziplinär  
 1669 angelegten Agenda-Prozess im Dialog mit den Akteuren der zivilen  
 1670 Sicherheitsforschung ausgerichtet. Stichpunkte zu charakteristischen  
 1671 Untersuchungen und erklärten Zielen sind im genannten Rahmenprogramm  
 1672 kurzgefasst:

- 1673 • Sicherheit kritischer Infrastrukturen im Wandel, Früherkennung von neuen
- 1674 Verwundbarkeiten, Erhöhung der Robustheit.
- 1675 • Schutz des Cyberraumes
- 1676 • Abstimmung zwischen Sicherheit der Bürger und Schutz bürgerlicher
- 1677 Grundrechte (wie Freiheit, Selbstbestimmung) bei der Einrichtung neuer
- 1678 Sicherheitslösungen, welche durch die rasante Technikentwicklung eine
- 1679 besondere Dringlichkeit erhalten.
- 1680 • Einbeziehung der wachsenden internationalen und sektoriellen Vernetzung in
- 1681 die genannten Untersuchungsbereiche. Bereits geringe Störungen können zu
- 1682 Dominoeffekten führen. Resilienzstrategien inklusive Regenerationsfähigkeit.
- 1683 • Menschlicher Faktor bei Akzeptanz und Resilienz (Widerstandskraft).
- 1684 • Ursachenforschung zu Extremismus, Terrorismus und allgemein
- 1685 Radikalisierungstendenzen in der Gesellschaft.
- 1686 • Sicherheitsökonomie, wachsender Markt der Sicherheitsprodukte,
- 1687 Kosten/Nutzen Analysen zu Schwachstellen und Prävention.
- 1688 • Schutz vor CBRNE-Gefahrenlagen, Detektionssysteme, medizinische
- 1689 Versorgung, Selbstschutzstrategien.
- 1690 • Kooperation mit dem EU Programm für Forschung und Innovation „Horizon
- 1691 2020“ und einer Reihe nationaler Programme, insbesondere mit dem Bereich
- 1692 „IT-Sicherheitsforschung“.
- 1693 • Zivile Sicherheit neu erforschen<sup>81</sup>: „Wir müssen Neue Wege suchen, um
- 1694 unsere Freiheit und Rechtsstaatlichkeit zu sichern. Dabei sind Sicherheit und
- 1695 Freiheit kein Gegensatz. Sie stehen aber in einem Spannungsverhältnis ...“
- 1696 • Einbeziehung von mittelständigen Unternehmen, von privaten und staatlichen
- 1697 und Betreibern kritischer Infrastrukturen. 80% der kritischen Infrastrukturen
- 1698 sind in privatwirtschaftlicher Hand.

1699  
 1700 Hinter den nüchternen Formulierungen verbergen sich beachtliche  
 1701 Schwachpunkte. Der enorme Regelungsbedarf betrifft weit mehr als Vernetzung und  
 1702 Koordination. Nur detaillierte und sachkundige Untersuchungen und starke staatliche  
 1703 Regelungen können da präventiv weiterhelfen. Es empfiehlt sich, dieses Phänomen  
 1704 im vollen Kontext nachzuvollziehen, ein aktuelles Beispiel bei der Stromversorgung  
 1705 zeigt, wie kommerzielle Ziele, welche im Ansatz die Sicherheit ignorieren, zu  
 1706 Engpässen führen können<sup>82</sup>:

<sup>80</sup> BMBF: Forschung für die zivile Sicherheit 2012 – 2017, 34 S. siehe  
<http://www.bmbf.de/de/15181.php>

<sup>81</sup> ebd. S. 5

<sup>82</sup> Kevin P. Hoffmann: Wenn am Markt das Licht ausgeht. In: Tagesspiegel 18.02.2012, S. 8

1707 „Fast wäre dieser Tage das Stromnetz kollabiert. Das zeigt: Händler  
 1708 brauchen Aufpasser. Vielleicht wäre es ein heilsamer Schock gewesen:  
 1709 stundenlange Stromausfälle in Teilen des Bundesgebietes. ... Wäre es dazu  
 1710 gekommen, hätte dies der Bevölkerung schlagartig bewusst gemacht, wie  
 1711 fahrlässig wir als Gesellschaft die Kontrolle über unsere Energieversorgung  
 1712 abgegeben haben – und zwar an ein abstraktes Konstrukt, „den Markt“. Dem  
 1713 wird gemeinhin eine rationale Intelligenz unterstellt, die sich aus der der  
 1714 Marktteilnehmer speisen soll. Doch diese Annahme entpuppt sich schnell als  
 1715 wirtschaftstheoretische Folklore, sobald es zappenduster wird.

1716 Grund für die Instabilität im Netz war nicht schwerer Schneeregen unter  
 1717 dessen Last Hochspannungsmaste zusammenbrachen. (So ein Ereignis hatte  
 1718 im Winter vor sechs Jahren rund 250 000 Haushalte im Münsterland ins  
 1719 Dunkel gesetzt.) Grund war auch nur sehr mittelbar die Abschaltung erster  
 1720 Kernkraftwerke im Sommer. Nein, schuld war offenbar der Umstand, dass sich  
 1721 eine relevante Gruppe der rund 900 hierzulande registrierten Stromhändler  
 1722 nicht an Regeln gehalten hat – was menschlich ist, wenn man kaum fürchten  
 1723 muss, erwischt oder gar hart bestraft zu werden.

1724 Vereinfacht ausgedrückt haben die Händler absichtlich zu wenig Strom  
 1725 eingekauft. Der war nämlich – gemäß dem Prinzip von Angebot und  
 1726 Nachfrage – zeitweilig extrem teuer an den Börsen. Ein Grund sind etwa  
 1727 Elektroheizungen, wie sie in Frankreich verbreitet sind. Die Händler haben  
 1728 darauf spekuliert, dass sie die Notreserven der Energieerzeuger anzapfen  
 1729 können. Die müssen nämlich einige Kraftwerke in Reserve bereithalten, um  
 1730 leichte Schwankungen im Netz auszugleichen. Dieser Notstrom ist normal  
 1731 teurer als der reguläre von der Börse, war aber niedriger, als die Börsenpreise  
 1732 im Frostschock stiegen. Da tricksten Händler, um an den Billignotstrom zu  
 1733 kommen. Plötzlich waren auch Reservekapazitäten fast erschöpft,  
 1734 Netzbetreiber standen kurz davor, Industriebetriebe und Versorgungsgebiete  
 1735 vom Netz trennen zu müssen.

1736 Das System ist so krank wie der weitgehend unregulierte Handel mit  
 1737 Finanzprodukten oder Agrarrohstoffen, bei dem Händler per Mausclick  
 1738 Millionenwerte verschieben und Hungersnöte auslösen können. Der Markt  
 1739 wird sich nicht selbst heilen. Warum kontrollieren und zertifizieren wir jeden  
 1740 Arzt, Lehrer und Architekten, lassen aber Händler, die flächendeckend Unheil  
 1741 anrichten können, weitgehend freie Hand? Der Energiemarkt braucht engere  
 1742 Grenzen und Händler Kontrolle. Und wer die Grenzen überschreitet, sollte  
 1743 persönlich für den Schaden haften.“

1744  
 1745 Ziel der „Forschung für die zivile Sicherheit 2012 – 2017“ ist deshalb unter  
 1746 anderem, bei vielen Programmen bereits im Ansatz Sicherheitskriterien  
 1747 einzubeziehen – zum Beispiel ist es bei Softwareentwicklung schwer, Sicherheit  
 1748 nach Fertigstellung eines Programms nun zusätzlich einzubauen. Hier sind  
 1749 Verbesserungen grundsätzlich machbar, es gibt explizite und erprobte Regelungen,  
 1750 z. B. für die Güte von Handbüchern für Betriebsanlagen und von  
 1751 Gebrauchsanweisungen für Produkte<sup>83</sup>. Schwieriger, je nach Situation immer wieder  
 1752 von neuem zu justieren sind demokratische, allgemein menschliche Formen der  
 1753 Kommunikation, welche als Randbedingungen die Optionen einer zivil wie militärisch  
 1754 erreichbaren Sicherheit mitbestimmen.  
 1755

<sup>83</sup> tekomp - Gesellschaft für Technische Kommunikation e.V., siehe [www.tekom.de/](http://www.tekom.de/)

## Art der Kommunikation unterschiedlicher Akteure

1756  
1757  
1758  
1759  
1760  
1761  
1762  
1763  
1764  
1765  
1766  
1767  
1768  
1769  
1770  
1771  
1772  
1773  
1774  
1775  
1776  
1777  
1778  
1779  
1780  
1781  
1782  
1783  
1784  
1785  
1786  
1787  
1788  
1789  
1790  
1791  
1792  
1793  
1794  
1795

Als die Kriegsfolgenstudie 1971 publiziert wurde, waren Extremismus und Terrorismus nur am Rande ein Thema. Zwar war die „68er-Bewegung“ bereits wirksam, aber die RAF (1970-1998) war noch am Anfang. Weißbücher waren damals noch klar auf den großen Panzerangriff durch den Warschauer Pakt ausgerichtet. Als schwieriger stellt sich die aktuelle Ausrichtung auf eine Vielfalt von Gefahren dar. Wohl deshalb erschien das „Weißbuch 2006“ erst 12 Jahre nach dem letzten Weißbuch davor. Dort deutlich notiert, dass es neue Gefahren gibt<sup>84</sup>:

„Verwerfungen im internationalen Beziehungsgefüge, Störungen der Rohstoff- und Warenströme, beispielsweise durch zunehmende Piraterie, und Störungen der weltweiten Kommunikation bleiben in einer interdependenten Welt nicht ohne Auswirkungen auf die nationale Volkswirtschaft, Wohlstand und sozialen Frieden.“

Das zentrale Thema ist die globale Präsenz der Bundeswehr in politisch umstrittenen Einsätzen. Es fällt allerdings auf, dass es immer noch stark auf interne Strukturen der Bundeswehr ausgerichtet ist, während die Öffnung, die Vernetzung in Wirklichkeit ganz neue Herausforderungen stellt, die in den letzten Jahren öffentlich breit und modern diskutiert werden. Leider kommen im Stichwortverzeichnis des Weißbuches 2006 akut wichtige Begriffe gar nicht vor, so fehlen nicht nur momentan neuen Begriffe wie KRITIS (2009)<sup>85</sup>, oder „Cyber“ (immerhin öffentlich seit 2006 diskutiert)<sup>86</sup>, sondern auch „Internet“, „Netz“, „Web“. Auf Grund der intensiver erforderlichen Koordination hätte ein Begriff wie ZMZ (Zivil-Militärische-Zusammenarbeit) im Weißbuch 2006 zentrale Bedeutung haben müssen, er wird aber nur auf den Seiten 72 und 136 kurz erwähnt. Es fehlen desgleichen Begriffe wie „Bevölkerungsschutz“, Zivilschutz“, „Katastrophenschutz“ (die „Katastrophenhilfe“ wird erläutert). Als vergleichsweise modern, bis hin zu den Anforderungen an einen „modernen Soldaten“, zeigt sich da das Oktober 2011 eröffnete MHM in Dresden<sup>87</sup>.

Da innere und äußere Bedrohung nicht mehr so strikt wie früher auseinander zu halten sind, überlagern und zwangsläufig teils vermischen sich entsprechend Aufgaben von Militär und Polizei. Anhaltspunkte für „Umgangsformen“, sprich Art der kommunikativen Auseinandersetzungen miteinander von Behörden (zivil und militärisch), Extremisten und Bevölkerung bot der 15. Europäische Polizeikongress vom 14./15. Februar 2012 in Berlin. Ein zentrales Thema war: Wieso blieben die Serienmorde der NSU Nazis so lange unentdeckt? Justizministerin Leutheusser Schnarrenberger betonte die Versäumnisse im Umgang mit den erlaubten Datenspeicherungen und Ermittlungen: Bei ähnlichen Versäumnissen würden die jetzt so stark geforderten Ausweitungen der Vorratsdaten auch nichts bringen. Was man an Gesetzen hat, hätte längst ausreichen müssen, es genügt auch, um jetzt

<sup>84</sup> BMVg(Hrsg.): Weißbuch 2006 zur Sicherheitspolitik Deutschlands und zur Zukunft der Bundeswehr. S. 26f; (in der pdf Version des Weißbuchs auf Wikipedia, auf Seite 23).

<sup>85</sup> Bundesministerium des Inneren, Berlin, 12. Juni 2009: Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS-Strategie)

<sup>86</sup> „Das Air Force Cyber Command (AFCYBER) hätte das jüngste von zehn Hauptkommandos (Major Commands) der US Air Force werden sollen. Dessen Einrichtung wurde erstmals am 2. November 2006 von Air Force-Staatssekretär (SECAF) angekündigt.“ Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Air\\_Force\\_Cyber\\_Command](http://de.wikipedia.org/wiki/Air_Force_Cyber_Command)

<sup>87</sup> Philipp Sonntag: Military Historical Museum of the Bundeswehr (German Federal Armed Forces), in Dresden. In: International Network of Museums for Peace (INMP), auf [www.museumsforpeace.org](http://www.museumsforpeace.org), November 2011 (im Moment auch über Wikipedia nicht erreichbar), zum Beitrag über das MHM siehe auch <http://www.philipp-sonntag.de/aMHMDresdenMusMBilda.pdf>

1796 endlich eine „Neo-Nazi-Datei“ gegen gewaltbezogenen Rechtsextremismus  
 1797 einzurichten. Als Fortschritt werden dabei „projektbezogene“ Dateien gesehen, die  
 1798 hätten gefehlt und das würde die zu langsame Aufklärung verständlich machen.  
 1799 Auch läge es nicht an den Bürgern, die hätten 2010 eine „anlasslose  
 1800 Vorratsdatenspeicherung“ abgelehnt. Nun sei eine „anlassbezogene“  
 1801 Datenspeicherung in Vorbereitung. Im Umgang mit begründet potenziell gefährlichen  
 1802 Akteuren, sei eine elektronische Aufenthaltsüberwachung vertretbar, damit lässt sich  
 1803 auch die Willkür einer Sicherungsverwahrung nach Ende einer Strafe vermeiden,  
 1804 durch das rechtsstaatlich vertretbar kleinere Übel.

1805 Der ungarische Innenminister Dr. Sandor Pinter sieht die Möglichkeiten der  
 1806 Vorratsdatenspeicherung erfolgsbetont, es sei mit ihrer Hilfe gelungen eine Vielzahl  
 1807 russischer Krimineller aus Ungarn auszuweisen. Auf rechtslastige Gesetzgebung  
 1808 ging er nicht ein, sondern verwies bewusst allgemein auf die EU Zentrale gegen  
 1809 Computerkriminalität, welche erlaubt, jegliche staatsfeindlichen Ziele zu bekämpfen –  
 1810 „soweit erforderlich“ gemäß EU, sei man durchaus zur Diskussion von Gesetzen  
 1811 bereit und es bestehe kein Anlass auf Ungarn zu zeigen: es gäbe über 70  
 1812 Rechtsstreitigkeiten der EU mit der BRD, aber „nur“ 14 mit Ungarn. Ungarn agiere  
 1813 als Mitglied der EU grundsätzlich im Rahmen des Rechtes.

1814 Wie man den Rechtsstaat noch weit lockerer (juristische Auslegung), bzw.  
 1815 strikter (polizeiliche Anwendung) sehen kann, demonstrierte eindrucksvoll, Dr. MA  
 1816 Jen Hwa aus Taiwan<sup>88</sup>. Er ist gewiss auf seine Art ein aufrechter Demokrat, erinnert  
 1817 mich jedoch an unseren „Doktor Eisenbart, kuriert die Leut' nach seiner Art“, und so  
 1818 äußerte sich auch spontan, diplomatisch im Ton, respektvoll in der militärischen  
 1819 Diktion, der erfahrene General (a. D.) Reimar Scherz, Moderator der Konferenz: „Ich  
 1820 möchte nicht als ein Verdächtiger den Sicherheitsbehörden in Taiwan in die Hände  
 1821 fallen ...“.

1822 Die Umsetzungen sind je nach Nation und Demokratieverständnis  
 1823 unterschiedlich. Ähnlich dem „Staatsbürger in Uniform“ ist der Polizist in Deutschland  
 1824 eingebunden in demokratische Vorgaben. Mag sein, dass es noch etliche Alt- und  
 1825 Neonazis unter den Polizisten gibt, aber die Grundstimmung war auf dem 15.  
 1826 Europäischen Polizeikongress so, als gäbe es auch dort eine Art „Innere Führung“  
 1827 nach Graf Baudissin, für eine ebenso wert- wie kraftvolle Demokratie. Anlass zum  
 1828 Schmunzeln gab der Freudsche Versprecher eines hohen Polizeibeamten (ich  
 1829 wende hier mal den Datenschutz auf seinen Namen an – weil er selbst drüber  
 1830 herzlich lachen konnte), er nannte die FDGO, und erläuterte sie als die „Freiheitlich  
 1831 Demokratische Unordnung“. Er wünscht sich für seine Arbeit eine juristisch  
 1832 eindeutige Grundordnung als unzweideutige Handlungsanweisung, aber auch er  
 1833 weiß: Eine gewisse diskursive „Unordnung“, nicht zuletzt in den Medien, zeigt dass  
 1834 und wie die Demokratie lebendig ist.

1835 In der Praxis eine lebendige Demokratie zeigte gleichermaßen die Reaktion des  
 1836 Polizeipräsidenten in Stuttgart zu den letzten Akteuren von „Stuttgart 21“ Mitte  
 1837 Februar, nämlich: „Man muss ihnen die Zeit der Trauer jetzt einräumen“. So ein  
 1838 diplomatisches, versöhnendes Wort macht Hoffnung auf eine laufend bessere  
 1839 demokratische Zukunft.

1840 Bei existenziell ernstesten Bedrohungen und Auswirkungen reicht eine gewisse  
 1841 demokratische Unbefangenheit natürlich nicht aus. Dem AA war es jahrzehntelang  
 1842 gelungen, jegliche Anteile an Nazismus im Amt zu vertuschen, bis es zur  
 1843 systematischen Untersuchung kam. Ähnlich versucht der Verfassungsschutz,

---

<sup>88</sup> Jen Hwa: Experiences from multinational operations against cyber-crime. Beitrag auf dem 15. Europäischen Polizeikongress, 14./15. Februar 2012, Berlin.

1844 jegliche Bemühung um so eine Untersuchung im Ansatz zu vermeiden, die Anfragen  
1845 als „Unterstellung“ zu behandeln<sup>89</sup>.

1846

1847 Das 9. Symposium des Bundesamtes für Verfassungsschutz (BfV) hatte als  
1848 Thema: „Extremismus und Terrorismus im digitalen Zeitalter“<sup>90</sup>:

1849 „Zu Beginn bemühte man sich aber zunächst um Schadensbegrenzung  
1850 und ging in die Defensive. Mit Hinblick auf die Zwickauer Terrorzelle  
1851 "Nationalsozialistischer Untergrund" (NSU) war die Behörde in den  
1852 vergangenen Wochen einer Vielzahl von Vorwürfen ausgesetzt. Vom  
1853 Versagen der Verfassungsschützer war die Rede gewesen, vom Unsinn des  
1854 V-Mann-Einsatzes, es kam auch der Vorwurf auf, der Verfassungsschutz sei  
1855 "auf dem rechten Auge blind". "Ich spreche im Namen aller  
1856 Verfassungsschützer von Bund und Ländern: Das war und ist nicht der Fall",  
1857 verteidigte Verfassungsschutz-Präsident Fromm in seine Behörde in der  
1858 Begrüßungsrede energisch. "Das ist absurd. Ich finde es bemerkenswert, dass  
1859 wir das ausdrücklich betonen müssen." An einer Debatte zu Versäumnissen  
1860 wolle er sich zum aktuellen Zeitpunkt jedoch nicht beteiligen, so Fromm.  
1861 Etwaige Ermittlungsfehler im Fall des mordenden Neonazi-Trios müsse der  
1862 parlamentarische Untersuchungsausschuss klären. Die Weichen für  
1863 effektivere Bekämpfung von Rechtsextremismus und Rechtsterrorismus seien  
1864 politisch bereits gestellt worden, u.a. mit der Schaffung einer die Behörden  
1865 übergreifenden Datenbank zur Erfassung von Rechtsextremisten und dem im  
1866 Dezember eröffneten Abwehrzentrum gegen Rechtsextremismus in Köln und  
1867 Meckenheim.“

1868

1869 Worauf es ankommt, ist die Haltung, mit der Datenbanken genutzt, mit der  
1870 Menschen behandelt werden. Wie im AA dürfte durchaus zutreffen, dass die weitaus  
1871 überwiegende Zahl der Beamten jegliches rechtsradikales Denken, ebenso  
1872 Rassismus ablehnt. Aber wo beginnen die Sympathisanten, wo fängt die praktische  
1873 Auswirkung gewisser Vorurteile an, in einer Weise, welche für die Betroffenen real  
1874 spürbar wird, von fast unterschwellig andeutungsweise verletzend bis hin zu krass  
1875 und penetrant? Ein Beispiel<sup>91</sup>:

1876 „Wenige Tage vor der offiziellen Gedenkveranstaltung für die Opfer  
1877 rechtsextremistischer Gewalt im Berliner Konzerthaus am Donnerstag hat  
1878 Semiya Simsek, die Tochter von Enver Simsek, dem ersten Opfer der  
1879 rechtsextremen Mordserie, schwere Vorwürfe gegen die deutschen  
1880 Ermittlungsbehörden erhoben. Dem Tagesspiegel sagte sie: ‚Jahrelang hat die  
1881 Polizei versucht, etwas aus uns herauszubekommen, was nicht da war. Man  
1882 hat uns vorgeworfen, wir würden schweigen, weil wir Türken sind. Man hat  
1883 uns auch nicht geglaubt, weil wir Türken sind.‘

1884 Das Versagen der Ermittlungsbehörden, vor allem des Verfassungsschutzes,  
1885 habe dazu geführt, dass ‚ich mein Vertrauen in diesen Staat verloren habe,  
1886 obwohl ich hier geboren wurde‘, sagte die heute 25-Jährige.’

1887

1888 „Vergessen ist Gnade und Gefahr zugleich“, sagte Bundespräsident Theodor Heuss  
1889 zum Umgang mit der Nazi-Vergangenheit. Bei den Umgangsformen dürfen wir

<sup>89</sup> Florian Flade: Per Mausclick zum Terroristen; Telepolis 24.01.2012; zitiert nach  
<http://www.heise.de/tp/artikel/36/36287/1.html>

<sup>90</sup> Jörn Fieseler: „Cyber-Dschihad“ immer wahrscheinlicher. Auch Extremisten immer stärker im Netz  
aktiv. In: Behörden Spiegel Feb/2012, S. 40

<sup>91</sup> Neonazi-Opfer erhebt schwere Vorwürfe. In Tagesspiegel 19. 2. 2012, S. 1; im Detail S. 4 und 5

1890 Deutsche die Nazi-Vergangenheit nicht vergessen: Solange bei Protesten gegen  
 1891 uns, egal wie weit diese im Einzelfall berechtigt sein mögen, wir als „nach wie vor wie  
 1892 die Nazis“ angegriffen werden, da meine ich müssen wir „über jeden Verdacht  
 1893 erhaben“ sein. Anders als alle anderen Völker dürfen wir uns in bezug auf Themen  
 1894 wie Rassismus keinerlei Übergriffe erlauben. In Griechenland gibt es derzeit (Februar  
 1895 2012) Proteste gegen Deutschland, weil man dort nicht schafft die Korruption zu  
 1896 überwinden und also hofft, dass wir weiterhin investieren. Wer unter sinkendem  
 1897 Lebensstandard, unter Existenznöten leidet, fühlt sich an die Leiden unter den Nazis  
 1898 erinnert. Nur wenn wir eine klare Haltung in Bezug auf Willkür schaffen, können wir  
 1899 uns dagegen angemessen wehren. „Umgangsformen“ sind nicht nur im  
 1900 menschlichen Miteinander von Bedeutung, sondern auch und gerade in kritischen  
 1901 Bereichen, ähnlich wie im kommerziellen Marketing auch im Bereich des  
 1902 militärischen oder finanziellen Einsatzes und seiner Berechtigung.

1903

1904

1905

### **Umgangsformen mit Terroristen**

1906

1907

1908

1909

Gilles de Kerchove, Anti-Terrorismus Koordinator der EU, versuchte das  
 Spannungsverhältnis Freiheit/Sicherheit als Jurist grundsätzlich als lösbar zu  
 gestalten<sup>92</sup>, kurzgefasst:

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

Er betonte das absolute, unverzichtbare Grundrecht der Freiheit  
 gegenüber der pragmatisch anzugehenden, relativen Aufgabe der Sicherheit.  
 Er pointierte: Präsident Bush führte ganz offiziell einen globalen Krieg gegen  
 Terror mit Freiheiten zu Übergriffen, was teils Terror global verstärkte. Barack  
 Obama behandelte es als eine Polizeiaufgabe. Die EU ist mit Barack Obama  
 stärker im Einklang und versucht, den Umgang mit Terroristen juristisch als  
 „Auseinandersetzung mit Kriminellen“ zu führen. Für Terroristen bedeutet dies,  
 dass sie hier wie „verabscheuungswürdige Kriminelle“ behandelt werden,  
 während sie sich bei Präsident Bush vergleichsweise leichter als Helden, als  
 Krieger für eine gute Sache sahen. Weiterhin ist das Verhältnis  
 Sicherheit/Freiheit bei einer Reihe sehr kleiner und schwacher Staaten völlig  
 anders zu bewerten. Diese Staaten sind teils attraktiv für Kriminelle aller Art,  
 um dort etwa eigene Server unbehelligt aufzustellen, unbehelligt Finanz- und  
 Warentransaktionen (Geldwäsche für Waffenhandel etc.) zu betreiben, bis hin  
 zu CRBNE<sup>93</sup> Stoffen. Lokale Behörden sind zwar vorhanden, jedoch bei  
 weitem überfordert. Sie können Unterstützung durch Geheimdienste aus  
 größeren Ländern bzw. über die VN etc. gebrauchen, es hilft allen Beteiligten.  
 Es gibt insbesondere in der EU eine Fülle von Studien zur Sicherheit, akut  
 besteht Handlungsbedarf.

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

Umgangsformen auf allen Ebenen sind für die zivile Sicherheit einer der  
 wichtigen „menschlichen Faktoren“. Die global problematischste  
 Sicherheitsentwicklung beobachten wir dort, wo die Umgangsformen auf einem  
 fundamentalistisch geprägten Tiefpunkt sind, in Nahost.

<sup>92</sup> Gilles de Kerchove: Das Konzept der EU 10 Jahre nach 9/11 – Herausforderungen und Erfolge.  
 Beitrag auf dem 15. Europäischen Polizeikongress, 14./15. Februar 2012, Berlin.

<sup>93</sup> CBRNE: Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and Explosive Threats. Es ersetzt das frühere  
 ABC (Atomare, Biologische und Chemische Waffen).

## 1936 **6.) Vertrauensbildende Maßnahmen für Nahost**

1937

1938 Die größte Gefahr geht derzeit vermutlich von Atomwaffen und schmutzigen  
 1939 Bomben in Nahost aus. Israel ist weitaus verwundbarer als die von uns untersuchte  
 1940 BRD, es hat nur eine Breite von etwa 15 bis 135 Kilometern. Der radioaktive Staub  
 1941 einer Atombombe des vergleichsweise begrenzten Kalibers von 20 KT könnte  
 1942 wirksame Radioaktivität hundert km weit tragen. Das ist weiter als die Entfernung  
 1943 Jerusalem / Tel Aviv, vergleichbar Hamburg / Kiel. Es hätte teils in Wochen tödliche  
 1944 (1000 R ERD, teils krankmachende (50 R ERD) Wirkung. Wie der Schaden ausfällt,  
 1945 könnte stark von einem nicht kontrollierbaren Faktor abhängen, z. B. von der  
 1946 Windrichtung, siehe oben die Zeichnung mit der Autobahnbrücke bei Königslutter.

1947

1948

1949

### **Langzeitwirkung von Schäden und Erbitterungen**

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

Während die Entwicklung einer Atombombe von Iran breit diskutiert wird, hat  
 der Iran längst die Fähigkeit einer Kombination von weitreichenden Raketen mit  
 schmutzigen Bomben, welche große Gebiete verstrahlen können. Bei einer  
 Explosion in der Mitte zwischen Jerusalem und Tel Aviv könnte wegen Wind die eine  
 oder die andere der beiden Städte betroffen sein, oder beide nicht – falls es bei einer  
 einzigen Explosion bleiben würde. In jedem Fall sind die umliegenden Länder um  
 Israel mit gefährdet. Die meisten Regierungen in Nahost hätten weder Mittel noch  
 Vorstellungen, was sie wenigstens improvisierend zu einer gewissen  
 Schadensbegrenzung tun könnten und sollten. Wer die langfristig wirkenden  
 Schäden aus Tschernobyl kennt, ahnt dass jegliche, sei es auch „begrenzte“  
 Atomkriege in Nahost zu unermesslichen Folgen und durch die Art der  
 Langzeitschäden zu kaum je zu überwindenden Erbitterungen führen würden.

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

### **Kriegsvorbereitung und Einsatzplanung**

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

Das deutsche Engagement für Israel<sup>95</sup> ist hoch: Das strategisch für Israel wohl  
 wichtigste Waffensystem stammt aus Deutschland: U-Boote der "Delphin"-Klasse.  
 Drei von ihnen hat Deutschland 1999 und 2000 geliefert, zwei weitere werden derzeit  
 noch in Kiel gebaut. Ein sechstes U-Boot ist bereits bestellt. Die Torpedorohre  
 wurden noch auf der Kieler Werft verbreitert. So umgerüstet sollen die Tauchboote in  
 der Lage sein, Atomraketen abfeuern zu können. Damit wäre Israel selbst im Fall  
 einer völligen Zerstörung des Landes in der Lage, von den Weltmeeren aus einen

<sup>94</sup> Hans-Peter Dürr: Warum es ums Ganze geht. Neues Denken für eine Welt im Umbruch. Fischer Taschenbuch Verlag, Ffm Dez. 2011, S. 37

<sup>95</sup> Von Ulrike Putz, Beirut: Atommacht Israel - Eindeutig zweideutig. In: Spiegel 12.04.2010

1984 vernichtenden Vergeltungsschlag gegen den Aggressor zu führen. Der Verkauf der  
 1985 U-Boote an Israel, dabei zum großen Teil mit Bundesmitteln subventioniert, war  
 1986 dabei jedes Mal umstritten. Einerseits: Sollten sie benutzt werden, um  
 1987 Nuklearsprengköpfe zu tragen, trüge Deutschland so zur Verbreitung und Nutzung  
 1988 von Massenvernichtungswaffen bei. Andererseits: Die Drohung mit einem „Minimum  
 1989 Deterrent“, einem für den Gegner vernichtenden Gegenschlag, bei „begrenztem  
 1990 overkill“ (nicht mehr, als zur Anschreckung erforderlich) ist die optimale  
 1991 Abschreckung.

1992 Das Gegenteil von Minimum Deterrent ist eine ausufernde Einsatzplanung:  
 1993 Die amerikanischen Planungen von Atomwaffeneinsätzen mit ihren gigantischen  
 1994 Zielvorgaben sind ein krasses Beispiel für eine Vorbereitung extremer  
 1995 Verstrahlungen: Mit dem Hinweis auf „Abschreckung“ wurden Überkapazitäten  
 1996 begründet, die bei Einsatz Schäden bewirken, deren Ausmaß politisch derzeit im  
 1997 voraus überhaupt nicht angemessen bemerkt wird und weitgehend undiskutiert  
 1998 bleibt.

1999 Eine Bezeichnung wie „nuklearer Holocaust“ (nachhaltige Vernichtung mit  
 2000 Langzeitwirkung durch Radioaktivität) würde noch nicht unbedingt für einzelne  
 2001 Explosionen zutreffen. Aber nach Bruch des Tabus durch den ersten  
 2002 Atombombeneinsatz wäre eine Eskalation bis zum Overkill in Nahost stärker zu  
 2003 erwarten, als derzeit diskutiert wird. Die enge Kooperation von Israel mit USA legt  
 2004 nahe, dass amerikanische Planungsgewohnheiten ein Stück weit (bei geringeren  
 2005 Kapazitäten von vermutlich 200 israelischen Bomben, dennoch für viele  
 2006 Zielvorstellungen im overkill Bereich) übernommen worden sind, welche schon seit  
 2007 langem massive Einsätze vorbereiten<sup>96</sup>: Noch 1986 hatte der Atomkriegsplan SIOF  
 2008 16.000 Objekte in der Sowjetunion als Ziele vorgesehen. Schon vor 9/11 in 2001  
 2009 waren hunderte Ziele in Schwellenländern festgelegt worden. In Übungen wie  
 2010 „Desert Breeze“ und „Eagle Resolve“ wurden Einsätze von ABC-Waffen welche die  
 2011 Gegner in Nahost einsetzen, untersucht. Bereits 1995 wurde im Kriegsspiel ein  
 2012 iranischer Angriff gegen Golfstaaten mit 30 Atomwaffen simuliert. Ganz  
 2013 entsprechend wurden massive amerikanische Präventivschläge gegen  
 2014 „Schurkenstaaten“ ausgearbeitet. Sie sind vor allem gegen Führungszentren der  
 2015 politischen und militärischen Elite gerichtet, gegen ABC-Waffen und deren  
 2016 Produktionsstätten. Von letzteren wird angenommen, dass sie auf viele Stellen in  
 2017 einem Land verteilt sind, um anders als früher die eigenen Kapazitäten zu schützen.  
 2018 Genau das kann gemäß Planung zu massiveren Präventivschlägen führen, so auch  
 2019 durch Israel – und zu erbitterten Gegenangriffen.

2020  
 2021

### **Umgang mit Radioaktivität im Gelände von Nahost**

2022

2023  
 2024 Was bedeuten Überkapazitäten existenziell für die betroffenen Menschen, für  
 2025 ihr ökologisches Umfeld? Bereits sehr kleine Mengen an Radioaktivität können  
 2026 gesellschaftlich höchst wichtige Stätten unbetretbar machen. Im Atomkrieg schon  
 2027 anfangs übliche Mengen von Radioaktivität töten Menschen oder machen sie auf  
 2028 Dauer krank. Noch mehr bringt die Landschaft in Erosion.

2029 Sowohl bei moderner Infrastruktur wie in Israel, als auch bei weniger  
 2030 entwickelter Infrastruktur wie im Nahost-Umfeld, sind durch atomare Katastrophen  
 2031 enorme Schäden zu erwarten – und das Ausmaß der Schäden kann je nach  
 2032 Situation mit vom Verhalten der Behörden, Politiker und Institutionen abhängen. Der

<sup>96</sup> Gerhard Piper: US-Atomkriegsplanung gegen „Schurkenstaaten“, ami Heft 9-12, 2003, S. 31-42

2033 skrupellose Umgang mit der Bevölkerung in Tschernobyl und das modern  
 2034 kontrollierte Japan bieten eine Fülle von Anschauungsmaterial zur Bandbreite des  
 2035 Umgangs mit den atomaren Gefahren. Tschernobyl zeigt das ganze Elend von  
 2036 Vertuschung und Vernachlässigung, hingegen war Japan zunächst ein Beispiel von  
 2037 Vertrauen, dann von Misstrauen zwischen Regierung und Bevölkerung, eine genaue  
 2038 Analyse bleibt abzuwarten. In Nahost wäre das Verhalten schwer einzuschätzen.  
 2039 Was würde etwa eine israelische Regierung den Palästinensern in Israel und was  
 2040 jenen außerhalb Israels über eine atomare Katastrophe mitteilen, was den  
 2041 Jordaniern, was in Ägypten? Das ist nicht vorhersehbar, denn selbst bei höchstem  
 2042 Wohlwollen wäre jegliche Informationspolitik, wie sich in Japan gezeigt hat, äußerst  
 2043 schwierig.

2044 Und was würden in Israel die eigenen Techniker für Informationen und  
 2045 Anweisungen bekommen? Der Einsatz neuer Pumpen für Meerwasser zur  
 2046 Vermeidung von Kernschmelze, überhaupt jegliche Maßnahmen des Personals am  
 2047 beschädigten Reaktor können – je nach schwer feststellbarem Schadenszustand –  
 2048 für das Personal höchst gefährlich sein. In Tschernobyl wurden viele Arbeiter in  
 2049 Todeskommandos eingesetzt. Israel versteht sich wie Japan als Rechtsstaat, aber  
 2050 trotzdem, die Herausforderung ist objektiv schwer: Was weiß das Personal im  
 2051 Einsatz, was der Einsatzleiter, was der Leiter der übergeordneten Behörde, was der  
 2052 zuständige Politiker – und wie schnell ist dieses Wissen überholt? Was sagen die  
 2053 Regelungen des Rechtsstaates zu dramatischen Entscheidungsproblemen, die  
 2054 schwer vorhersehbar waren? Es gibt „Sicherheitsbestimmungen“, aber es handelt  
 2055 sich nicht um Sicherheit.

2056 Mit Entschlossenheit allein lässt sich eine Unsicherheit im militärischen  
 2057 Bereich nicht beseitigen: Atomwaffen schrecken ab – aber Atomanlagen laden zu  
 2058 Terroraktionen ein, besonders wenn sie mit Plutonium verbunden sind, wie in  
 2059 Dimona. Wenn ein Anschlag anonym gelingt, etwa von einer kleinen erbitterten  
 2060 Gruppe mit hochtechnischen Waffen, so kann es noch dazu gelingen, den Verdacht  
 2061 – und den Gegenschlag – auf eine ganz andere Gruppe zu lenken.

2062

2063

### 2064 **Vertrauensbildende Maßnahmen als einzige Chance**

2065

2066 Die Ausgangslage in Nahost ist ähnlich wie in Europa vor KSZE und der  
 2067 gelungenen Rüstungsbegrenzung. Es besteht ein gemeinsames (!) Interesse von  
 2068 Israel und seinen Hauptgegnern an einer gemeinsamen Vermeidung von gemeinsam  
 2069 verabscheuten, existenziell gefährlichen atomaren Katastrophen: Es gibt ein  
 2070 gemeinsames Interesse an Vertrauensbildenden Maßnahmen. Dies gilt trotz allem  
 2071 Vernichtungsgerede, weil im Nahen Osten eine Katastrophe selten nur einen  
 2072 einzelnen Akteur treffen würde.

2073 Israel ist klein und hochtechnisch modern, also besonders verwundbar. Israel  
 2074 kann nur „vernünftige Aggressoren“ abschrecken. So sieht die aktuelle Sackgasse  
 2075 der Rüstungspolitik aus. Für den Iran sieht die Gefahr auf Grund des eigenen  
 2076 aggressiven Verhaltens höchst prekär aus, aber das stört keinen Verrückten, eher  
 2077 erklärt es ihn. Das Dilemma jeder Abschreckung: Die Iraner meinen, sie müssen  
 2078 abschrecken. Weil die westliche Welt die Iraner für so verrückt und gefährlich hält,  
 2079 dass man meint sie abschrecken zu müssen – und Anhaltspunkte liefern sie reichlich  
 2080 – ist im Moment eine gemeinsame Rüstungsbegrenzung und Kriegsverhütung mit  
 2081 ihnen schwer vorstellbar. Trotzdem ist die gemeinsame Erkenntnis der gemeinsamen  
 2082 Interessen die einzige Chance gegen die Eskalationsdynamik.

2083 Nichts ist so geeignet wie Wikileaks, im Iran etwas zu bewegen, extern wie  
 2084 intern. Es könnte einen ersten Schritt in Richtung Vertrauensbildender Maßnahmen  
 2085 erleichtern. Ahmadinedschad muss erkennen, wo er trotz hohem Misstrauen zu  
 2086 arglos war: Seine „arabischen Verbündeten“ lauern in Wirklichkeit auf Vernichtung  
 2087 seiner eigenen nuklearen Kapazitäten, wie viele Dokumente von Wikileaks  
 2088 überdeutlich belegt haben und es gibt Stimmen, die sagen die muslimischen Staaten  
 2089 haben ein echtes Interesse an Vertrauensbildenden Maßnahmen<sup>97</sup>:

2090 „Seit den ersten Wikileaks-Enthüllungen ist bekannt, dass die arabische  
 2091 Welt zumindest hinter geschlossenen Türen auf den Iran schimpft und sogar  
 2092 auf einen Militärschlag drängt.“

2093 Und

2094 „In einigen dieser arabischen Staaten scheint man den Frieden  
 2095 geradezu zu ersehnen: So sorgt sich ausgerechnet der jordanische König  
 2096 Abdullah über die demografische Entwicklung in Israel. In fünf bis acht Jahren  
 2097 werde die Bevölkerungsbalance zwischen Juden und Arabern eine wirkliche  
 2098 Herausforderung für den Friedensprozess bedeuten, zitiert ihn die US-  
 2099 Botschaft. „Israel solle besser Frieden schließen so lange es noch stark ist“  
 2100 und nicht warten, bis es zu den notwendigen Zugeständnissen nicht mehr in  
 2101 der Lage sein werde. 57 muslimische Staaten seien zur Normalisierung der  
 2102 Beziehungen bereit, beschwört er seine amerikanischen Gesprächspartner  
 2103 immer wieder.

## 2106 **Zivilschutz in Nahost**

2107  
 2108 Versuche von Zivilschutz gibt es in Nahost schon seit Jahrzehnten.  
 2109 "Wendepunkt 4" war im Mai 2010 die bislang größte Zivilschutzübung in der  
 2110 Geschichte Israels. Man darf sich jedoch keine Illusionen machen. Mängel bei der  
 2111 Ausstattung der Feuerwehr in Israel sind seit langem bekannt. In Israel gibt es nur  
 2112 einen Feuerwehrmann für 5000 Einwohner, in Deutschland etwa für 1000. Mängel  
 2113 führten zu Schäden wie Waldbränden und Panik. Panikreaktionen hat nicht zuletzt  
 2114 das global erfolgreiche Hollywood mit seinen Filmen drastisch und gezielt  
 2115 spektakulär veranschaulicht. Es ist leider bestes Lehrmaterial für Terroristen und  
 2116 bereitet zugleich die Bevölkerung auf die von Terroristen gewünschte öffentliche  
 2117 Anarchie vor.

2118 Für einen eventuellen Atomkrieg in Nahost (oder z.B. einem konventionellen,  
 2119 aber erfolgreichen Angriff auf den israelischen Reaktor in Dimona und das dort zu  
 2120 vermutende Plutonium) sind kaum Anhaltspunkte zur Beurteilung der Reaktion beim  
 2121 lokalen Zivilschutz gegeben. Vorbereitungen, auch improvisierte Bunker gibt es  
 2122 schon lange, aber bereits bei Unfällen sind die Hilfsmöglichkeiten durch die  
 2123 Schwäche der Infrastruktur begrenzt<sup>98</sup>. Selbst bei optimalen Versuchen der  
 2124 Behörden, etwa eine Evakuierung durchzuführen, käme man mangels Mitteln nicht  
 2125 weit. Zu erwarten ist vielmehr eine chaotische Entwicklung.

2126 Die großen Ermessensspielräume des Verhaltens beeinflussten in Japan stark  
 2127 das Ausmaß des Schadens. In Japan ist beeindruckend, wie vorsichtig und  
 2128 verantwortlich die Vertreter staatlicher Behörden mit den Informationen umgehen.  
 2129 Dabei – vielleicht sogar mit deswegen – erwiesen sich bei fast allen Japanern die

<sup>97</sup> Michael Borgstede: Wikileaks offenbart den wahren Nahost-Konflikt. In: Die WELT, 17.01.2011 und <http://www.welt.de/politik/specials/wikileaks/article12192177/Wikileaks-offenbart-den-wahren-Nahost-Konflikt.html>

<sup>98</sup> Abu Samn; Sonntag, Ph.: Zivilverteidigung im Nahen Osten. In: Zivilverteidigung 1978, 1, S. 17-18.

2130 stoische Ruhe, die Panikvermeidung, die Disziplin als vorbildlich – obwohl die  
 2131 Betroffenheit, das Leiden offensichtlich und dramatisch ist. In der „unruhigen“  
 2132 israelischen Bevölkerung, erst Recht in den umliegenden Ländern, ist Misstrauen die  
 2133 Gewohnheit, Panikvermeidung weitaus schwerer erreichbar. Daher liegt Vertuschung  
 2134 für Behörden nahe, denn Strahlenkrankheit, Krebs und Schädigungen des Erbgutes  
 2135 werden erst zeitverzögert sichtbar.

2136 Es würde dennoch aufgedeckt, denn bereits ein „Volksgerät“ (wie das „YB  
 2137 Mini Monitor YBMM02 Geigerzähler Strahlenmessgerät) und eine Kombination mit  
 2138 Handy und sonstiger Informationstechnik machen konsequente Vertuschungen  
 2139 weltweit immer mehr unmöglich. Anders als bei Tschernobyl würden Teile der  
 2140 Bevölkerung mit einer neuen Form von Terror reagieren: Terroristen die den  
 2141 Strahlentod erwarten, wären in ungeahnter Form rücksichtslos.

2142 Für Nahost gilt noch weitaus stärker als in Deutschland: Viele Verletzungen im  
 2143 Atomkrieg erfordern „Erste Hilfe“, aber selbst soweit diese gelingt, ist der Nutzen  
 2144 gering, wenn es bei hoher Zahl von Verletzten und mangels intakter Krankenhäuser,  
 2145 bei fehlender Infrastruktur erst recht kaum „Zweite Hilfe“ geben kann.

2146

2147

### 2148 **Die existenzielle Bedrohung**

2149

2150 Wer die Wirkung von Radioaktivität kennt, wird Vertrauensbildende  
 2151 Maßnahmen in Nahost herbeisehnen, sie sind auf Dauer die einzige Chance: Die  
 2152 Ausgangslage in Nahost wird allmählich faktisch vergleichbar zu jener in Europa vor  
 2153 KSZE. Ost und West konnten sich rational auf Rüstungsbegrenzung einigen – weit  
 2154 schwieriger wird dies bei fundamentalistischen Einstellungen. Vollends chaotisch  
 2155 wird es nach nur halbwegs gelungenen Präventivschlägen und „überraschenden“  
 2156 Gegenschlägen.

2157 Seit dem Einsatz in Nagasaki sind Jahrzehnte vergangen und der weitere  
 2158 Einsatz von Atomwaffen ist zu einem Tabu geworden. Dieses Tabu wurde noch nicht  
 2159 verletzt durch eine Freisetzung von Radioaktivität, wie es beim israelischen Angriff  
 2160 1981 auf den irakischen Reaktor in Osirak geschah.

2161 Sofort von Israel dementiert wurde – im Hinblick auf das Tabu – ein Bericht  
 2162 vom 7. 1. 2007 in der Sunday Times: Es würde ein Angriff auf die  
 2163 Urananreicherungsanlage in Natanz/Iran eingeübt, indem man zunächst „Tunnel“  
 2164 oder Gräben mit konventionellen Bomben frei sprengen und dann dort in der Tiefe  
 2165 Atomwaffen (!) zur Explosion bringen würde. Dadurch solle wegen der Tiefe eine  
 2166 Kraterbildung mit „viel“ Freisetzung von Fallout (radioaktivem Staub) vermieden  
 2167 werden. So eine Aktion wäre die Brechung des Tabus.

2168 Eine Atombombe: Bereits im Bereich eines einzigen Kraters, können die  
 2169 wichtigsten religiösen Kultstätten verschiedener Religionen in Jerusalem zugleich  
 2170 miteinander in Staub aufgelöst werden. Bei einer Bodenexplosion mit dem Kaliber  
 2171 von 20 KT wäre der Kraterrand 50 Meter vom Explosionszentrum, bei 2 MT wären es  
 2172 250 Meter. Wäre der Umriss einer Kultstätte im Umfeld eines Kraters noch  
 2173 erkennbar, so wäre dennoch auf lange Zeit die induzierte Radioaktivität tödlich. Eine  
 2174 hohe Dosis Radioaktivität kann ebenso durch eine sehr gezielte, schmutzige (starke  
 2175 Radioaktivität verbreitende) Bombe bewirkt werden. Extrem wäre der Schaden, wenn  
 2176 Plutoniumstaub zerstreut würde, der eingeatmet stark radioaktiv und toxisch wirkt. Es  
 2177 wird vermutet, dass Plutonium im Kernkraftwerk Buschehr im Süden des Iran  
 2178 hergestellt bzw. aus Kernbrennstäben herausgeholt wird. Zu beachten ist weiterhin,  
 2179 dass durch den EMP (Elektromagnetischen Impuls) auch Bomben, die nicht auf dem  
 2180 Boden gezündet wurden, neben den Schäden durch Druckwelle, Hitze und harte

2181 Strahlung eine starke Wirkung auf Elektrogeräte aller Art haben und gerade einen  
2182 hochtechnischen Staat wie Israel stark beeinträchtigen können.

2183 Der Iran hat inzwischen – wenn auch für viele unbemerkt und undiskutiert –  
2184 die volle Kapazität zur Zerstörung und Abschreckung erreicht. Denn längst hat der  
2185 Iran genügend weitreichende Raketen, um global wichtige Städte, und in Israel jeden  
2186 Punkt zu erreichen. In Kombination mit schmutzigen Bomben kann so Radioaktivität  
2187 an jeden Punkt in Israel gebracht werden, sei es an einen religiös, industriell oder  
2188 politisch wichtigen Punkt. Der Iran hält sich im Moment zurück, vermutlich weil er  
2189 seine strategische Lage noch laufend verbessern kann, bis hin zur spektakulären  
2190 Atombombe. Sie interessiert Ahmadinedschad vom „dramaturgischen“ Image her.  
2191 Die vielen sinnlosen Verhandlungen zu Sanktionen gegen den Iran scheitern laufend  
2192 an der konsequenten Haltung des Iran und an westlichen Wirtschaftsinteressen.  
2193 Jeder, außer den „Diplomaten“, weiß es vorher. Dort wo ein deutscher Geheimdienst  
2194 eindeutig einen Sinn hätte, bei einer Verhinderung von kritischen Lieferungen der  
2195 deutschen Industrie in den Iran, versagt er krass und verfassungswidrig: Die  
2196 Abteilung TW (Proliferation, ABC-Waffen, Wehrtechnik) vom  
2197 Bundesnachrichtendienst (BND) wäre eigentlich zuständig für die Beschaffung und  
2198 Auswertung von allen Information zum Thema Proliferation, also der Weitergabe von  
2199 atomaren, biologischen und chemischen Waffen, sowie entsprechender  
2200 Trägertechnologie, sowie für die Beobachtung rüstungstechnischer Entwicklungen.  
2201 Durch ihr Versagen wird Israel laufend stärker bedroht, nicht mehr lang kann es aus  
2202 der Position einer technisch klar überlegenen Macht heraus mit Gegnern in Nahost  
2203 verhandeln.

2204 Israel ist weitaus verwundbarer als Deutschland, es hat nur eine Breite von  
2205 etwa 15 bis 135 Kilometern. Der radioaktive Staub einer Atombombe des  
2206 vergleichsweise begrenzten Kalibers von 20 KT könnte sofort wirksame  
2207 Radioaktivität hundert km weit tragen. Das ist weiter als die Entfernung Jerusalem /  
2208 Tel Aviv, vergleichbar Hamburg / Kiel. Es hätte teils in Wochen tödliche Wirkung. Wie  
2209 der Schaden ausfällt, würde stark von einem nicht kontrollierbaren Faktor, von der  
2210 Windrichtung, abhängen.

2211 Bei einer Zündung in der Mitte zwischen Jerusalem und Tel Aviv könnte  
2212 wegen Wind die eine oder die andere der beiden Städte betroffen sein, oder beide  
2213 nicht – falls es bei einer einzigen Explosion bleiben würde. Bei größeren Kalibern  
2214 wären die Wirkungen weitreichender – in jedem Fall sind die umliegenden Länder um  
2215 Israel stark mit gefährdet.

2216 Den Zusammenhang israelischer Einsatzstrategien mit Reaktionen von  
2217 atomaren Gegnern in Nahost hat Chuck Freilich hergestellt . Er hat die  
2218 eskalationsgefährlichen Umstände betont und fordert gegenüber Iran, Hisbollah,  
2219 Hamas (Babilon, Aram: Freilich plädiert für extreme Bedrohung. In Jüd. Ztg. Mai  
2220 2010, S. 8):

2221 „Jedem muss klar sein, dass Israel sofort, ohne zögern und mit allen ihm zur  
2222 Verfügung stehenden Mitteln handeln wird, sowohl gegen die direkt Involvierten als  
2223 auch gegen die einer Involvierung lediglich Verdächtigen, nach dem Prinzip ‚Erst  
2224 schießen, dann fragen“.

2225 Gegenüber Al Qaida, sieht Chuck Freilich:

2226 „... keine andere Alternative als zu prüfen, ob tatsächlich keinerlei Bedrohung  
2227 besteht, so extrem sie auch sei, die eine Basis zur Abschreckung darstellen könnte,  
2228 wie zum Beispiel die Vernichtung von Bevölkerungszentren oder religiösen Stätten  
2229 von großer Bedeutung für den Islam. Allein der Gedanke an so was erregt Abscheu,  
2230 aber möglicherweise liegt nur in derlei Drohszenarien das Potential, eine beispiellose  
2231 Bedrohung Israels abzuwenden.“

2232 Solche Verhaltenspositionen sind zwar geeignet, erbitterte Feinde momentan  
 2233 abzuschrecken, aber zugleich ihnen für zukünftige Konfrontationen jegliche eigene  
 2234 Zurückhaltung zu nehmen, sobald nur die strategische Lage es zuzulassen scheint,  
 2235 oder eine krasse Erbitterung jede Vernunft vergessen lässt. Mit der Idee des  
 2236 Angriffes auf eine religiöse Kultstätte ist der Kern der Identität angesprochen und  
 2237 bedroht. Die Chance einer gemeinsamen Verhaltensethik zur Eskalationsvermeidung  
 2238 geht verloren.

2239 Kern der Vereinbarungen bei Ost/West wurde das Ziel, die äußerst kurzen  
 2240 Warnzeiten von Einsatzbefehlen zu eliminieren: Genau diejenigen Waffensysteme  
 2241 wurden beibehalten, welche praktisch unzerstörbar sind. Hingegen wurden z. B.  
 2242 Flugzeuge mit Atombomben, die dauernd angriffsbereit und angreifbar in der Luft  
 2243 waren, als für beide gefährlich auf beiden Seiten abgebaut.

2244 In Deutschland wurde möglich, was für Nahost überlebenswichtig sein wird:  
 2245 Zentrale Gebiete, gemäß Planung im „Overkill Bereich“, wurden weitgehend  
 2246 atomwaffenfrei. Die verbliebenen Atomwaffen werden nicht laufend rasch  
 2247 einsatzbereit, trigger prone, gehalten. Vorher war es so, dass im Zuge einer  
 2248 konventionellen Panzerschlacht von nahegelegenen Flugplätzen in Ost und West  
 2249 aus eine Luftunterstützung nahegelegen hätte. Wären jedoch auf solchen  
 2250 Flugplätzen, etwa dem Gegner so nicht bekannt, bereits Flugzeuge mit Atombomben  
 2251 bereit gestanden, dann hätte deren Einsatz „bevor es zu spät wäre“, eine rasche  
 2252 Reaktion erfordert: „Use them or lose them“ meinen einige Militärs hierzu. Der EMP  
 2253 (Elektro-Magnetische Impuls) von atomaren Explosionen hätte wiederum die  
 2254 elektronische Kontrolle der Kriegshandlungen erschwert, ebenso die wechselseitige  
 2255 elektronische Kriegführung, Störung der Kommunikationsnetze usw. Nach kurzer Zeit  
 2256 würde jegliche Kontrolle erst technisch, bald militärisch und schließlich politisch  
 2257 verloren gehen.

2258

2259

2260

### **Minimum Deterrent und Rüstungskontrolle in Nahost**

2261

2262 Bei Ost/West wurde die Vertrauensbildung vorangetrieben, weil eine Aussicht  
 2263 bestand, sowohl die rasche Eskalation als auch die Überzerstörung zu vermeiden:  
 2264 Das Schlüsselwort für effektive Abschreckung heißt „Minimum Deterrent“: Es  
 2265 bedeutet die minimal für Abschreckung erforderliche Zahl von eigenen Atomwaffen,  
 2266 welche den Gegner nicht vernichten würden, aber ihm doch mehr schaden könnten,  
 2267 als jegliches seiner Ziele es wert wäre. Es bedeutet zugleich, dass diese eigenen  
 2268 Waffen einen Angriff des Gegners auf jeden Fall überstehen würden. Mit den  
 2269 deutschen Lieferungen von U-Booten an Israel und deren Bestückung mit  
 2270 Atomwaffen wäre ein Minimum Deterrent gegeben. Auf dieser relativ sicheren  
 2271 Grundlage sind Verhandlungen mit Gegnern über Rüstungskontrolle sinnvoll.

2272

2273 Es gibt durchaus Vorbilder für Vertrauensbildung und eine gewisse  
 2274 Rüstungskontrolle in Nahost. Dies gelang den Kriegsgegnern Ägypten und Israel  
 2275 durch einseitigen Verzicht von Ägypten auf Atomwaffen und durch vertrauensbildende  
 2276 Maßnahmen. Sie begannen mit einer Reise von Sadat nach Jerusalem und seiner  
 2277 Rede vor der Knesset und führten zum israelisch-ägyptischen Friedensvertrag vom  
 2278 26. März 1979. So etwas könnte ggf. sogar bei Spannungen dazu beitragen, eine  
 2279 rasche Eskalation zu vermeiden. Es hatte nicht zuletzt mit dem Bewusstsein zu tun,  
 2280 dass die Schäden der Rüstungsanstrengungen bereits ohne Krieg enorm sind und  
 2281 selbst bei „Erfolg“ sinnlos wären: Ägypten hatte allein in fünf Jahren mehr  
 2282 Bevölkerungszuwachs (von 1971 bis 1976 waren es über 4 Millionen) als ganz Israel  
 damals Einwohner (1976: 3,6 Millionen). In Ägypten stand für 76 Kinder nur ein

2283 Lehrer zur Verfügung, während pro Soldat 30.000.- DM ausgegeben wurden. So  
 2284 kann man sich selbst ohne Krieg zerstören.

2285 Experten der Rüstungskontrolle haben bei der Münchner Sicherheitskonferenz  
 2286 2009 mit der NTI (Nuclear Threat Initiative) die Notwendigkeit zur globalen atomaren  
 2287 Abrüstung betont. Unter ihnen ist Kissinger, der in seinen Memoiren<sup>99</sup> eine Fülle von  
 2288 Beispielen mangelnder Führungsfähigkeit und spontaner Willkür bei Machthabern  
 2289 erläutert hat. Vor allem unter Zeitdruck waren die Fälle von Fehlverhalten  
 2290 erschreckend krass.

2291 Das eigene Minimum Deterrent muss gegen jeden Präventivschlag eines  
 2292 Gegners gesichert sein. Das gelang mehreren Atommächten mit dem Bau ihrer  
 2293 Atom-U-Boote, welche mit ihrem Antrieb durch Kernreaktoren eine besonders lange  
 2294 Tauchfähigkeit haben. Israel hat, so eine Vermutung, eine kostensparende Variante  
 2295 durch die von Deutschland gelieferten drei Dolphin-U-Boote, diesel-elektrisch und mit  
 2296 Brennstoffzellen betrieben, aus deren 65-cm-Torpedorohren atomar bestückbare  
 2297 Marschflugkörper abgefeuert werden könnten.

2298

2299

### 2300 **Ausblick auf Wandel der Gesellschaften**

2301

2302 Zwischen Kapitalismus und Kommunismus erwiesen sich über die KSZE  
 2303 Vertrauensbildende Maßnahmen und Rüstungsbegrenzung als machbar, seit 1995  
 2304 weitergeführt mit der OSZE (Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in  
 2305 Europa). Dies gelang aus rational verstandenem, gemeinsamem Interesse am  
 2306 Überleben. Fundamentalismus aus vermeintlicher religiöser Grundlage macht es in  
 2307 Nahost weitaus schwerer. Gemeinsame Verhaltensethik erfordert ein Umdenken,  
 2308 denn starre Religionsformen trennen die Menschen.

2309 Auf Dauer wird Frieden nur durch gut begründetes, verinnerlichtes Vertrauen  
 2310 gelingen. Dazu kann jeder Einzelne weltweit immerhin ein wenig beitragen. Er kann  
 2311 den gemeinsamen, friedlichen Weg überzeugend vorleben! Das Vorbild von  
 2312 Barenboim lässt sich global umsetzen: Überall in Stadt und Land können  
 2313 Palästinenser, Juden, Christen, Moslems und alle anderen Personen eng  
 2314 zusammenarbeiten. Sie können vor Ort kleine Institute, Kunstwerkstätten, Schulen,  
 2315 Galerien usw. gründen und mit öffentlichen Veranstaltungen ihre friedliche  
 2316 Kooperation zeigen. Viele Menschen weltweit sehnen sich nach einer Gelegenheit,  
 2317 die Vergangenheit aufzuarbeiten und eine gemeinsame Zukunft aufzubauen. Soweit  
 2318 mitmachende Araber und Iraner von Terroristen bedroht werden, muss die Polizei  
 2319 Schutz bieten, so gut sie kann, mit starkem Rückhalt der Justiz. Ohne Risiko gibt es  
 2320 keinen Frieden.

2321 Juden verstehen etwas von Holocaust und könnten gezielter als bisher etwas  
 2322 gegen einen drohenden neuen Holocaust tun. Wie bei dem israelisch-ägyptischen  
 2323 Friedensvertrag 1979 wird jetzt die gemeinsame Sicht der gemeinsamen Interessen  
 2324 entscheidend sein. Der Einsatz von wenigen Atombomben oder einigen schmutzigen  
 2325 Bomben würde bereits eine Evakuierung von Israel erfordern – aber wohin? Und wie  
 2326 würde man dort empfangen, vor allem, wenn man dort gerade selbst alles nachhaltig  
 2327 zerstört hat?

2328

2329

---

<sup>99</sup> Henry Kissinger: Memoiren 1968 – 1973. Bertelsmann, München (1979).

2329 **Zuwendung**

2330

2331 Zuwendung statt Abschreckung ist die ethische Herausforderung. Carl-  
 2332 Friedrich von Weizsäcker befasste sich in seinem Buch „Wege in der Gefahr“ mit  
 2333 dem geringen globalen Verständnis für die atomaren Risiken. Sein grundlegendes  
 2334 Fazit lautete<sup>100</sup> :

2335

2336

2337

2338

**„Liebe,  
 als der Affekt,  
 der das moralische Ich übersteigt und erlöst,  
 ermöglicht die Vernunft.“**

2339

2340

2341

2342

2343

2344

2345

2346

2347

2348

2349

2350

2351

2352

2353

2354

2355

2356

2357

2358

2359

2360

2361

2362

2363

2364

2365

2366

2367 **Der Autor**

2368

2369 Philipp Sonntag, geb. 1938 in Halle/Saale, war als Physiker 1964-1971, zunächst in  
 2370 der „Forschungsstelle der VDW“ in Hamburg, an der Kriegsfolgenstudie beteiligt. Er  
 2371 leitete noch 1977 einen „Initiativ Ausschuss Zivilschutz“ in der VDW. Spätere  
 2372 Schwerpunkte waren Themen wie Informationsgesellschaft (WZB Berlin),  
 2373 Mikrosystemtechnik (VDI/VDE-IT), Bionische Säge (als Unternehmer). Aktuell ist er  
 2374 unter anderem aktiv im Vorstand der „Child Survivors Deutschland – Überlebende  
 2375 Kinder der Shoah e. V.“ Weiteres siehe <http://www.philipp-sonntag.de>

---

<sup>100</sup> Carl-Friedrich von Weizsäcker: Wege in der Gefahr. Eine Studie über Wirtschaft, Gesellschaft und  
 Kriegsverhütung, Hanser, München 1976, S. 250