

## Mahnen und Aufklären – Information Warfare und FIF



*Was kann und wird passieren, wenn Computer zum Instrument der Kriegsführung werden? Welchen Einfluss haben Militärs auf die Informatik genommen? Was ist aus Informatik-Sicht von der Idee zu halten, Computer könnten einen Krieg besser führbar machen? Angenommen, man hielte das Führen von Kriegen für eine gute Idee: kann es jemals Computer geben, die dafür jemals zuverlässig und sicher genug sind?*

Diese und einige andere Fragen waren der Ausgangspunkt für die Gründung des FIF zu einem Zeitpunkt, als die militärische Seite der Informatik wissenschaftlich, in den Berufsorganisationen und erst recht in der Öffentlichkeit unbekannt oder unbeachtet blieb.

Ziel des FIF war, diese Unkenntnis der Verquickungen transparent zu machen und zur Diskussion zu stellen. Dazu erschienen 1983<sup>1</sup> und 1984<sup>2</sup> in kurzer Folge zwei Publikationen, und darin eine erste wissenschaftliche Aufarbeitung der Historie „Von der Feuertafel zum Kampfroboter“ im deutschsprachigen Raum von Reinhard Keil. Die Folgen für die Informatik-Fachgebiete Software Engineering, Integrierte Schaltkreise, für die Informatik-Forschung und die Wissenschaft, sowie für sicherheitspolitische Fragestellungen und die damit verbundenen ethischen Fragen behandelten Joachim Bickenbach, Eike Best, Manfred Domke, Christiane Floyd, Helga Genrich, Klaus Haefner, Friedrich Holl, Rudolf Hollenbach, Reinhold Kimm, Hans-Jörg Kreowski, Werner Langenheder, Michael Löwe, Frieder Nake, Fanny-Michaela Reisin, Ingo Ruhmann, Jörg Siekmann und Rudolf Wilhelm.

Dennoch blieb es innerhalb der Informatik eine Nestbeschmutzung, auch nur die aufklärerische Frage zu stellen, in welcher Weise die Informatik durch militärische Interessen beeinflusst sei. Dies endete mit dem ersten Golfkrieg 1990/91 und dem über alle TV-Kanäle flimmernden Einsatz von „intelligenter“ Präzisionsmunition. Die vorher abgestrittene Bedeutung, die Computer für die Kriegsführung haben, wurde danach nicht mehr verneint, sondern untersucht<sup>3</sup>. Die kritische Auseinandersetzung mit Informatik und Militär ist mittlerweile Bestandteil von Lehrbüchern<sup>4</sup>.

Im FIF wurde das Thema Cyberkrieg als Teil der militärischen Nutzung der IT intensiver aufgearbeitet und hinterfragt. Auch der Deutsche Bundestag beschäftigte sich mit den aus dem IT-Einsatz folgenden Konsequenzen für die Sicherheitspolitik und für die Rüstungskontrolle. Das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) beauftragte das FIF 1994/95 mit einer systematischen Studie zum IT-Einsatz in der Kriegsführung und den Konsequenzen für Rüstung und Rüstungskontrolle<sup>5</sup> – dies war erneut die erste Analyse im deutsch-

sprachigen Raum und zudem die über 10 Jahre einzige dieser Art im zivilen Bereich.

Die Konsequenzen von militärischen Hackerangriffen auf die zivile Nutzung der IT waren dabei von Beginn an unmissverständlich klar: „Militärische Sicherheitskonzepte und Bedrohungen sind die dominanten Einflußgrößen unseres informationellen Selbstbestimmungsrechtes“<sup>6</sup>. Leider haben sich die Warnungen vor den Folgen von Cyber-Kriegsführung nur allzu genau bewahrheitet: „Der Computer hat die Kriegsführung so grundlegend verändert, daß der Krieg als politische Option wieder führbar, da gewinnbar ist. [...] Mit dieser Kriegsoption für die hochentwickelten Staaten hat sich die weltpolitische Lage ebenso grundlegend verändert wie durch den Abbau der Spannungen zwischen Ost und West. Militärs halten die Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik für wichtiger als die Entwicklung der Atombombe“<sup>7</sup>.

Das FIF hat bei seiner Gründung davor gewarnt, militärische Aktionen durch prinzipiell unsichere Computersysteme überwachen und ausführen zu lassen. In den vergangenen 25 Jahren sind Computer nicht zuverlässiger geworden. Die in dieser Zeit geführten Kriege und die gewachsene Bedeutung von Computern für Militärs haben aber gezeigt, dass es um Pseudorationalität von Technologie geht: In Zukunft soll der Unterschied von Simulation und Realität, so weit dies technisch möglich ist, verwischt werden. Aus der Simulation wird das „synthetische Environment“. Der reale Krieg wird komplementiert durch sein virtuelles Abbild, das auf dem Internet und dem globalen militärischen Kommando- und Kontrollsystem abläuft.

Gerade die Kriege im Irak und in Afghanistan haben mit vielen Opfern gezeigt, dass Simulation und Realität weit auseinander klaffen. Die auf dem digitalen Feldherrenhügel zusammenlaufende Datenflut ermöglicht nicht allein eine Planung von Militärhandlungen, sondern bereinigt die chaotische Realität des Krieges zu steuerbaren Abläufen.

Es ist dieses computergestützten militärischen Systemen innewohnende Ziel der Machtprojektion, das den Sinn der im globalen Kommando- und Kontrollsystem bestehenden innigen Ver-

Ute Bernhardt

**Ute Bernhardt**, Informatikerin, wissenschaftliche Referentin und Lehrbeauftragte, Gründungsmitglied und ehemalige stv. Vorsitzende des Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V., Arbeiten zu Datenschutz, Bürgerrechten sowie Informatik und Militär.

bindung von Computern und Militär erklärt: Computergestützte militärische Systeme dienen dazu, die Projektion militärischer Macht besser steuerbar und kontrollierbar zu machen.

Diese Form der Realitätssimulation und deren Steuerung in „War Rooms“ ist nicht auf Krisen und Kriege beschränkt. Ziel einer permanenten Simulation ist die Steigerung der Einsatzfähigkeit. Militärische Eingreiftruppen, die auf mögliche Einsätze umfassend vorbereitet sind, sollen dadurch jederzeit auf Abruf zur Verfügung stehen. Nicht zuletzt deswegen bezeichnet die US Army ihre als Force XXI bezeichnete Konzeption zukünftiger Landstreitkräfte als „strategische Armee“, als Kampfeinheit, die zur Erreichung strategischer Ziele gedacht ist<sup>8</sup>. Voraussetzung dafür ist jedoch die andauernde Aufklärung all dessen, was möglicherweise militärisch bedeutsam werden könnte.

Der Computer hat heute für Militärs die Funktion eines allumfassenden Steuerungswerkzeugs<sup>9</sup>. Dies ist kaum ein Mittel zur friedlicheren Konfliktlösung, sondern hat nur einen Wert, wenn es darum geht, politische Interessen mit der Drohung militärischer Gewaltanwendung durchzusetzen. Die technologische Vormachtstellung in der Informationstechnik ist damit zum notwendigen Mittel für die Erhaltung militärischer Überlegenheit geworden.

Das FfF und die Arbeit zum Thema „Informatik und Militär“ ist deshalb leider auch im Jahre 2011 weiterhin nötig.

## Anmerkungen

- 1 Bickenbach, Genrich, Keil, Langenheder, Reisin: *Informatiker für Frieden, Informatik für Krieg*, Berlin 1983
- 2 Bickenbach, Keil, Löwe, Wilhelm: *Militarisierte Informatik*, Marburg, 1984
- 3 Ute Bernhardt; Ingo Ruhmann (Hrsg.): *Ein sauberer Tod. Informatik und Krieg*. Marburg, 1991
- 4 Ute Bernhardt; Ingo Ruhmann: *Informatik und Militär*. In: Jürgen Friedrich; Thomas Herrmann; Max Peschek; Arno Rolf (Hrsg.): *Informatik und Gesellschaft*, Heidelberg, 1995, S. 98-104  
vgl. auch: Jürgen Altmann, Ute Bernhardt; Kathryn Nixdorf, Ingo Ruhmann, Dieter Wöhrle: *Naturwissenschaft – Rüstung – Frieden. Basiswissen für die Friedensforschung*. Lehrbuch. Wiesbaden, 2007
- 5 Ralf Klischewski, Ingo Ruhmann: *Ansatzpunkte zur Entwicklung von Methoden für die Analyse und Bewertung militärisch relevanter Forschung und Entwicklung im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie; Gutachten für das Büro für Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestages*, Bonn, März 1995
- 6 Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann: *Netze des Todes; In: dies.: Ein sauberer Tod. Informatik und Krieg*, Marburg, 1991, S. 1-6, S. 2
- 7 Ute Bernhardt, Ingo Ruhmann: *Netze des Todes; In: dies.: Ein sauberer Tod. Informatik und Krieg*, Marburg, 1991, S. 1-6, S. 2
- 8 Tradoc 525-5, S. 12; <http://earthops.org/tradoc525/525-5toc.html>
- 9 vgl. Ute Bernhardt; Ingo Ruhmann: *Der digitale Feldherrnhügel. Military Systems: Informationstechnik für Führung und Kontrolle*. In: *Wissenschaft und Frieden*, Heft 1/97, Dossier Nr. 24, S. 1-16



erschienen in der FfF-Kommunikation,  
herausgegeben von FfF e.V. - ISSN 0938-3476  
[www.fiff.de](http://www.fiff.de)