

Cyber War

Definitionsfragen und Wahrnehmung

Hanno Krümpelmann

Wahrnehmung

Beispiele

Definition

Fazit

MACH, WAS WIRKLICH ZÄHLT.

WORKSPACE

ENTWICKELE MIT UNS DIE BUNDESWEHR DER ZUKUNFT.

PROJEKT
DIGITALE
KRÄFTE

01 — STARTSEITE

02 — ARBEITGEBER

03 — BEWERBUNG

04 — TERMINE

05 — BERUFEFINDER

06 — JUGENDPORTAL

UNSERE PROJEKTE

IHRE ENTWICKLUNG



IT-SOLDAT (M/W)



IT-AZUBI (M/W)



IN PURSUIT OF AIMING EVER HIGHER



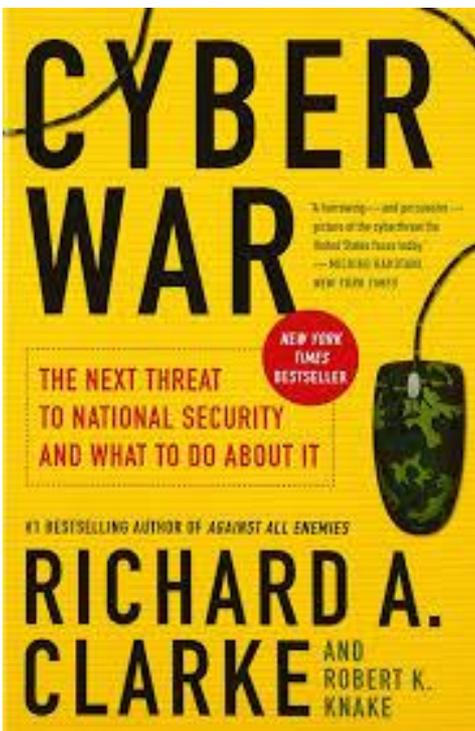
The mission of the United States Air Force is to fly, fight and win in air, space and cyberspace. Our rich history and our vision guide our Airmen as we pursue our mission with excellence and integrity to become leaders, innovators and warriors.

Wikipedia - Cyberwarfare

Definition [[edit](#)]

Cyberwarfare has been defined as "actions by a nation-state to penetrate another nation's computers or networks for the purposes of causing damage or disruption",^{[1]:6} but other definitions also include non-state actors, such as terrorist groups, companies, political or ideological extremist groups, [hacktivists](#), and transnational criminal organizations.^{[2][3][4][5][6]}

- [Data-center](#)
- [Firewall](#)
- [Intrusion](#)
- [Intrusion](#)
- [Mobile s](#)

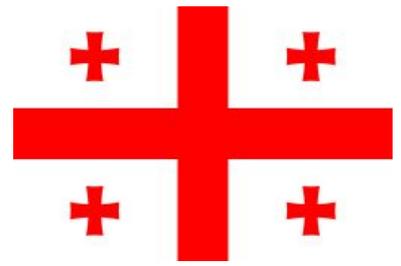


Unruhen in Estland - 2007



- Ausgelöst durch die Umlegung eines Kriegerdenkmals
- Internetseiten und Dienste von Parlamenten, Banken und Ministerien angegriffen und zeitweise außer Betrieb gelegt
- Als Folge wurde das “NATO Centre of Excellence for Cyber Defense” gegründet

Kaukasuskrieg - 2008



- Zeitgleich mit dem Einschreiten der russischen Truppen fielen 54 georgische Webseiten aus. Darunter Seiten der Massenmedien, Finanzen, Regierung, Militärs und Polizei
- Als Resultat waren die russischen Medien die ersten welche die restliche Welt informierten

Israelische Bombardierung eines syrischen Atomreaktors 2007



- Bombardierung eines, zum damaligen Zeitpunkt vermuteten, syrischen Kernreaktor
- Schätzungen zufolge 10 tote nordkoreanische Arbeiter
- Syrische Flugabwehr wurde durch Israel durch informationstechnische Mittel außer Gefecht gesetzt

Stuxnet ~ 2010



- Betraf das iranische Atomprogramm
- Ein Computerwurm veränderte die Geschwindigkeit mit der sich die Zentrifugen drehten und schickte falsche Informationen zu den Systemen welche diese überwachen sollten
- Schätzungen zufolge war etwa ein Drittel der Zentrifugen unwiederbringlich zerstört und das Programm wurde über 2-3 Jahre zurückgesetzt.

J. Arquilla und D. Rondfelt 1993: “*Cyberwar is coming!*”

“Cyberwar refers to conducting, and preparing to conduct, military operations according to information-related principles. It means disrupting, if not destroying, information and communications systems, broadly defined to include even military culture [...].”

Thomas Rid “*Cyber War Will Not Take Place*” 2013

“(Cyber)War has to have the potential to be lethal; it has to be instrumental; and it has to be political.”

Richard Clarke: *Cyber War*

“actions by a nation-state to penetrate another nation's computers or networks for the purposes of causing damage or disruption”

Quellen

- Thomas Rid: Cyber War Will Not Take Place
- Thomas Rid: Rise Of The Machines
- Fred Kaplan: Dark Territory
- Quigley, Kevin; Burns, Calvin; Stallard, Kirsten: 'Cyber Gurus': A rhetorical analysis of the language of cybersecurity specialists and the implications for security policy and critical infrastructure protection
- Hughes, Daniel; Colarik, Andrew: The Hierachy of Cyber War Definitons
- Clarke, Richard; Knake, Robert: Cyber War
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Cyberwarfare>