



# Definition von Cyberwaffen und Exportkontrollen

Thomas Reinhold - [reinhold@ifsh.de](mailto:reinhold@ifsh.de) / [cyber-peace.org](http://cyber-peace.org)

Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik  
an der Universität Hamburg

- Fehlende internationale Vereinbarungen
- Grundlage für verbindliche Regeln
  - Exportkontrollen
  - Rüstungskontrollen / Rüstungsbegrenzung
  - Verifikation
- Einzelfallprüfungen von Vorfällen

\* NATO CCDCOE - The Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Warfare, Tallinn, 2013

1. Bewertungshilfsmittel und Ausschlußkriterium
2. Analyse konkreter Vorfälle
3. Einschätzung der Intention und Umstände

## 1. Bewertungshilfsmittel und Ausschlußkriterium

- Was sind die "technischen" Eigenschaften von Waffen\*
- *Directed force*
- *Controllable deployment*
- *Resonable forecast of the effects*
- *will not damage the user (..) or innocent third parties*
- *"most common forms of virus (..) fail as credible cyberweapons"*

## 2. Analyse konkreter Vorfälle

## 3. Einschätzung der Intention und Umstände

Sommer, P. & Brown, I. - "Reducing Systemic Cybersecurity Risk" OECD/IFP Project on "Future Global Shocks", 2010

1. Bewertungshilfsmittel und Ausschlußkriterium
- 2. Analyse konkreter Vorfälle**
  - Bewirkter beabsichtigter und unbeabsichtigter Schaden\*
  - *enabling operations -> cyber disruption -> cyber attack*
  - *cyber attack: physical damage to property or injury to persons*
  - "cyber attack" als Pendant zum bewaffneten Angriff im Sinne der UN Charta
3. Einschätzung der Intention und Umstände

Brown, G. D. & Tullos, O. W. "On the Spectrum of Cyberspace Operations", Small Wars Journal, 2012

1. Bewertungshilfsmittel und Ausschlußkriterium
2. Analyse konkreter Vorfälle
- 3. Einschätzung der Intention und Umstände**
  - Waffe ist ein abstraktes Konzept
  - Berücksichtigung juristischer und strategischer Dimensionen
  - Anwendungskontext und Zweck
  - Beabsichtigter Schaden
  - Explizit gewähltes strategisch relevantes Ziel

Mele, S. "Cyber-weapons: legal and strategic aspects", 2013

- Abkommen zur Exportkontrolle von konventionellen Waffen und doppelverwendungsfähigen Gütern und Technologien
- Seit Ende 2013 "intrusion software" Bestandteil der regulierten Güter  
*"Software" specially designed or modified to avoid detection by 'monitoring tools', or to defeat 'protective countermeasures', of a computer or network capable device, and performing any of the following:*
  - a.) *The extraction of data or information, from a computer or network capable device, or the modification of system or user data; or*
  - b.) *The modification of the standard execution path of a program or process in order to allow the execution of externally provided instructions.\**
- Deutschland: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle für Genehmigungen zuständig

"The Wassenaar Arrangement - List of dual use goods and technologies" - WA-LIST (13) 1, 2013