



# Die Revolution in Military Affairs und ihre Folgen für die Führbarkeit von Kriegen

Vortrag bei der  
friedenspolitischen Tagung  
**„Technik Macht Kriege“**

Petra Kelly Stiftung  
München, 25.1.2014  
Dr. Niklas Schörnig

# Einordnung moderner Kriegsführung: Wie der Westen über Krieg denkt

## Asymmetrie, Opfer & Krieg: Erfahrungen seit 1989

- // Während des **Kalten Krieges**:  
Bei Krieg Erwartung von Millionen Toten
  
- // Nach dem Ende des OWK:
  - // **Golfkrieg 1991**: ca. 200 tote Alliierte
  - // **Kosovo 1999**: Keine NATO-Verluste
  - // **Irak 2003**: 138 tote Amerikaner bis zum Ende der Kampfhandlungen

## Der „neue Weg westlicher Kriegsführung“ nach 1989

- // Aktuell „*wars of choice*“ (Freedman)
- // Kennzeichen: Militäreinsätze unter ständiger **medialer Beobachtung**  
→ Anforderungen
- // Krieg aus der **Distanz**
- // Krieg **ohne eigene Tote**
- // Krieg mit **reduzierten zivilen Toten**
- // ...

***The New Western Way of War***

**[NW<sup>3</sup>, Martin Shaw, 2005]**

## Möglichkeiten der „neuen westlichen Kriegsführung“

- // 1: “Outsourcing”
- // 2: “Arbeitsteilung”
  
- // 3: “Spezialeinheiten”
- // 4: “Cyberwar”
- // 5: ”Hightech/RMA”

# Die Revolution in Military Affairs (RMA)

## ***Revolution in Military Affairs – Hightech Kriegsführung***

- // Ursprünge der RMA: 1970er/80er Jahren**
- // Begriff RMA wird in den 1990er Jahren populär**
- // In den USA unter Bush/Rumsfeld: *transformation***
- // Alternativ: *Network Centric Warfare*/"*Vernetzte Operationsführung*"**
  
- // Seitdem: Beschleunigte Fortführung durch **IT-Entwicklung****

## Ebenen der Revolution in Military Affairs

// Technologie → wird betrachtet

// Doktrin/Strategie → wird betrachtet

// Organisation/Struktur/Training → wird *nicht* betrachtet

→ **USA** in der Umsetzung aller Ebenen **Vorreiter**,  
andere Staaten ziehen (im Rahmen ihrer Möglichkeiten) nach ...



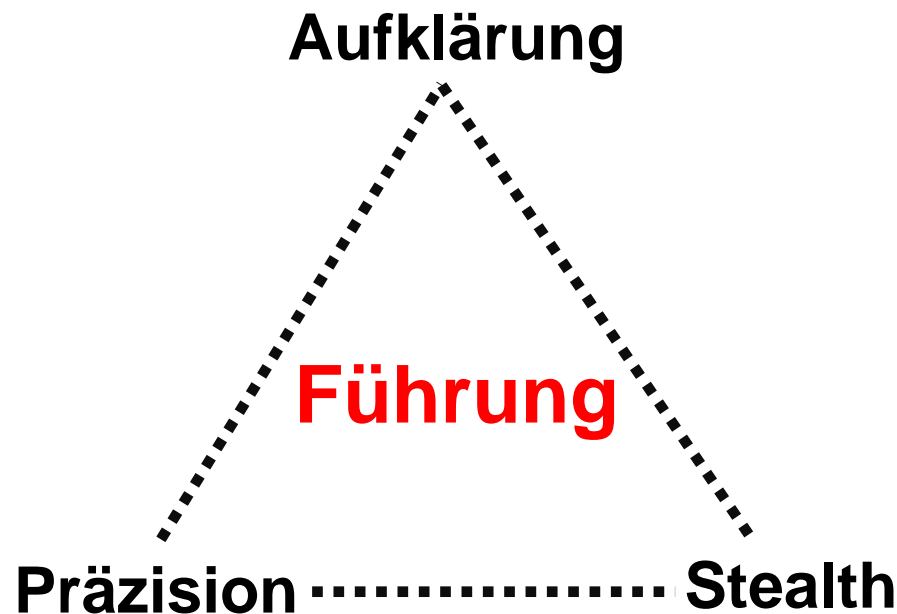
## Technische Elemente der *Revolution in Military Affairs*

„Signature Management“

Präzisionswaffen

Aufklärung in Echtzeit

## Das zentrale Element der *Revolution in Military Affairs*



**Vernetzung**  
„System der Systeme“

Quelle: U.S. Air Force Space Command

## Erwartungen an die *Revolution in Military Affairs*

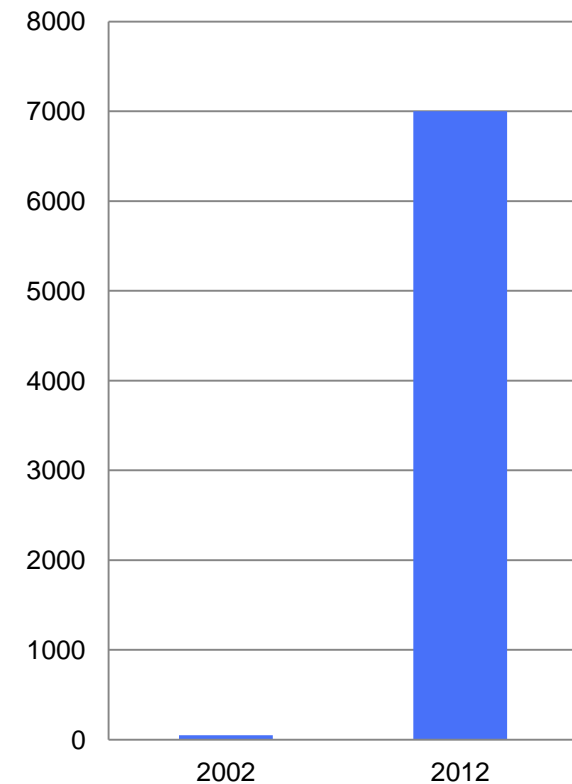
- // Informationsüberlegenheit & „Kräftemultiplikation“
- // „*fast and decisive victories*“ & „*full spectrum dominance*“
- // Distanzierung vom Kampfgeschehen
- // „*zero casualties doctrine*“
- // Umsetzung der Vorgaben des NW<sup>3</sup>!
  
- // 1990er Jahre: **Cruise Missile** „**prototypische Waffe**“
- // Heute: **bewaffnete Drohnen (UCAV)**

# Robotisierung der Streitkräfte als Ausdruck der RMA

## Zielvorgaben des US-Kongresses 2001

- // Ziel 2010:  
1/3 aller Flugsysteme unbemannt
- // Ziel 2015:  
1/3 aller Bodensysteme unbemannt
- // Aktuell:  
ca. 1/3 aller Flugsysteme unbemannt

## Entwicklung des US-Drohnenbestandes 2002-2012



## Militärische Vorteile von militärischen Drohnen/Robotern

- // Aus der Ferne gesteuert
- // Lange „Ausdauer“
- // Immer bessere Sensorik
- // Datenaustausch in Echtzeit
- // Zukünftig untereinander vernetzt
- // UCAVs: Zeitspanne zwischen  
Aufklärung und Angriff minimiert
- // Laut Befürwortern: hohe Präzision

**Länder, die aktuell schon über Drohnen verfügen**

**2012: 76 Staaten**

**CIA 11/2013:  
87 Staaten**

## Argumente der Befürworter

**Andauernde & zeitnahe Aufklärung + präzise Raketen („Wirkmittel“) =**

- // Bessere Umsetzung des humanitären Völkerrechts  
(Diskriminierung & Proportionalität)**
- // Reduzierte Verluste unter der Zivilbevölkerung**
- // Minimierte eigene Verluste**
- // In verschiedene Konflikttypen**
- Umsetzung der Vorgaben des NW<sup>3</sup>!**



# Probleme und Gefahren des High-Tech Ansatzes

## Aktuelle Trends in der US-Kriegsführung

Spezialeinheiten

Cyberwar

Drohnen/RMA

- ➔ **“Obama’s Way of War”**
- ➔ Trend zu **“kladestiner”** Kriegsführung
- ➔ **Auflösung räumlicher und zeitlicher Grenzen** von “Krieg”
- ➔ **Krieg unter der Wahrnehmungsschwelle in rechtlicher „Grauzone“**
- ➔ **Reinterpretation/Trivialisierung von Krieg?**

## Asymmetrie oder Resymmetrie des Gefechtsfeldes?

- // Oft Rede von „**asymmetrischer Kriegsführung**“:  
Asymmetrie in welche Richtung?
- // Bewaffnete Drohne als  
„**resymmetrierende Antwort**“ (Herfried Münkler)
- // Alternativ: **IED** als „**resymmetrierende Antwort**“ auf  
*Revolution in Military Affairs* des Westens?
- // Kausalität unklar
- // Beides Formen (zulässiger) hinterhältiger Kriegsführung

## Einfluss auf das Völkerrecht - Ein Paradoxon?

- // These von **P.W. Kahn**, Yale Law School
- // **Annahme:** Recht des Soldaten zu Töten: Basis **Reziprozität**
- // **Kausal:** Unverschuldete Entsendung durch Dritte  
→ Recht auf Selbstverteidigung → Recht zu töten
- // **WENN risikolose Kriegsführung möglich:**  
**Keine** fiktive Selbstverteidigung → **Recht zu töten erlischt!**
- // **Überwindung/Aufhebung** des geltenden/klassischen **Völkerrechts** durch militärische Roboter/Hightech?

## Sinken der Hemmschwelle?

### // *Im Militär?*

- // **Individuelle Hemmschwelle kann sinken, muss nicht**  
("Playstation-Mentalität" vs. höhere PTBS-Raten) → **Effekt unklar**

### // *Bei politischen Entscheidungsträgern?*

- // Notwendigkeit eigene Verluste zu legitimieren fällt
- // Verändert politische **Kosten-Nutzen-Abwägung**

➔ **politische Hemmschwelle** zum Militäreinsatz **sinkt** (c.p.)

## Weitere sicherheitspolitische Probleme in der mittleren Frist

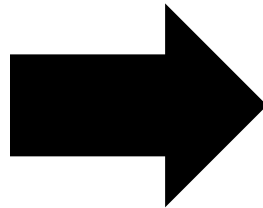
- // **Rüstungswettläufe**
- // **Destabilisierung bereits hochgerüsteter Regionen?**
- // **Unbemannte Systeme für Terrorattacken?**
- // **Zunehmende Anfälligkeit gegen Hacking und Cyber-Angriffe?**

# Blick in die Zukunft: Wiederkehr des Staatenkrieges?

## Aktuelle vs. zukünftige Systeme: 360°

// Langsam, ferngesteuert, für Radar leicht zu erfassen, geringe Zuladung

// Schnell, (semi)autonom, für Radar schwer zu erfassen, hohe Zuladung



- “unumkämpfter Luftraum”
- Aufständischenbekämpfung, CAS
- Unterstützung der Infanterie

- Verteidigter Luftraum, Luftkampf
- **Klassischer zwischenstaatlicher Krieg**



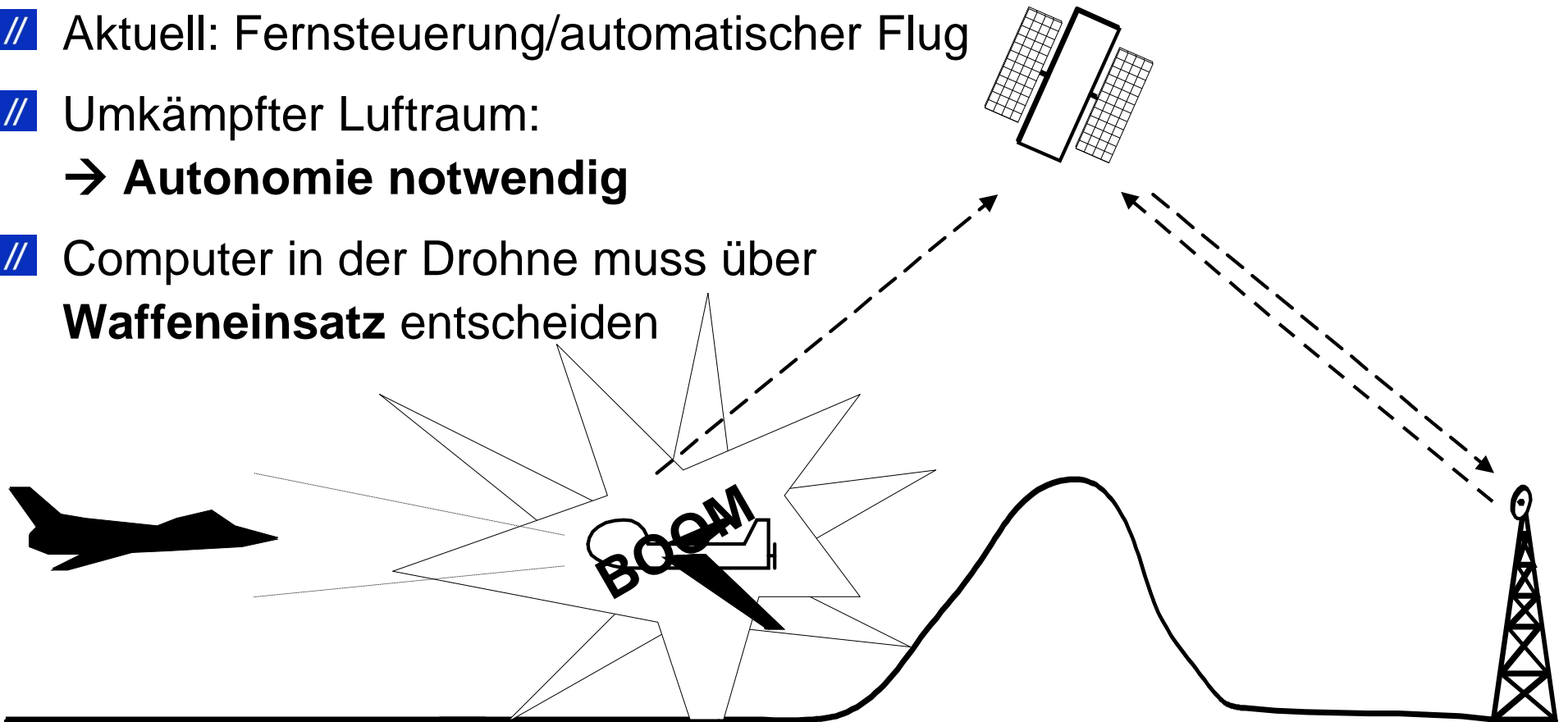
## Ein interessanter Zufall

- // 11. Juli 2013:  
Autonome Landung X47B  
auf USS George H.W.  
Bush
- // Neue strategische  
Optionen im „*hot spot*“  
Asien?

# Der Trend zu Vollautonomie Die „wahre“ Revolution?

## Trend zur vollständigen Autonomie?

- // Aktuell: Fernsteuerung/automatischer Flug
- // Umkämpfter Luftraum:  
→ **Autonomie notwendig**
- // Computer in der Drohne muss über **Waffeneinsatz** entscheiden



# Die Gefahren eines vollautonomen Krieges

- // Voll-autonomes Töten: ethische und rechtliche „Herausforderung“
- // Positionsspektrum von „Science Fiction“ bis „humanere Kriegsführung“
- // Thema von NGOs und UN aufgegriffen
- // Aktuell internationale Kampagne: [www.STOPKILLERROBOTS.org](http://www.STOPKILLERROBOTS.org)
- // 15.11.2013: Beschluss **CCW** → Mai 2014 Verhandlungen über Bann



## Zusammenfassung

- // **Seit Jahren Trend** zur Hochtechnisierung der Streitkräfte
- // **USA Vorreiter**, andere Staaten ziehen nach
- // Eine wichtige **Strategie zur Umsetzung des NW<sup>3</sup>**
- // Gerade für **Demokratien:**  
**Spannungsverhältnis Schutz vs. potenzieller Enthemmung!**
- // **Auswirkungen auf Wesen und Verständnis** von Krieg
- // **Diskussion läuft** den technologischen Entwicklungen **hinterher**
- // Gefährlichste Veränderung: **Autonomer Krieg!**

# Vielen Dank!