

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

# Forum Offene Wissenschaft

## Verletzlichkeit der Informationssysteme

Dr. Carsten Gnörlich

Rechnerbetriebsgruppe  
Technische Fakultät  
Universität Bielefeld

28. November 2011

# Willkommen zum Vortrag

## Inhalt des Vortrags

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

### Einleitung

Technische Fakultät

Begriffe

Cybercrime

### Angreifer

Motive

Verhalten

Organisation

Die "Guten"

### Angriffsziele

Einzelpersonen

private PCs

Internetdienste

Firmen

### Cyberwar

### Abwehr

# Einleitung

## Technische Fakultät

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak

Begriffe

Cybercrime

Angreifer

Motive

Verhalten

Organisation

Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen

private PCs

Internetdienste

Firmen

Cyberwar

Abwehr



- ▶ gegründet 1990
- ▶ Bioinformatik, Biotechnologie
- ▶ Kognitive Informatik / Intelligente Systeme
- ▶ ca. 1000 Studierende und 100 WissenschaftlerInnen
- ▶ Beteiligung am CeBiTec, CoR-Lab, CITEC, FSPM

<http://www.techfak.uni-bielefeld.de>

# Einleitung

Technische Fakultät - Rechnerbetriebsgruppe

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak

Begriffe

Cybercrime

Angreifer

Motive

Verhalten

Organisation

Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen

private PCs

Internetdienste

Firmen

Cyberwar

Abwehr

Die Technische Fakultät betreibt ein eigenes Rechenzentrum:



# Einleitung

Technische Fakultät - Rechnerbetriebsgruppe

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak

Begriffe

Cybercrime

Angreifer

Motive

Verhalten

Organisation

Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen

private PCs

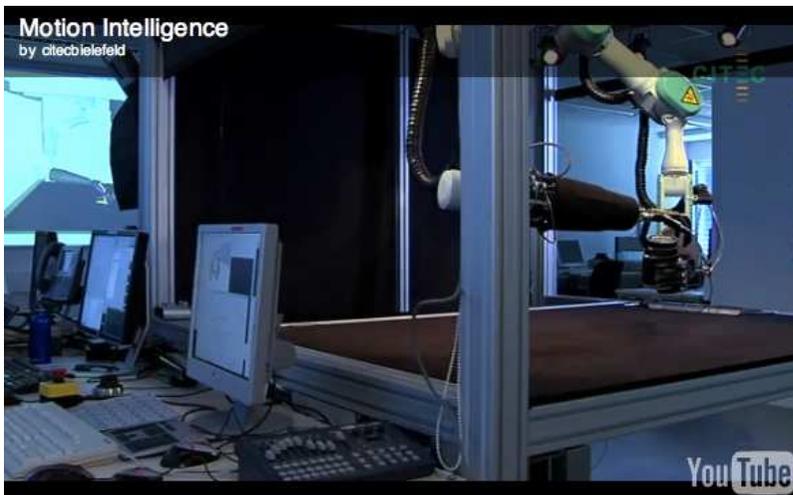
Internetdienste

Firmen

Cyberwar

Abwehr

Wir versorgen ca. 1.100 Endgeräte / NutzerInnen:



# Einleitung

## Zugriff berechtigter Nutzer

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak

Begriffe

Cybercrime

Angreifer

Motive

Verhalten

Organisation

Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen

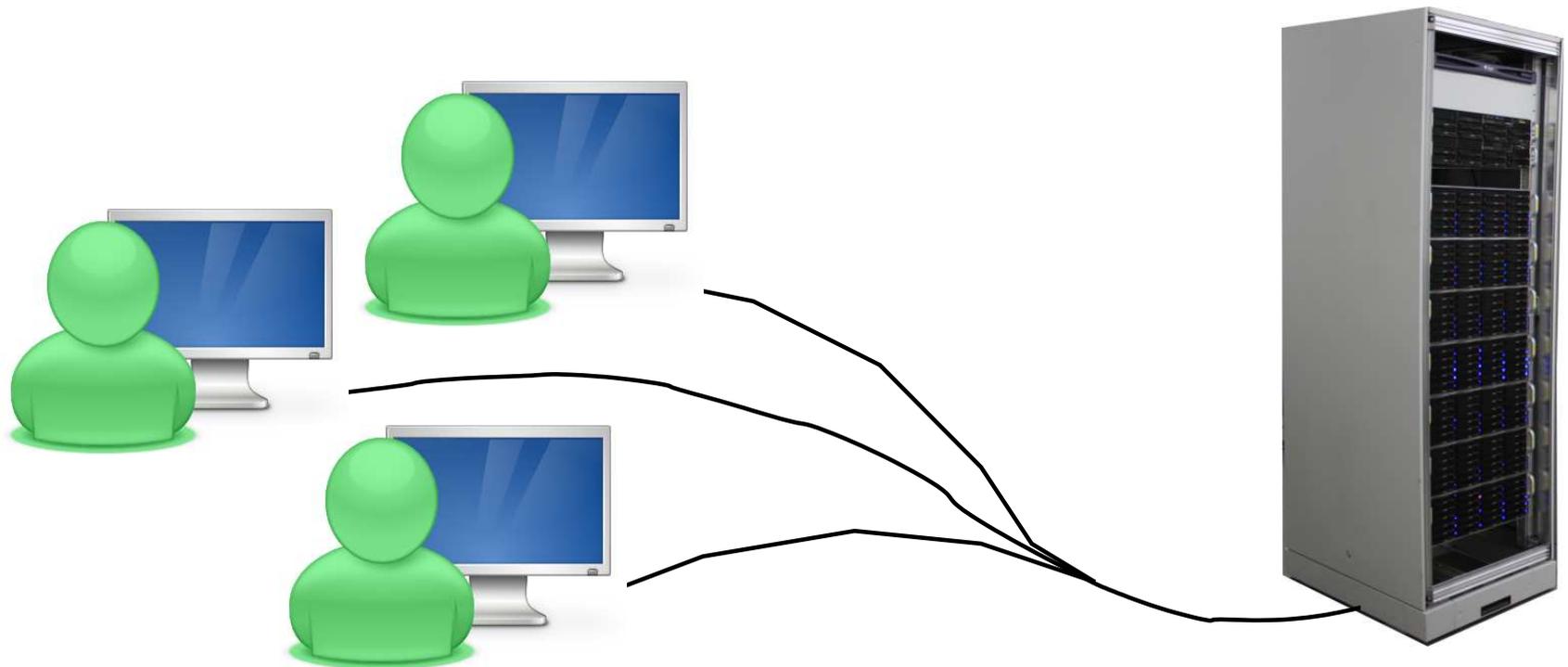
private PCs

Internetdienste

Firmen

Cyberwar

Abwehr



# Einleitung

## Einbruchsversuche

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak

Begriffe

Cybercrime

Angreifer

Motive

Verhalten

Organisation

Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen

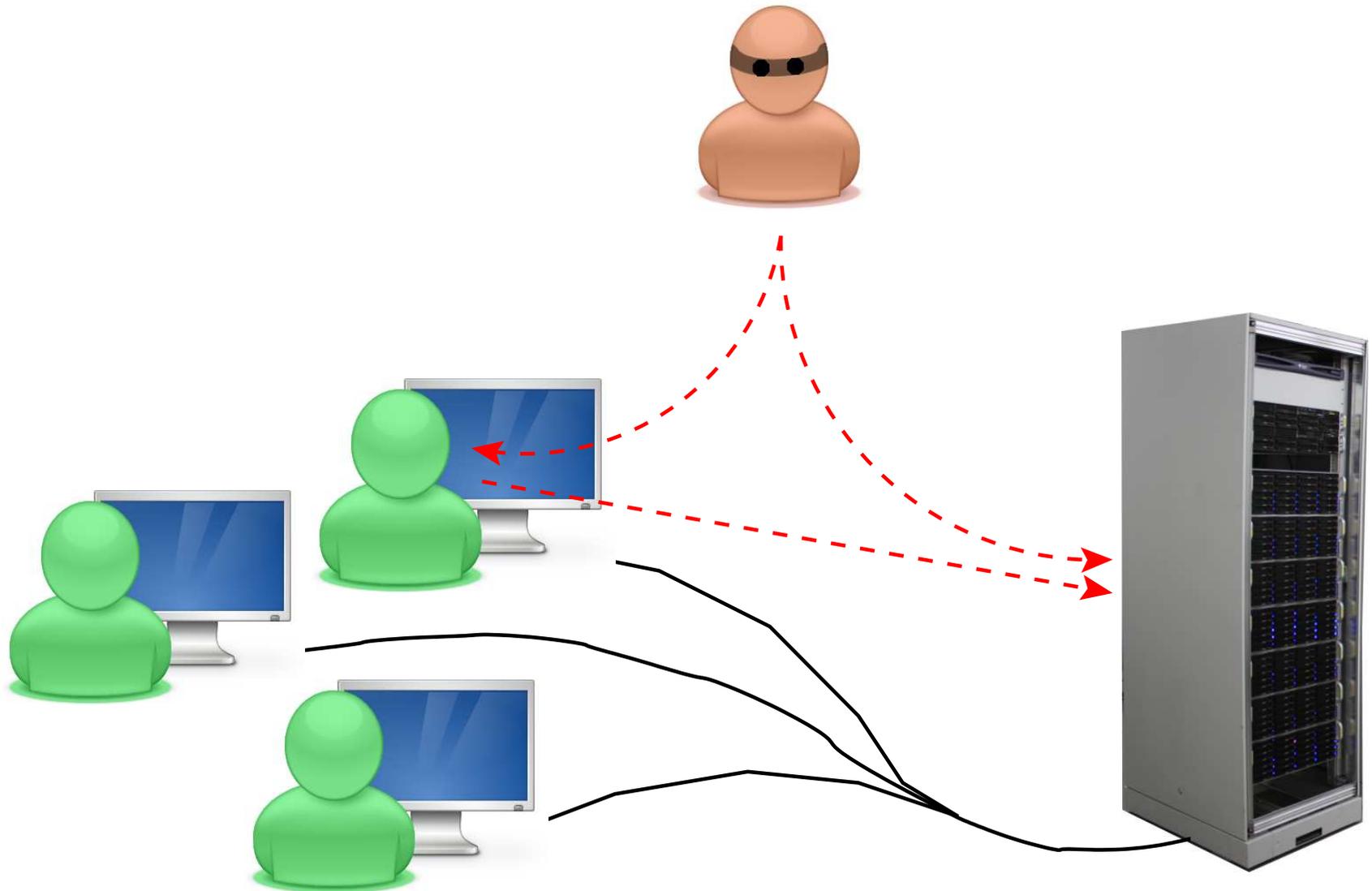
private PCs

Internetdienste

Firmen

Cyberwar

Abwehr



# Hacker

“Hacker” ist kein scharf umrissener Begriff

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die “Guten”

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

Ein *Hacker* kann eine Person sein ...

- die unautorisiert in ein Computernetz eindringt
    - um Schaden anzurichten (schlecht)
    - um Schwachstellen aufzuzeigen (gut)
  - die sehr gut programmieren kann (gut)
- ▶ “*Hacker*” eignet sich nicht zur Differenzierung
- ▶ reden wir besser von **Angreifern**



# Cybercrime

## Definition des BKA

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

“[..] Cybercrime umfaßt alle Straftaten, die

- unter Ausnutzung der Informations- und Kommunikationstechnik (IuK)
- oder gegen diese begangen werden.”

**Quelle:** Bundeskriminalamt, Cybercrime Bundeslagebild 2010

# Kriminalitätsentwicklung

Zahlen für 2010

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak

Begriffe

Cybercrime

Angreifer

Motive

Verhalten

Organisation

Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen

private PCs

Internetdienste

Firmen

Cyberwar

Abwehr

Straftaten insgesamt	5.933.278	-2.0%	zum Vorjahr
Tatmittel Internet	246.607	+8.0%	zum Vorjahr

- ▶ Cybercrime nimmt entgegen dem Trend zu
- ▶ Internet war Tatmittel in 4% der Straftaten; davon:

81.6% Betrug

2.1% Verbreitung von Pornographie

**Quelle:** Bundesministerium des Innern; Bundeskriminalamt 2010

# Cybercrime vs. “traditionelle Verbrechen”

## Gemeinsamkeiten

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die “Guten”

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

Nichts am Cybercrime ist neu:

- Betrug
  - Erpressung
  - Verleumdung
  - Sabotage
- ▶ es geht jetzt nur anonym und effizienter

# Cybercrime vs. “traditionelle Verbrechen”

## “Vorteile” für den Täter

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die “Guten”

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

- einfach (Schadsoftware entwickeln oder kaufen)
- anonym
- geringe Chance der internationalen Verfolgung
- kein physischer Kontakt zum Opfer
- Opfer wehren sich nicht / zeigen Straftaten nicht an

# Cybercrime vs. “traditionelle Verbrechen”

## “Nachteile” der Opfer

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die “Guten”

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

Nicht angepaßtes Risikoempfinden im virtuellen Raum:

- ▶ Cybercrime ist keine körperliche Bedrohung
- ▶ aber juristische / finanziellen Folgen ggf. schwerwiegend!

# Cybercrime vs. “traditionelle Verbrechen”

## “Nachteile” der Opfer

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die “Guten”

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

Nicht angepaßtes Risikoempfinden im virtuellen Raum:

- ▶ Cybercrime ist keine körperliche Bedrohung
- ▶ aber juristische / finanziellen Folgen ggf. schwerwiegend!
  
- ▶ wir meiden unbekannte Personen in dunklen Straßenecken
- ▶ aber wir nutzen unbekannte Software aus dubiosen Internetseiten

# Cybercrime vs. “traditionelle Verbrechen”

## “Nachteile” der Opfer

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die “Guten”

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

Nicht angepaßtes Risikoempfinden im virtuellen Raum:

- ▶ Cybercrime ist keine körperliche Bedrohung
- ▶ aber juristische / finanziellen Folgen ggf. schwerwiegend!
  
- ▶ wir meiden unbekannte Personen in dunklen Straßenecken
- ▶ aber wir nutzen unbekannte Software aus dubiosen Internetseiten

---

Software ausführen

= der unbekannte Programmier kontrolliert unseren Computer!

= dem Einbrecher unseren Haustürschlüssel geben

# Eigenschaften des Angreifers

Inhalt dieses Abschnittes

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

**Angreifer**

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

**Angriffsziele**

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

**Cyberwar**

**Abwehr**

## Kenne Deinen Gegner!

- ▶ Ziele
- ▶ Verhalten
- ▶ Organisation
  
- ▶ Abgrenzung zu "guten" Angreifern

# Motive des Angreifers

## Fehleinschätzungen der Opfer

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

Der Angreifer will seine Opfer *persönlich* schädigen!

Deshalb wird *mir* doch nichts passieren:

- Ich habe keine wichtigen Daten
- Ich habe nichts zu verbergen
- Ich habe niemandem etwas getan
- Bei mir ist nichts (Geld) zu holen

# Motive des Angreifers

## Fehleinschätzungen der Opfer

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

~~Der Angreifer will seine Opfer *persönlich* schädigen!~~

~~Deshalb wird *mir* doch nichts passieren:~~

- ~~Ich habe keine wichtigen Daten~~
- ~~Ich habe nichts zu verbergen~~
- ~~Ich habe niemandem etwas getan~~
- ~~Bei mir ist nichts (Geld) zu holen~~

▶ **Katastrophale Fehleinschätzung!**

# Motive des Angreifers

Was der Angreifer wirklich will: Ressourcen

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

## *Ressourcen* des Opfers

- PC und Internetverbindung
- Identitäten (z.B. vom E-Mail-Konto, eBay, ...)
- Bankverbindung

## *Wofür* werden die *Ressourcen* verwendet?

- ▶ Ziel ist nicht das Opfer zu schädigen  
(aber das wird natürlich in Kauf genommen)
- ▶ gestohlene Identitäten für Waren-/Geldbetrug nutzen
- ▶ Ressourcen an andere Kriminelle weiterverkaufen
- ▶ nur sehr selten: politische Ziele

# Motive des Angreifers

## Einstellung des Täters

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

- ▶ Alphatier-Mentalität / Imponiergehabe
- ▶ Skrupellos und egozentrisch
- ▶ "geistige Überlegenheit"
- ▶ Opfer sind keine Menschen ("Maultiere")
- ▶ kein Unrechtsbewußtsein

# Organisation der Angreifer

## wie in der klassischen Kriminalität

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
**Organisation**  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

- ▶ Einzeltäter
- ▶ lokale Gruppen
- ▶ weltweite Banden

# Organisation der Angreifer

## Besonderheit: Die "Underground Economy"

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

### Underground Economy: Ein Marktplatz für

- Schadsoftware (Viren, Trojaner, ...)
  - geknackte Server / Unternehmen
  - Botnetze: die "dunkle Cloud" des Internets
  - gestohlene Identitäten
  - gestohlene Bankkonten und Kreditkarten
  - ...
- 
- ▶ erstaunlicher Grad an Arbeitsteilung
  - ▶ ermöglicht auch technisch Unbedarften den Einstieg

# Andere Typen von Angreifern

Angreifer ohne böse Absichten

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

Ein Angriff auf ein IT-System kann "guten" Zwecken dienen:

- Aufdecken einer Schwachstelle  
(ohne Ausnutzung derselben / kriminelle Motive)
- Investigatives Aufdecken von Sachverhalten
- ▶ liegt außerhalb des Vortrags

# Angriffsziele und Einfallstore

Inhalt dieses Abschnittes

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

**Angriffsziele**

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

## Typische Angriffsziele und Einfallstore

- ▶ Täuschen/Benutzen von Einzelpersonen
- ▶ private Computer
- ▶ Internetdienste
- ▶ Firmen, Universitäten

# Angriffsziele

## Einzelpersonen

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

Ziel: Einzelpersonen als "Maultier" nutzen:

- ▶ Waren verschieben
- ▶ Geldwäsche

Einfallstore:

- ▶ Spam-Mails mit "Nebenjobangeboten"

# Angriffsziele

## private PCs

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

Ziel: private PCs mit Schadsoftware infizieren

- ▶ Nutzung von Hardware-/Internetressourcen des Besitzers als Teil eines "Botnetzes" (dunkle Cloud)
  - ▶ Spamversand
  - ▶ Speichern/Hochladen illegalen Materials in P2P-Netzen
  - ▶ Erpressung von Firmen (Denial of Service-Angriffe)
  - ▶ Durchführung/Verschleiern von Angriffen auf andere Computer
- ▶ Identitätsdiebstahl, z.B.:
  - ▶ E-Mail-Konto: Spamversand, Droh-E-Mails
  - ▶ eBay-Konto: Auktionsbetrug
  - ▶ Internetshops: Warenbetrug
  - ▶ Bankkonto: Geldwäsche

## Einfallstore:

- ▶ Phishing
- ▶ E-Mail-Anhänge
- ▶ gefälschte Webseiten
- ▶ drive-by downloads (präparierte Webseiteninhalte):  
Schwachstellen in Java(script), Flash, ... ausnutzen
- ▶ infizierte Software-Downloads
- ▶ Schwachstellen in bestimmten Diensten/Clients  
(z.B. Skype, ICQ)
- ▶ Schwachstellen im Betriebssystem

# Angriffsziele

## Internetdienste

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak

Begriffe

Cybercrime

Angreifer

Motive

Verhalten

Organisation

Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen

private PCs

**Internetdienste**

Firmen

Cyberwar

Abwehr

Ziel: kommerzielle Internetdienste kompromittieren  
z.B. Internetforen, Internetshops

- ▶ Benutzerdaten (logins, Paßwörter, Bankdaten)
- ▶ soziale Kontakte ermitteln
- ▶ Nutzern Schadsoftware unterschieben
- ▶ Server für Botnetze mißbrauchen

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

## Einfallstore:

- ▶ Fehlerhaft administrierte / konfigurierte Systeme
- ▶ Schwachstellen in Serversoftware (z.B. PHP)
- ▶ Schwachstellen im Serverbetriebssystem
- ▶ Phishing gegen Nutzer
- ▶ Schwache Nutzerpaßwörter
- ▶ (selten) physische Manipulation

# Angriffsziele

## Firmen und Behörden

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

### Ziele:

- ▶ IT-Ressourcen stehlen (alle vorgenannten Fälle)
- ▶ Angriffe gegen unsichere Paßwörter/Rechner
- ▶ Vandalismus, Sabotage, Racheakte
- ▶ (selten) Anerkennung/Aufsehen durch Angriff erhalten
- ▶ (selten) Forschungsergebnisse

### Einfallstore:

- ▶ alle vorgenannten
- ▶ plus Einbruch/physische Manipulation

## DoD = Department of Defense (USA)

- US-Militär hat 7 Mio Computer und 15.000 Netze
- IT-Infrastruktur wird zur Koordinierung während Konflikten benötigt
- Einsatzgebiete: Luft, Land, Wasser, Weltraum, Cyberspace

## Bedrohungsszenarien:

- ▶ Entwendung vertraulicher Dokumente
- ▶ Lahmlegung der Infrastruktur des DoD im Zuge eines (konventionellen) Konfliktes

**Quelle:** <http://www.defense.gov/news/d20110714cyber.pdf>

# Cyberwar

(Ausgewählte) bekanntgewordene Fälle

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

- ▶ Kosovo-Konflikt
- ▶ Estland, Georgien
- ▶ Stuxnet
- ▶ Amerikanisches Wasserwerk

Hintergründe waren vermutlich:

- ▶ isolierte Einzeltäter (Sabotage, Selbstprofilierung)
- ▶ Ausschreitungen kleiner militanter Gruppen
- ▶ "normale" politische Interventionen
- ▶ eng begrenzte militärische Invention im Cyberspace?

# Cyberwar

## Cyberwar als Kriegsgrund?

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

USA:

- ▶ Cyberangriffe sind Kriegsgrund
- ▶ Rückschlag mit konventionellen Waffen möglich

Fragwürdig:

- ▶ Beweis daß es ein Cyberangriff war?
- ▶ Lokalisation des Angreifers?

“Nachteile” von Cyberwaffen:

- ▶ keine Demonstration der Mittel möglich
- ▶ wie beansprucht der Angreifer seine Urheberschaft?

### Einfache Bedienung und Sicherheit schließen sich aus.

- ▶ Bequemlichkeit erzeugt Verletzlichkeit!

### Menschen machen Systeme sicher, nicht Technik.

- ▶ Man kann Sicherheit nicht als fertige Lösung kaufen!  
(Virens Scanner, personal Firewalls, ...)
- ▶ Sicherheit wird durch Information und angemessenes Verhalten erzeugt.

# Seien Sie Ihr eigener Sicherheitsbeauftragter!

## Identifizieren Sie schützenswerte Daten

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

### Schützenswert:

- ▶ Internetbanking
- ▶ Amazon.com
- ▶ eBay
- ▶ Steuererklärung
- ▶ ...

# Seien Sie Ihr eigener Sicherheitsbeauftragter!

## Identifizieren Sie potentielle Einfallstore

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

### Schützenswert:

- ▶ Internetbanking
- ▶ Amazon.com
- ▶ eBay
- ▶ Steuererklärung
- ▶ ...

### Unwichtig/pot. Einfallstor:

- ▶ Internetsurfen
- ▶ Downloads
- ▶ Spiele
- ▶ Forenaccounts
- ▶ Skype, ICQ, ...

# Seien Sie Ihr eigener Sicherheitsbeauftragter!

## Aufteilen auf zwei Maschinen

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

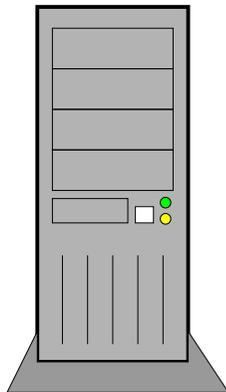
Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

### Schützenswert:

- ▶ Internetbanking
- ▶ Amazon.com
- ▶ eBay
- ▶ Steuererklärung
- ▶ ...



Arbeits-PC

### Unwichtig/pot. Einfallstor:

- ▶ Internetsurfen
- ▶ Downloads
- ▶ Spiele
- ▶ Forenaccounts
- ▶ Skype, ICQ, ...



Surf/Spiel-PC

# Seien Sie Ihr eigener Sicherheitsbeauftragter!

## Regeln für den Arbeits-PC

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

- ▶ Software aktuell halten
- ▶ nur das Nötigste installieren  
(braucht man wirklich Flash für Internetbanking?)
- ▶ nur für die vorgesehenen Arbeiten nutzen  
(nicht mal eben schnell nebenher surfen)

Bevor etwas neues installiert wird:

- ist die neue Anwendung schutzwürdig bzw:
- kann man dafür nicht den Spiele-PC nutzen?
- ▶ Regeln nicht aus Bequemlichkeit aufweichen!

# Ende des Vortrags

Forum Offene  
Wissenschaft

Dr. Carsten  
Gnörlich

Einleitung

TechFak  
Begriffe  
Cybercrime

Angreifer

Motive  
Verhalten  
Organisation  
Die "Guten"

Angriffsziele

Einzelpersonen  
private PCs  
Internetdienste  
Firmen

Cyberwar

Abwehr

**Vielen Dank fürs Zuhören!**

**Diskussion**