













# 4. IT-Forensik Workshop

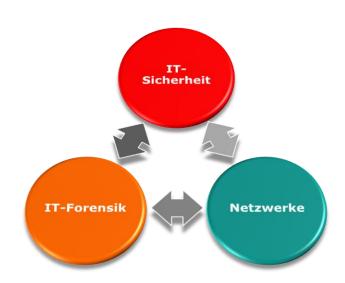
Prof. Dr. Marko Schuba, Dipl.-Ing. Hans Höfken

Lehrgebiet Datennetze, IT-Sicherheit und IT-Forensik





# Lehrgebiet und IT-Forensik-Trends



- Heute der Fokus auf IT-Forensik
  - Andere Bereiche deshalb weniger interessant?
  - Mitnichten

- IT-Sicherheit fordert Forensiker
  - Anstieg Cyberkriminalität
  - Verschlüsselung
- Vernetzung ebenso
  - Fördert Cyberkriminalität
  - Neue vernetzte Geräte
- Was bedeutet das für IT-Forensik?
  - Spannende Aufgaben
  - ... und viel Arbeit



# Lehrgebiet und IT-Forensik-Trends

- Trends in IT generell: viele Schlagworte
  - Big Data, Datability, Industrie 4.0, alles ist Smart, ...

- Interessant: Internet of Things (IoT)
  - Begriff nach K. Ashton (1999)
  - Grundidee
    - bezog sich auf RFID-Tags
    - Objekte (Dinge) werden mit einer Internet-ähnlichen Struktur verknüpft
  - Heute erweitert
    - alle Arten von Geräten verknüpft
    - Daten sammeln, auswerten, Entscheidungen treffen, Geräte steuern
    - Zahl die immer im Raum steht: 50 Milliarden Geräte im Jahr 2020





## Lehrgebiet und IT-Forensik-Trends

#### Zusammenhang IoT und IT-Forensik?

Zunehmende Digitalisierung und Vernetzung

Neuartige Angriffe auf neue Geräte

- Neue Formen von Schadcode
- Alles eine Frage des Geschäftsmodells

Neue, relevante Beweismittel

- Vielzahl von Geräten speichern (personenbezogene) Daten
- Immer schwieriger, keine Spuren zu hinterlassen
- Wir stellen heute 2 Beispiele für diesen Trend vor
  - Vernetzte Automobile bzw. Industrieanlagen
  - Fokus heute: IT-Sicherheit; längerfristig auch: IT-Forensik



# Es kommen neue Herausforderungen

Bsp.: IT-Forensik Industrieanlagen (ICS, SCADA)

Was muss beispielsweise beachtet werden?

Hohe Verfügbarkeit

- Geräte können nicht abgeschaltet werden
- Das gesamte System ist zeitkritisch

Neue Gerätetypen, Software, Protokolle  Klassische Forensik-Tools funktionieren nicht mehr



Neuentwicklungen / Forschung notwendig

# 4. IT-Forensik Workshop Programm





# Workshop-Programm

12:30 – 12:40	Begrüßung, Prof. Dr. Marko Schuba, FH Aachen
12:40 – 13:20	Möglichkeiten der Fortbildung auf dem Gebiet der Digitalen Forensik, Victor Völzow, Polizeiakademie Hessen
13:20 - 13:40	Android-App für First Responder nach ISO/IEC 27037, P. Heischkamp, FH Aachen
13:25 – 14:15	Dynamische Korrelation von Daten forensischer Berichte, C. Beckmeyer, FH Aachen
14:20 – 14:50	Kaffeepause
14:50 – 15:30	IT-Forensik im Unternehmen - Herausforderungen durch Big Data und Beispiele aus der Beratungspraxis, Helmut Brechtken, it.sec GmbH & Co. KG
15:30 – 15:50	Angriffe auf SCADA/ICS, Benedikt Paffen u. Gregor Bonney, FH Aachen
15:50 – 16:10	IT-Sicherheit im Automobil, Fabian Adolphs, FH Aachen
16:10 – 16:30	Herausford. der Android NAND-Image Analyse, Michel Erbach, FH Aachen/LKA NRW
16:30 – 17:00	Kaffeepause
17:00 – 17:1	Vergleich von XRY, UFED und anderen Analysetools, Adam Pospiech, FH Aachen
17:10 – 17:20	Sicheres Löschen von Mobiltelefonen, Eugen Müller, FH Aachen
17:20 – 17:30	Cold Boot Attacks auf RAM Bausteine, Simon Lindenlauf, FH Aachen
17:30 – 17:40	IT-Forensik virtueller Maschinen, Remigius Kaminski, FH Aachen
17:40 – 17:50	Forensische Untersuchung von DSL-Routern, Konrad Albrecht, FH Aachen/LKA NRW
17:50 – 18:00	Analyse von Triplog-Dateien bei TomTom Navis – S. Braun, FH Aachen/LKA NRW
ab 18:00 Uhr	Ausklang mit kalten Getränken und Zeit für weitere Diskussionen
ab 20:00 Uhr	gemütliches Zusammensein in der Pontstraße (Details siehe Rückseite Programm)