

# Thema der Diplomarbeit

## Protokollwechselbasierte Covert Channel & Header Structure Changing zur Vermeidung von Covert Channels

Steffen Wendzel <steffenwendzel (at) gmx (dot) de>  
Version vom 09. Nov. 2008

# Kurzbeschreibung (1)

Die Diplomarbeit untersucht zum Einen die Möglichkeiten, die ein Wechsel des Übertragungsprotokolls bei verdeckten Kommunikationskanälen (Covert Channels) bietet. Zum Anderen wird ein Verfahren zur Verhinderung von Storage Channels in Headern von Netzwerkprotokollen vorgestellt.

# Kurzbeschreibung (2)

Die Arbeit besteht aus 3 Unteraufgaben, die jeweils neue Erkenntnisse im Bereich der Covert Channel liefern:

- 1.** Werden die seit 1997 (zumindest in sehr einfacher Form) vorhandenen **Protocol Hopping Covert Channel** analysiert. Dabei handelt es sich um Covert Channel, die zwischenzeitlich ihr Übertragungsprotokoll wechseln.
- 2.** Es wird zudem eine neue Covert Channel-Technik, die **Protocol Channel**, vorgestellt und analysiert. Dabei handelt es sich um Covert Channel, die einzig durch die Information des verwendeten Netzwerkprotokolls Informationen übertragen.
- 3.** Wird die Idee der **Header-Strukturänderungen** in Netzwerkprotokollen zur Vermeidung von Storage Channels in Headern vorgestellt und (speziell auf ihre praktische Einsetzbarkeit hin) analysiert. Zu diesem Zweck wird der Aufbau von Headern randomisiert.

# Weitere Informationen

- Diplomarbeit wird durchgeführt an der Hochschule Kempten bei Prof. Dr. A. Deinzer
- Kontakt:
  - Steffen Wendzel, Am Schloßberg 24, 89358 Kammeltal OT Ettenbeuren
    - [SteffenWendzel@gmx.de](mailto:SteffenWendzel@gmx.de), <http://www.wendzel.de>
- Fertigstellung ca. Anfang 2009