

# Netzwerksniffing mit Wireshark

Ingo Blechschmidt

Tübinger Linuxtag

13. Juni 2015

Zum Mitmachen...

...mit WLAN *Wireshark* verbinden!

# Mitschneiden von Netzwerkverkehr

## Leitfrage:

Wie sehen die Daten aus, die mein Rechner verschickt und empfängt?

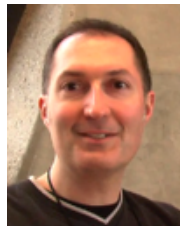


Wozu das?

- Um Netzwerkprotokolle zu verstehen.
- Um Verbindungsprobleme zu diagnostizieren.
- Um das eigene Sicherheitsbewusstsein zu schärfen.
- Um verborgene Hintergrundkommunikation aufzudecken.

# Über Wireshark

- Wireshark: freies Werkzeug zum Netzwerksniffing
- erste Veröffentlichung 1998 durch Gerald Combs
- `$ apt-get install wireshark`
- keine Magie – Daten eh im Klartext vorhanden
- Vorsicht: Sicherheitsprobleme in Wireshark selbst
- Alternativen: tcpdump;  
begrenzt auch Firefox, Chrome



Gerald Combs

# Netzwerkarchitektur

- Versand und Empfang von Netzwerkdaten in einzelnen Paketen
- typische Maximalgröße: 1500 Bytes bei Ethernet
- Adressierungsarten:
  - global: Domainnamen, etwa `tuebix.org`
  - global: IP-Adressen, etwa `192.30.252.154`
  - lokal: MAC-Adressen, etwa `00:16:76:7d:00:c2`

# Live-Vorführung

- 1 Erste Schritte: Ping  
Demonstration von ARP, DNS und ICMP
- 2 Start von Google Chrome  
DNS-Prefetching, DNS-Tests
- 3 Webseitenaufruf, Pre-Rendering
- 4 unverschlüsselter Login
- 5 ARP-Spoofing (Debian-Paket dsniff)

# Bildquellen

- [http://smaportal.files.wordpress.com/2009/05/wireshark\\_icon.png](http://smaportal.files.wordpress.com/2009/05/wireshark_icon.png)
- <http://www.techiwarehouse.com/userfiles/sniffing2.jpg>
- [http://www.soldierx.com/system/files/hdb/gerald\\_combs.png](http://www.soldierx.com/system/files/hdb/gerald_combs.png)