

IMF 2007

3rd International Conference on IT-Incident Management & IT-Forensics



September 11 - 13, 2007

Stuttgart, Germany



IT based crime: Evidence Collection & Legal Restrictions in Investigation Cases

Jens Gruhl

Senior Public Prosecutor, Konstanz



Agenda

1. Computer Crime
2. Phishing
3. Determination of the Facts
4. IT-Forensics
5. Legal Questions with Private Investigations
 - „white“ hacking
6. Problems with Determinations by Law Enforcement Agencies
 - Online Search
7. Conclusion - View

(please note: personal view – no official statements)

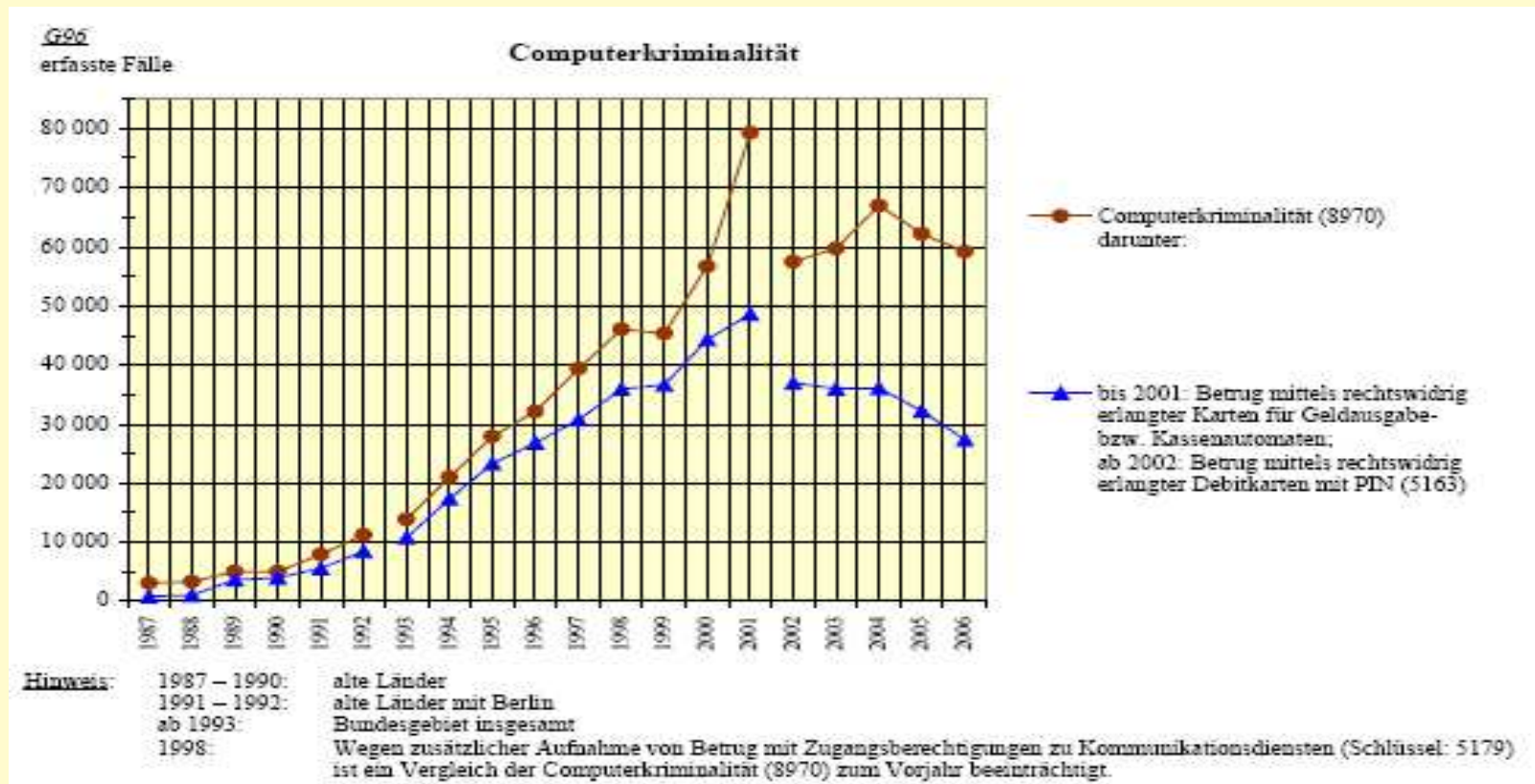


1 Computer Based Crime

- Nothing new:
 - standard computer fraud: miss-use of Eurocheque-Card
- no legal definition, but
 - Cybercrime Convention (2001)
- Sections of the German penal code (StGB)
- also:
 - „Ebay-Fraud“
 - Computer hardware as a weapon



Statistics: Computer Based Crime



Statistics: Charges, Success Rates

- Fraud
- Fake of data
- Sabotage
- Spying out
- piracy

Fallentwicklung und Aufklärung (Tabelle 01)

Bereich: Bundesgebiet insgesamt

T232

Schlüssel	Straftaten(gruppen)	erfasste Fälle		Aufklärungsquote	
		2006	2005	2006	2005
8970	Computerkriminalität	59 149	62 186	47,1	48,1
	davon:				
5163	Betrug mittels rechtswidrig erlangter Debitkarten mit PIN	27 347	32 232	40,6	40,9
5175	Computerbetrug -§263a StGB-	16 211	15 875	48,9	48,7
5179	Betrug mit Zugangsberechtigungen zu Kommunikationsdiensten	5 822	5 788	57,7	64,4
5430	Fälschung beweisheblicher Daten, Täuschung im Rechtsverkehr bei Datenverarbeitung -§§ 269, 270 StGB-	2 460	1 012	44,9	46,7
6742	Datenveränderung, Computersabotage -§§ 303a, 303b StGB-	1 672	1 609	29,0	35,9
6780	Ausspähen von Daten	2 990	2 366	43,8	42,2
7151	Softwarepiraterie (private Anwendung z.B. Computerspiele)	1 920	2 667	96,7	98,7
7152	Softwarepiraterie in Form gewerbsmäßigen Handelns	727	637	98,3	96,9



2 Computer Based Crime: Example „Phishing“

- Cases in 2006 in Germany: 3.250
- Damage caused by phishing: 13 millions Euro
- Regions of origin:



2.1 Phishing: Phases

- Production of a faked web-site, dispatch of (spam) email
- Input of access data (by owner of account)
- Unauthorized use of data
- Transfer via Western Union



2.2. Applicable Penal Code

- Bulding a web page, dispatch of e-mails
 - Preparation of a computer fraud (§§263a, 22 StGB)
 - Falsification of proof-considerable dates (§ 269 StGB)
 - Spy out from dates (§ 202a StGB)
 - Computer fraud (§ 263a StGB)
 - (Preparation of a) Deception (§ 263 StGB)
 - Trade Mark Right Offences (143 MarkenG)
- Input of data by account holder: none
- Abuse of access dates
 - Computer fraud (§ 263a StGB)
- Forwarding of Money
 - Money laundry (§ 261 StGB)
 - Assistance to computer fraud (§§ 263a, 27 StGB)
 - Illegal financial services (§ 54 KWG)



3 Determination of Facts

- Phisher
 - By tracking transaction dates (IP)
 - difficult
- Financial Agent
 - By tracking the transaction dates (money)
 - Easy



4 IT Forensics

- Determination in data networks
 - Shortening of the memory period
- Determination in local computers
 - access barriers
 - encryption of the dates
 - big memory sizes
 - networking systems



5 Legal Questions with Private Investigations

- Police statistics <-> real world
- Indicate criminal offence?
 - (no)
 - Exception: § 138 StGB



Punishability of „white“ hacking

- Since Aug. 11, 2007: new German penal code
 - § 203c StGB
- Legal
 - Software for Testing („dual use“) or Protect a (own) System
 - Ophcrack, Nessus, Nmap, Keylogger
- Illegal:
 - Virus Construction Kit



6 Problems with Determinations by Law Enforcement Agencies

- international judicial assistance
 - G-8: Combating Transnational Organized Crime
 - Principles on Transborder Access to Stored Computer Data and Accessing Data Stored in a Foreign State
 - Cyber Crime Convention



International Judicial Assistance - Rules

	Rechtshilfe						
Staaten (Schengenstaaten in Fettdruck)	EuRHÜbk CET 030	ZP EuRHÜbk CETS 099	2 ZP EuRHÜbk CETS 182	EuR-HÜbk	ZP EuRHÜbk	SDÜ Art. 48ff.	EuGeldwÜbk CETS 141
Albanien	01, 759	01, 759	1. 2. 2004				02, 1865
Andorra	25. 7. 2005						01, 339
Armenien	02, 1749	05, 404					04, 1124
Aserbaidshan	03, 2004	03, 2004					03, 2168
Belgien	76, 1799; 76, 1825	02, 1749		23. 8. 2005	5. 10. 2005	96, 242	99, 202
Bosnien und Herzegowina	24. 7. 2005						1. 7. 2004
Bulgarien	95, 347; 02, 2797; 04, 1610; 05, 96	95, 347	11. 5. 2004				99, 200
Dänemark	76, 1799; ZV: 76, 1827	91, 909	1. 2. 2004	23. 8. 2005	5. 10. 2005	2000, 1108, 2002, 627	99, 200; 02, 321
Deutschland	64, 1369, 1386; 76, 1799; 82, 2071	90, 124; 91, 909		05, 650 noch nicht notifiziert	05, 661 noch nicht notifiziert	93, 1010; 197, 1606; 96, 243; 2002, 627	98, 519; 99, 200

12.09.2007

IT based crime

15



Online search - Information Procurement

- no applicable law (Sep. 2007)
- draft bill (Federal Criminal Police Office's act (Germany)
= BKA-Gesetz): § 20k:
 - „Heimlicher Zugriff auf informationstechnische Systeme“ – sneaking access on IT-systems
 - Example: Key-Logger
 - purpose: averting of a danger, anti terrorism
 - not: criminal prosecution
- will not be means of criminal prosecutor (for the time being)



7 And the Future ...?

"Hello. I come from the German Bank. Chiselers try again and again to attain account information. The newest trick is that people, who aren't apparently bank employees, go from door to door, in order to spy account data. Therefore we had to change your accounts. Please give me all your passbooks. We will update these for you free of charge."

*[http://www.heise.de/
ct/schlagseite/06/20/
gross.jpg](http://www.heise.de/ct/schlagseite/06/20/gross.jpg)*



Oberstaatsanwalt Jens Gruhl
Ständiger Vertreter des Behördenleiters
Staatsanwaltschaft Konstanz
D-78419 Konstanz, Postfach 10 19 42
D-78462 Konstanz, Untere Laube 36
Tel.: 00 49 7531 280 - 2060
Fax: 00 49 7531 280 - 2201

E-Mail: jens.gruhl@stakonstanz.justiz.bwl.de
Internet: www.stakonstanz.de

E-Mail: jens@gruhl.de
Internet: www.gruhl.de



To the Author

- *Senior public prosecutor (permanent representative of the leading senior public prosecutor) with the public prosecutor's office Konstanz. Director of a determination department (concerning drugs and organized crimes, money laundering corruption, falsification of money, offences against the war weapon control law). Director of the execution of a sentence department. Press speaker.*
- *Since 1986 in the law service of the country Baden-Wuerttemberg as a judge and a public prosecutor.*
- *1992 - 1995 chairman judge at the regional court Leipzig.*
- *2001 - 2004 director of the desk for organization in the Ministry of Justice Baden- Wuerttemberg.*
- *Author of legal essays concerning white-collar crime and computer criminality.*



Literature I

Böckenförde, T.: Die Ermittlung im Netz, 2003

Borges, G.: Rechtsfragen des Phishing - Ein Überblick, NJW 2005, S. 3313

Buggisch, W; Kerling, C.: „Phishing“, „Pharming“ und ähnliche Delikte.
Erscheinungsformen und strafrechtliche Bewertung, Kriminalistik 2006, S. 531

Ernst, S.: Arbeitsrechtliche Fragen in (Ernst, S., Hrsg.) Hacker, Cracker & Computerviren, 2004, S. 263

Ernst, S.: Das neue Computerstrafrecht, NJW 2007 S. 2661

Gercke, M.: Die Strafbarkeit von "Phishing" und Identitätsdiebstahl - Eine Analyse der Reichweite des geltenden Strafrechts, CR 2005, S. 606

Geschonneck, A.: Computer-Forensik, 2. Aufl. 2006

Gruhl: "Grenzenlose" Ermittlungen im Internet? in (Welp, J., Hrsg.)
kriminalität@net, 2003, S. 49



Literature II

Gruhl, J.: Datenverarbeitung in (Müller- Gugenberger, C.; Bieneck, K., Hrsg.)
Wirtschaftsstrafrecht, 4. Aufl. 2006

Gruhl, J.: Nicht nur Geheimagenten leben gefährlich - sondern auch
"Finanzagenten". Anmerkung zum Urteil des Amtsgerichts Hamm vom
5.9.2005 - 10 Ds 101 Js 244/05-1324/05, JurPC Web-Dok. 91/2006

Hansen, M.; Pfitzmann, A.; Roßnagel, A.: Online- Durchsuchung, DRiZ
2007, 225

Heghmanns, M.: Strafbarkeit des "Phishing" von Bankkontendaten und ihrer
Verwertung , wistra 2007, 167

Hofmann, M.: Die Online-Durchsuchung - staatliches „Hacken“ oder
zulässige Ermittlungsmaßnahme? NStZ 2005, S. 121

Kutscha, M.: Verdeckte „Online-Durchsuchung“ und Unverletzlichkeit der
Wohnung, NJW 2007 S. 1169



Literature III

Marberth-Kubicki, A.: Computer- und Internetstrafrecht, 2005

Popp, A.: "Phishing", "Pharming" und das Strafrecht, MMR 2006, S. 84

Schomburg, W.; Lagodny, O.; Gleß, S.; Hackner, T: Internationale Rechtshilfe in Strafsachen. International Cooperation in Criminal Matters. 4. Aufl. 2006

Schultz, A.: Neue Strafbarkeiten und Probleme - Der Entwurf des Strafrechtsänderungsgesetzes (StrafÄndG) zur Bekämpfung der Computerkriminalität vom 20.09.2006, MIR 2006, Dok. 180, Rz. 1-52

Störing, M.: Strafprozessuale Zugriffsmöglichkeiten auf E-Mail-Kommunikation, 2007

Werner, D.; Borges, G.: Anmerkung zu AG Hamm, Urt. v. 05.09.2005 - Strafbarkeit eines Finanzagenten, CR 2006, 71

