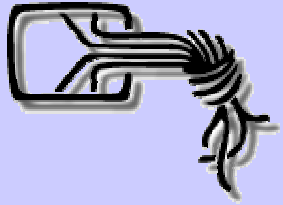


://Cybercrime/

Neue Bedrohung für die Wirtschaft?

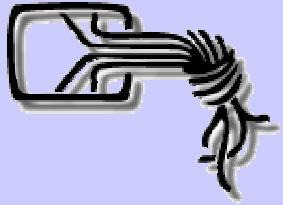
Sven Übelacker

sven.uebelacker@ulm.ccc.de



Überblick

1. Neue Formen der Kriminalität
2. Studien & Statistiken
 - Polizeiliche Kriminalstatistik 2001
 - Computer Crime and Security Survey 2002
3. Juristisches...
 - Situation in Deutschland
 - Cybercrime Convention
4. Unternehmenskulturen
 - Kulturwandel zu einer Sicherheitskultur



Neue Formen

1

Ungewohntes Phänomen:

- › Eine Kopie ist nur ein neues Original.
- › Diebstahl möglich?
- › geistiges Eigentum/ Patente/ sensible Daten ...

Neue Formen der Kriminalität?

[nach Bruce Schneier in „Secrets & Lies“]

(a) Automation

(b) Action at a distance (ubiquitär)

(c) Technique Propagation

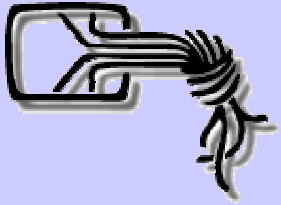
→ Script-Kiddies



Motivation Cybercrime

1

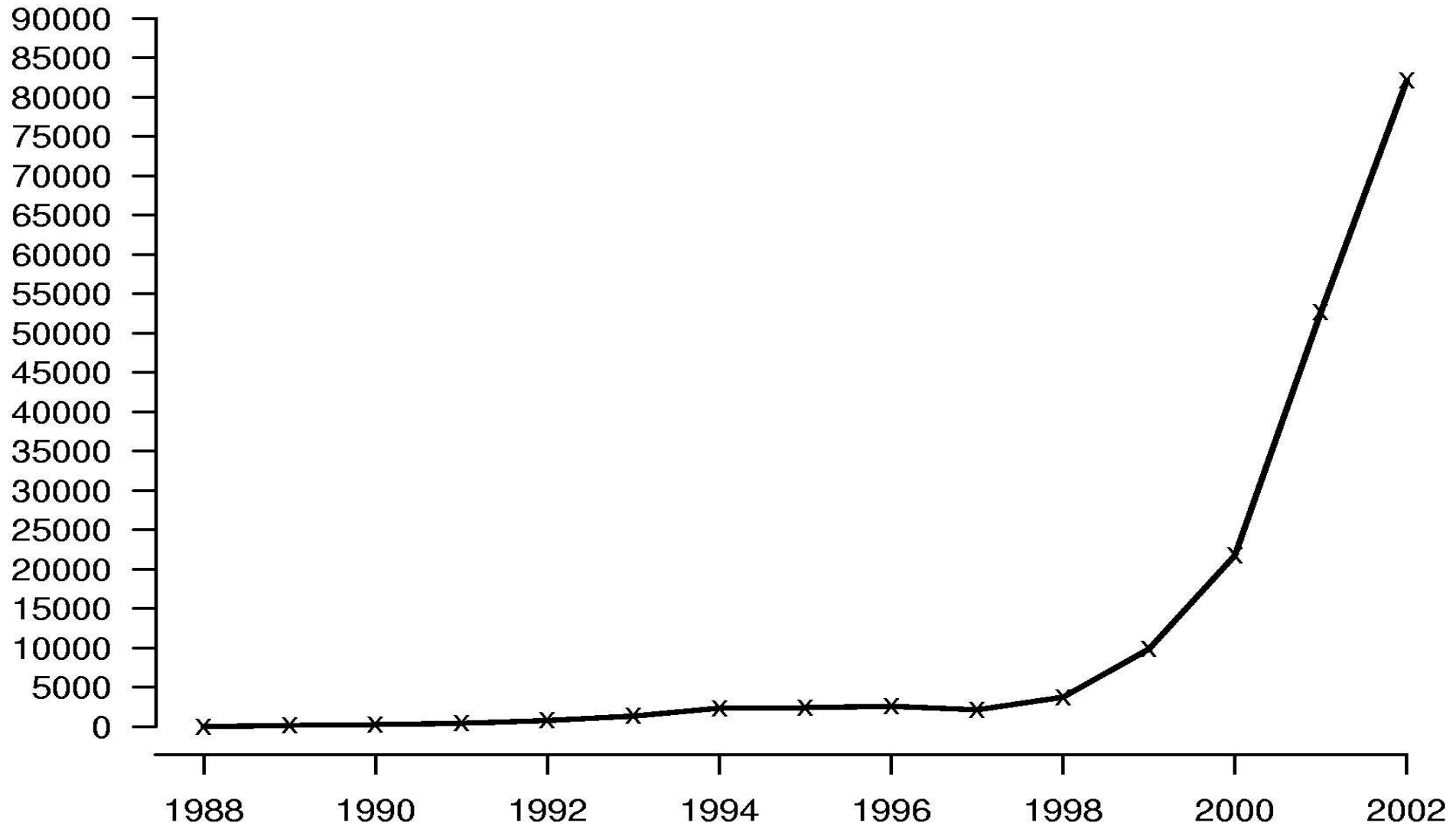
- **Kriminelle Handlungen**
 - **staatliche Seite**
 - nachrichtendienstlich geführte (Wirtschafts-) Spionage
 - Information Warfare [*siehe Vortrag Berend: 13.10.*]
 - **nicht-staatliche Seite**
 - Privatwirtschaft: Wirtschaftsspionage (Competitive Intelligence?)
 - Einzeltäter [*„innere Kündigung“*]
 - *organisiertes Verbrechen*
- **Publicity**
 - Defacing, teilweise politisch oder religiös geprägt
 - IRL: Mord John Lennon, Artemis-Tempel (Herostratus)
- **Vandalismus**
 - IRL: Bibliothek von Alexandria durch Caesar
 - teilweise politisch oder religiös geprägt

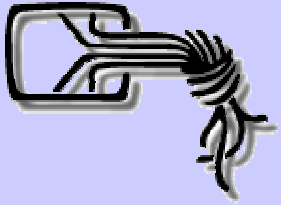


Studien & Statistiken

2

incidents reported to CERT



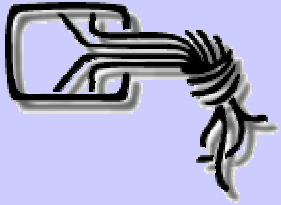


Studien & Statistiken

2

Polizeiliche Kriminalstatistik 2001 (D)

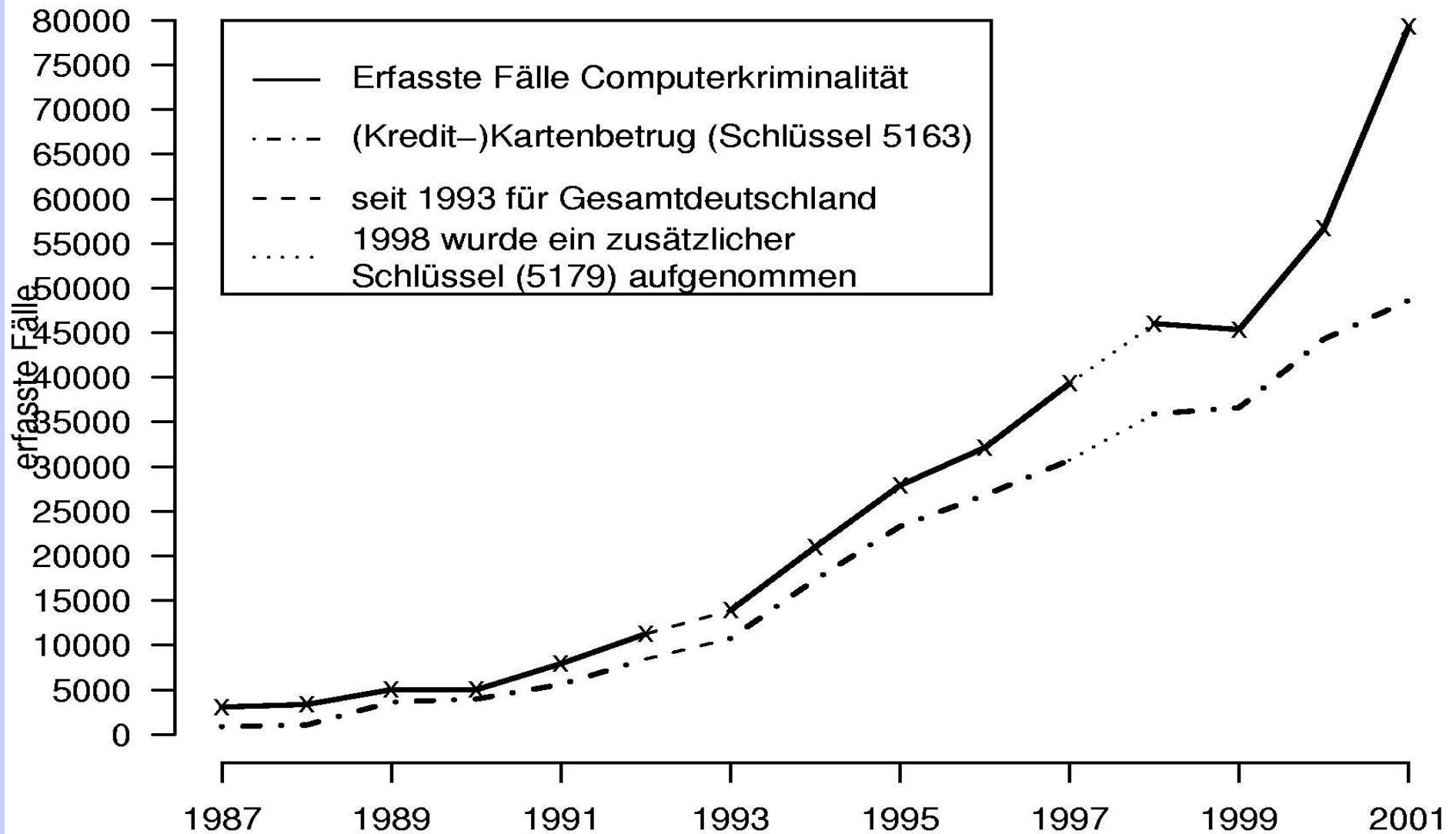
- › wird von Innenministerkonferenz verabschiedet
- › Hellfeld der gemeldeten Straftaten
- › Dunkelfeld wesentlich größer
- › Warum werden nicht alle Taten gemeldet?

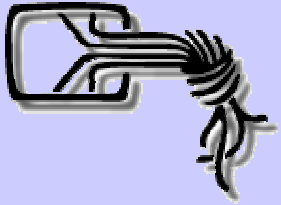


Studien & Statistiken

2

PKS 2001: Computerkriminalität

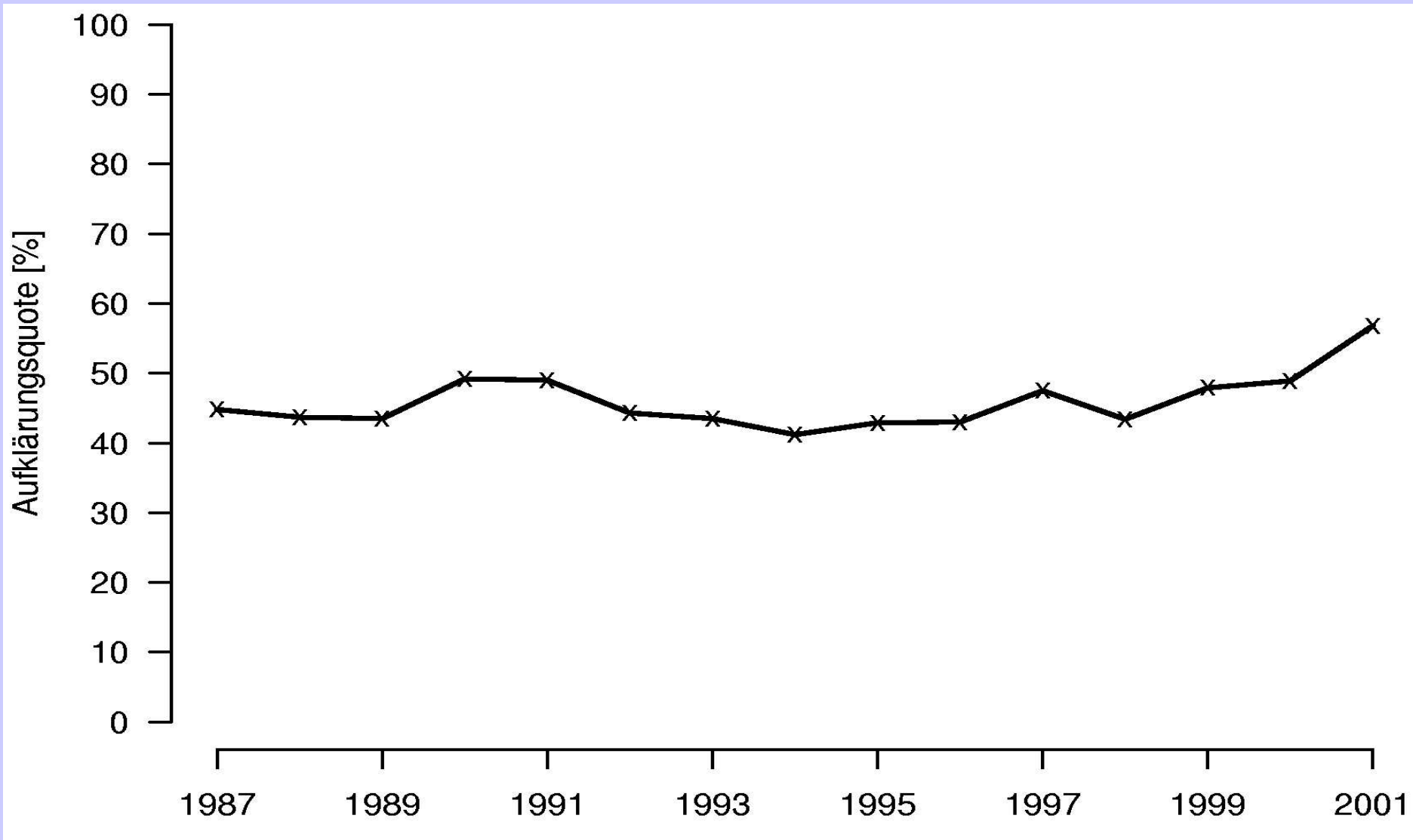


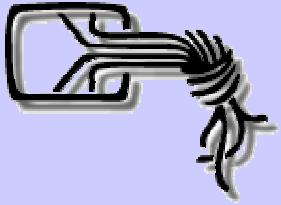


Studien & Statistiken

2

PKS 2001: Aufklärungsquote



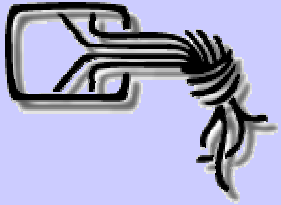


Studien & Statistiken

2

PKS 2001: Ausspähen von Daten

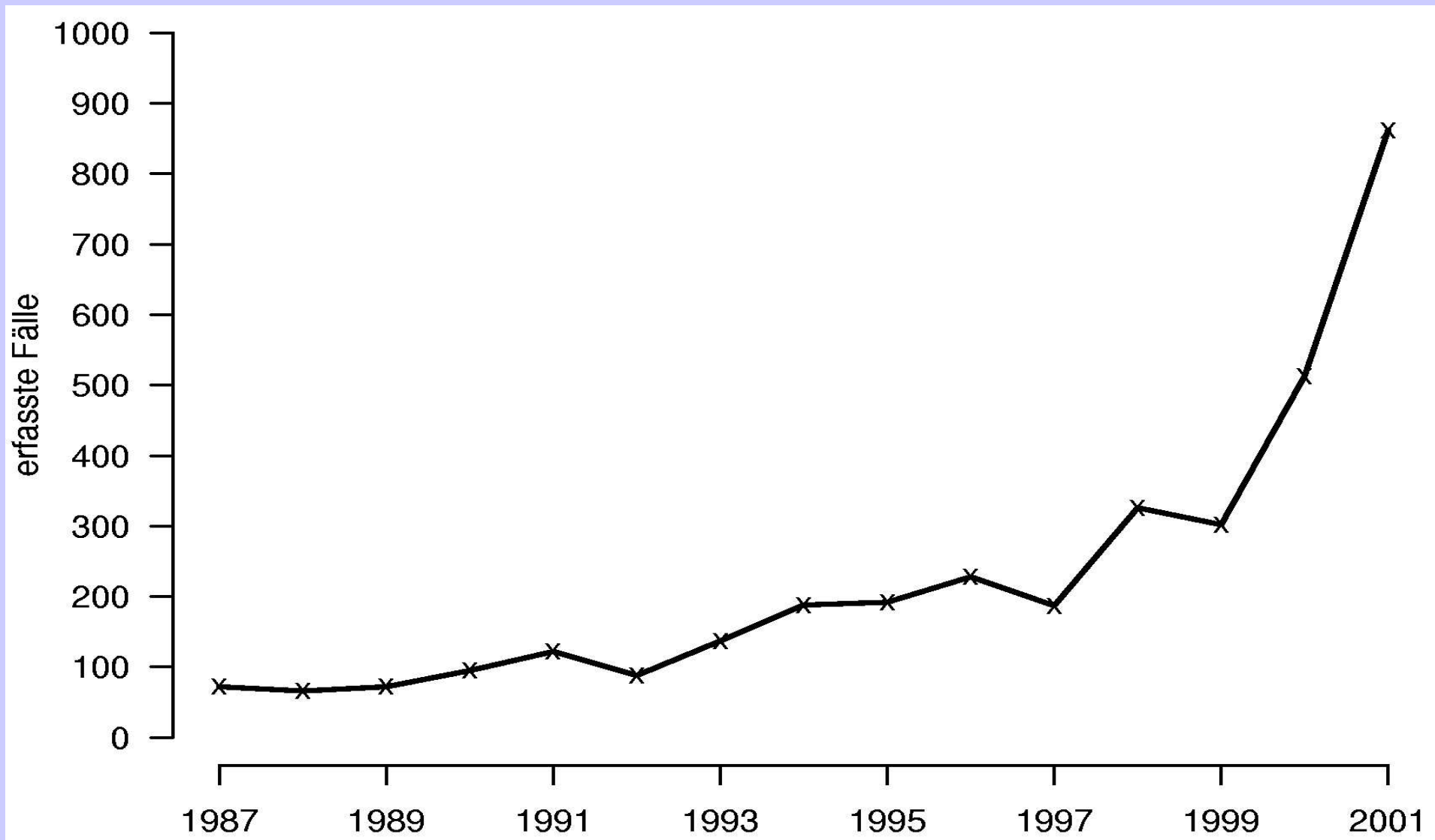


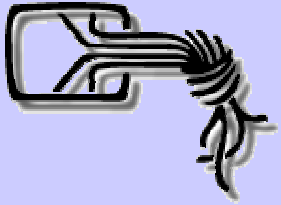


Studien & Statistiken

2

PKS 2001: Computersabotage/Manipulation





Studien & Statistiken

2

CSI/FBI Computer Crime and Security Survey

- › von Anfang 2002
- › 1974 Gründung CSI
 - › FBI Computer Intrusion Squad in San Francisco
- › nur USA
 - › Konzerne, Universitäten, Regierungseinrichtungen
- › seit 7 Jahre Security Survey
- › 503 Befragte

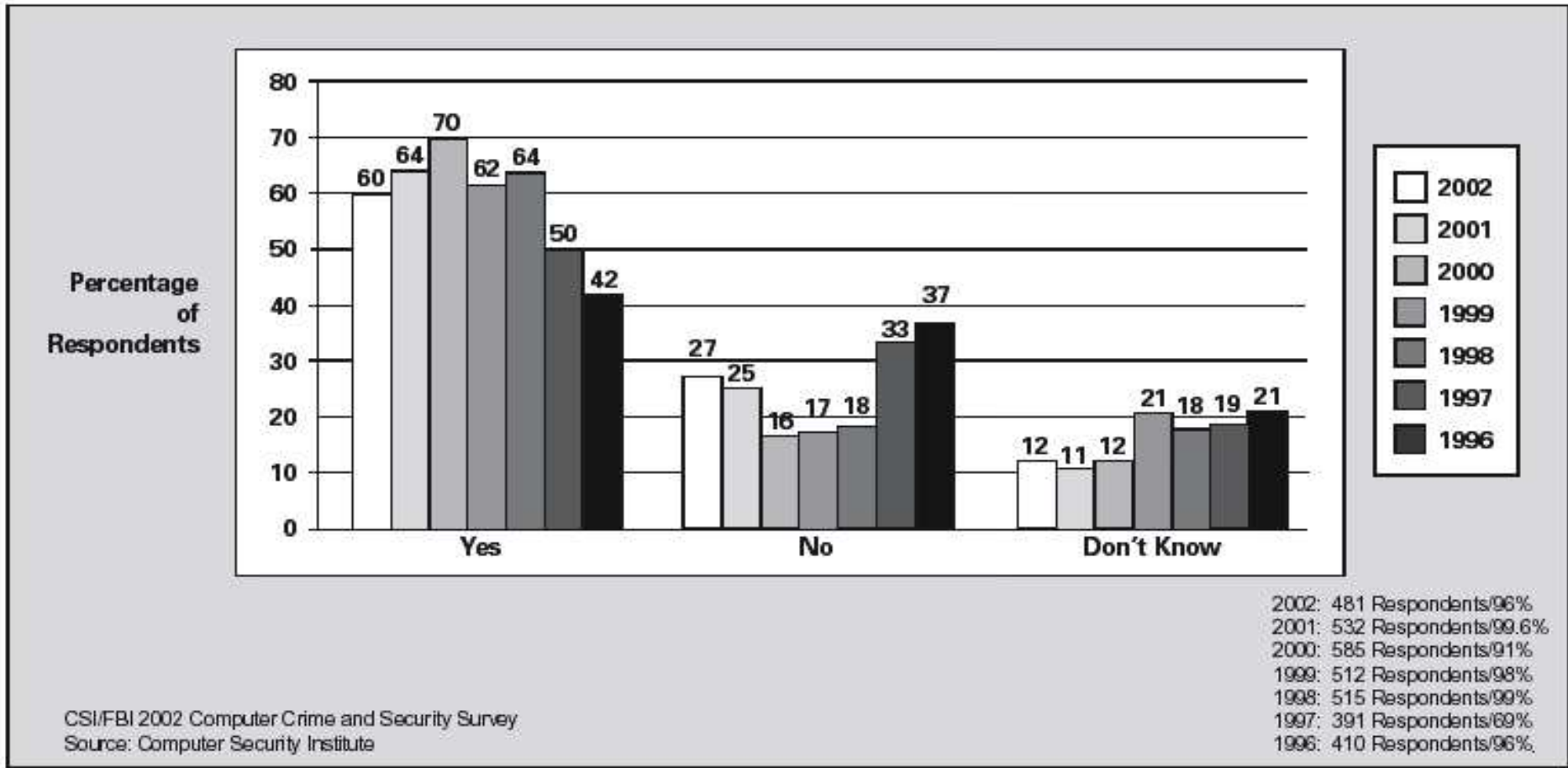


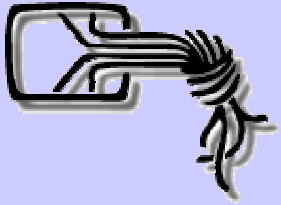
Studien & Statistiken

2

CSI/FBI Computer Crime and Security Survey

Unauthorized Use of Computer Systems Within the Last 12 Months



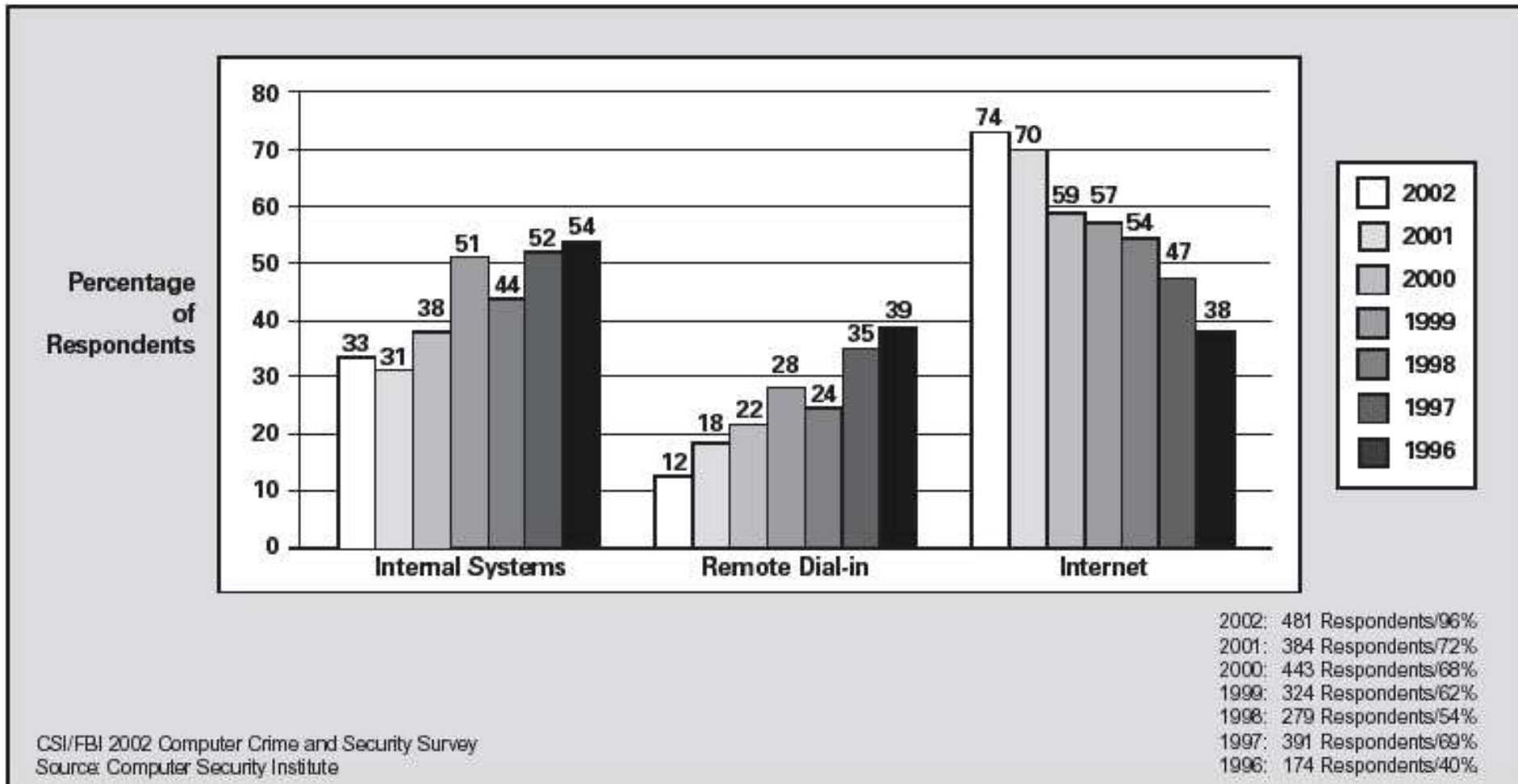


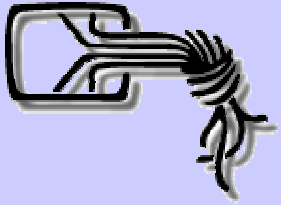
Studien & Statistiken

2

CSI/FBI Computer Crime and Security Survey

Internet Connection is Increasingly Cited as a Frequent Point of Attack



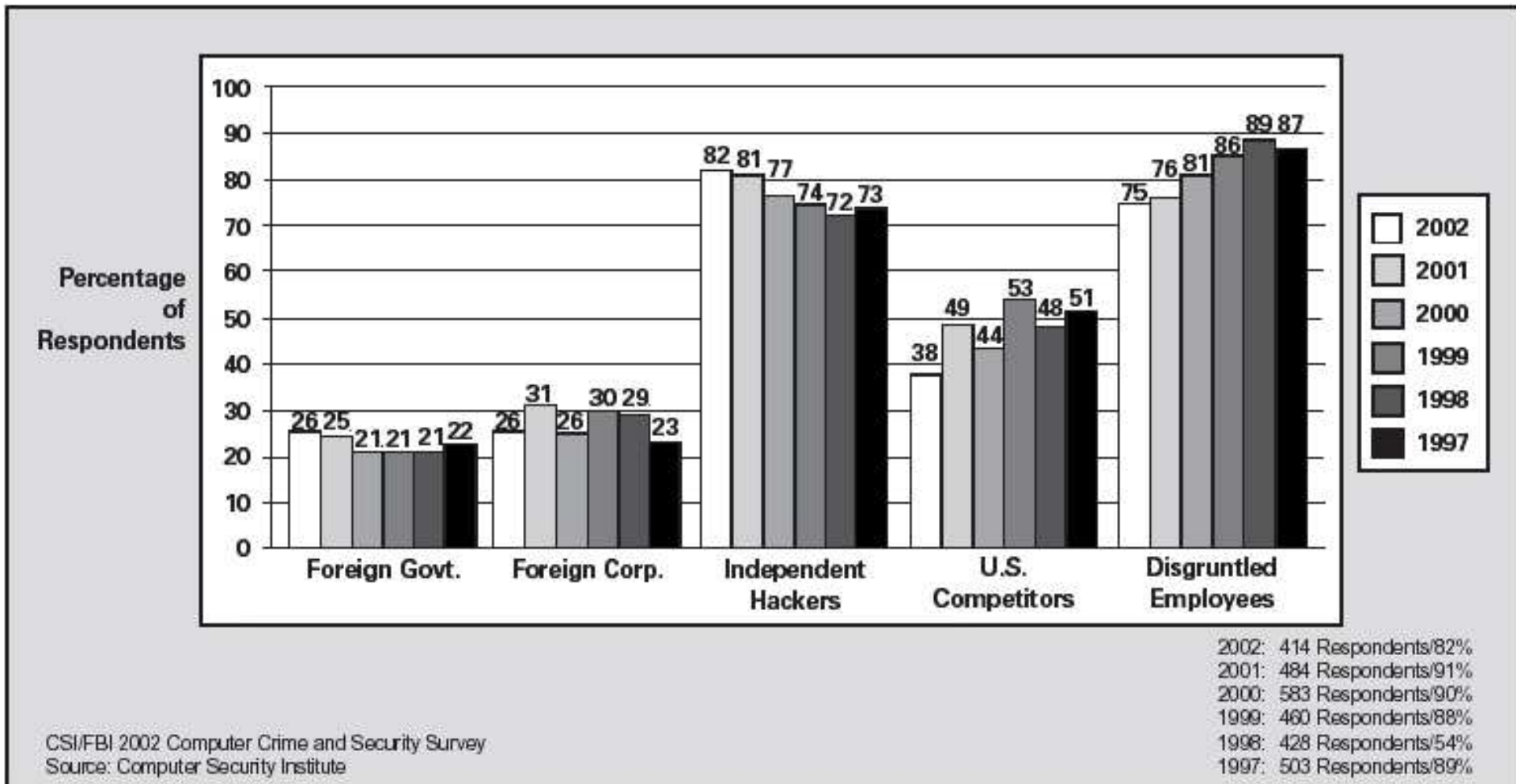


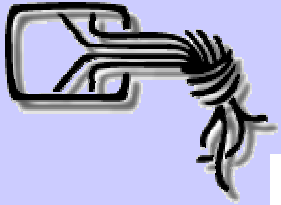
Studien & Statistiken

2

CSI/FBI Computer Crime and Security Survey

Likely Sources of Attack

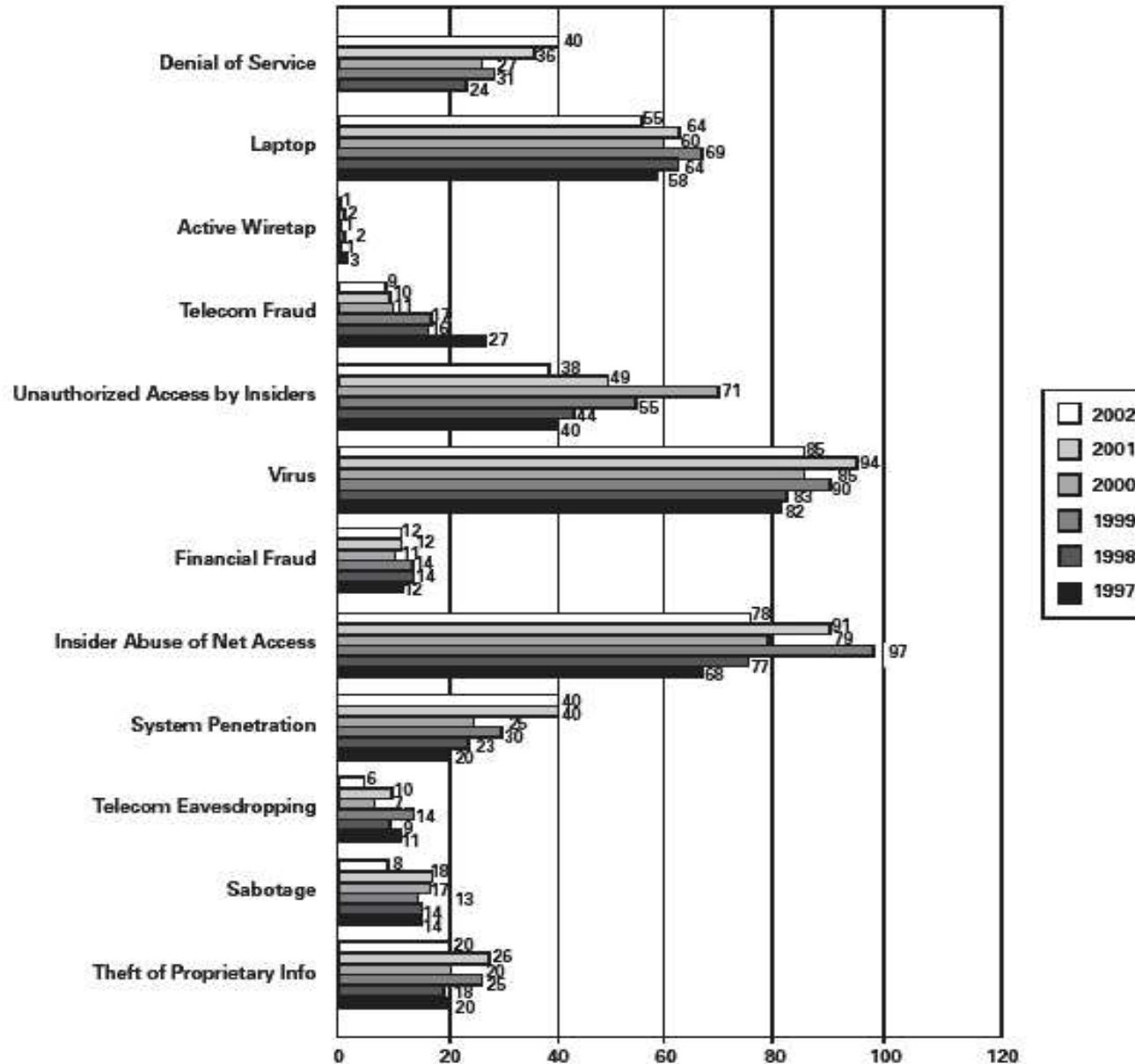


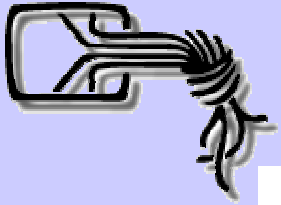


Studien & Statistiken

2

Types of Attack or Misuse Detected in the Last 12 Months (by percent)

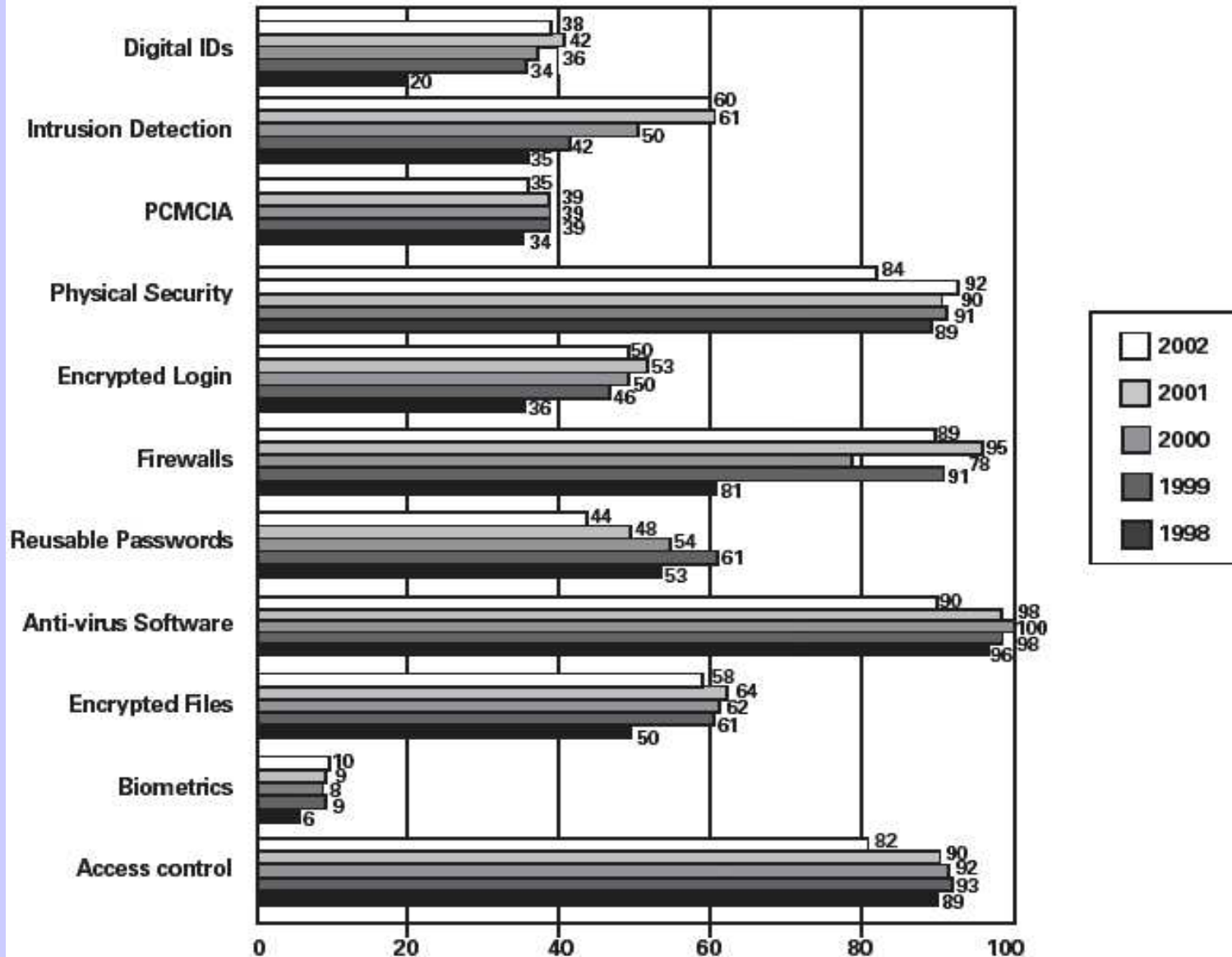


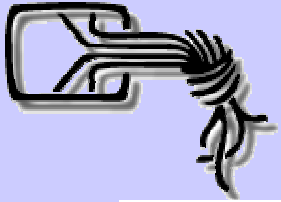


Studien & Statistiken

2

Security Technologies Used

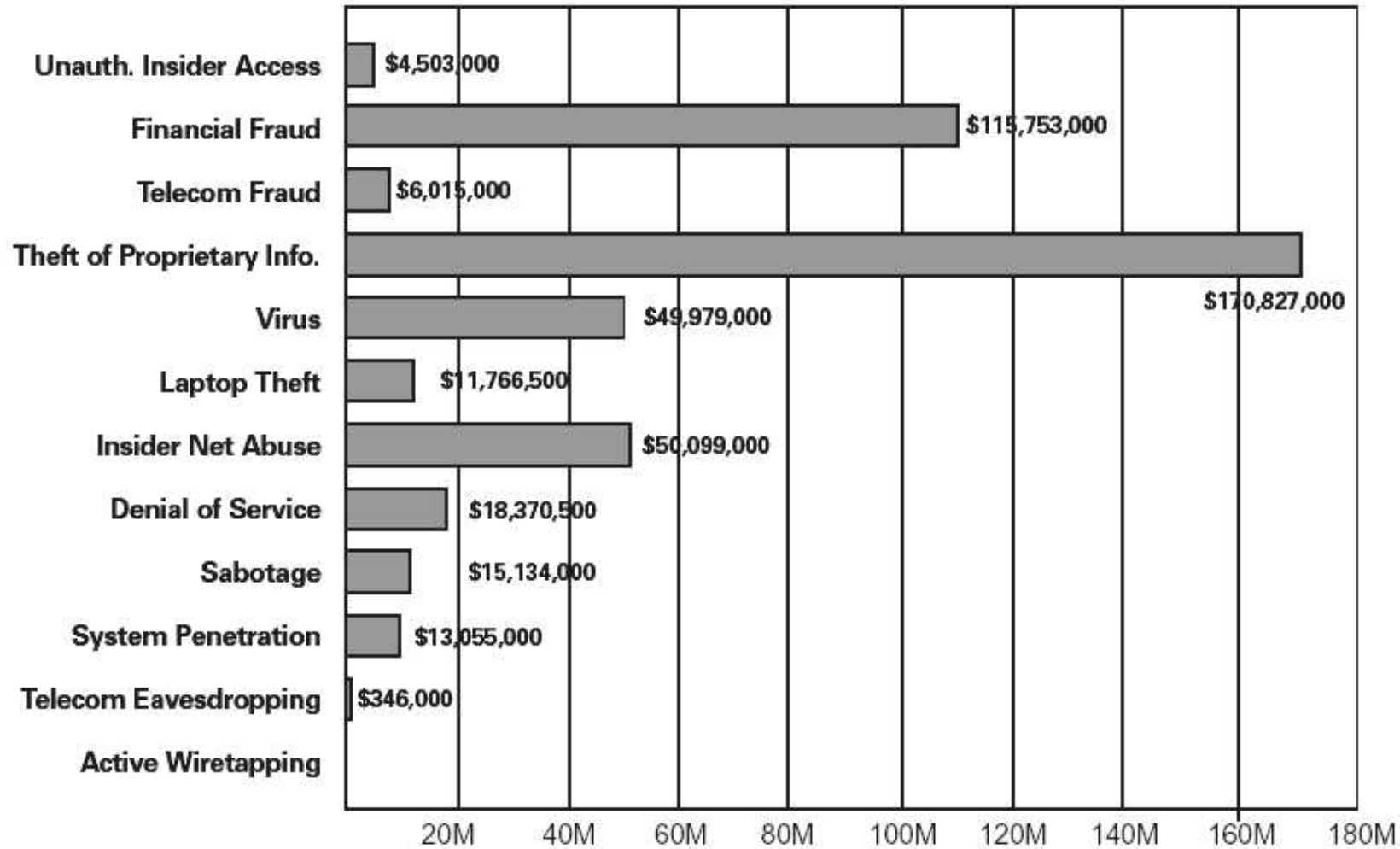




Studien & Statistiken

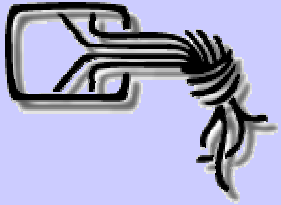
2

Dollar Amount of Losses by Type



CSI/FBI 2002 Computer Crime and Security Survey
Source: Computer Security Institute

2002: 223 respondents/44%

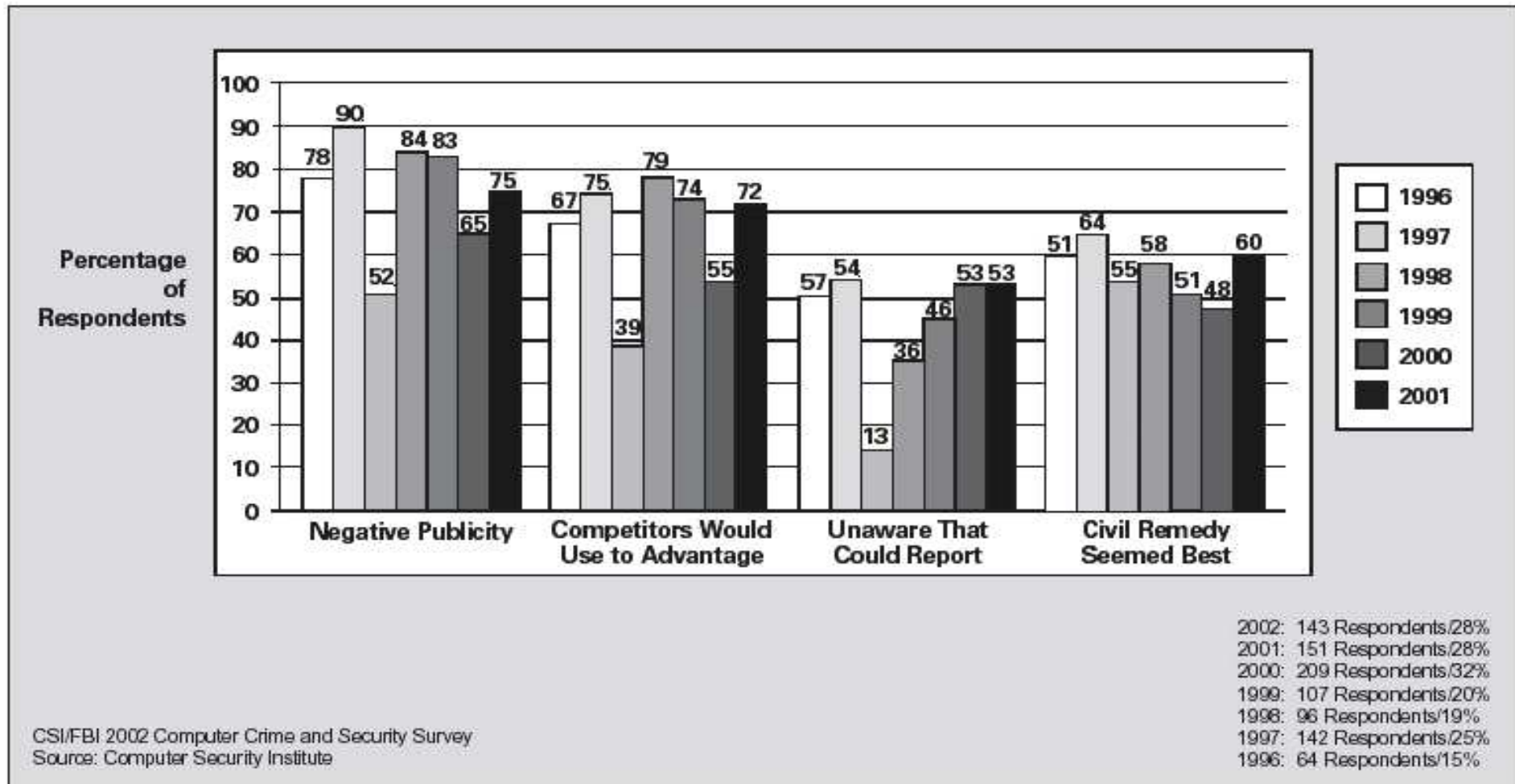


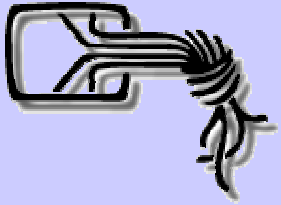
Studien & Statistiken

2

CSI/FBI Computer Crime and Security Survey

The Reasons Organizations Did Not Report Intrusions to Law Enforcement





Studien & Statistiken

2

PricewaterhouseCoopers (EU)

- Umfrage zur Wirtschaftskriminalität
 - intern! gefordert: starke Unternehmenskultur

Dolose Handlung	Einschätzung	Tatsächliche Verbreitung
Unterschlagung	29%	63%
Vertrauensbruch	9%	24%
Cybercrime	6%	13%
Korruption	23%	11%
Geldwäsche	12%	5%
Erpressung	2%	5%

Tabelle 1.3: Wahrnehmung und tatsächliche Verbreitung in Europa
(Quelle: Europäischen Umfrage zur Wirtschaftskriminalität 2001 [MS01, S. 12])



Studien & Statistiken

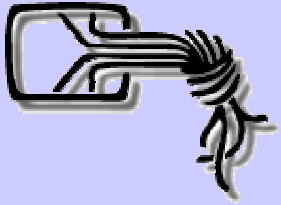
2

PricewaterhouseCoopers (EU)

Negative Auswirkungen auf	Unternehmen in Europa	Unternehmen in Deutschland
Stabilität der Geschäftsbeziehungen	29,5%	43,5%
Mitarbeitermoral	35,9%	40,0%
Börsenkurs	3,5%	0,0%
Reputation	16,3%	10,1%
Sonstiges	14,8%	15,6%

Tabelle 1.2: Folgeschäden durch Wirtschaftskriminalität

(Quelle: Europäische Umfrage zur Wirtschaftskriminalität 2001 [MS01])



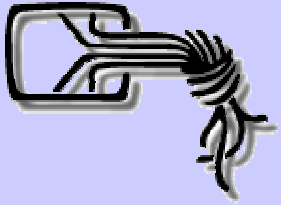
Studien & Statistiken

2

KPMG/KES Sicherheitsstudie 2002 (D)

- Imageverlust durch Computerkriminalität „wichtig“ bis „sehr wichtig“

- Rangfolge der IT-Gefahren
 1. menschliches Versagen
 2. Datenunfälle durch Technikfehler
 3. Malware: Viren, Würmer, Trojanische Pferde
 4. Angriffe durch Hacker, Wirtschaftsspione, Saboteure

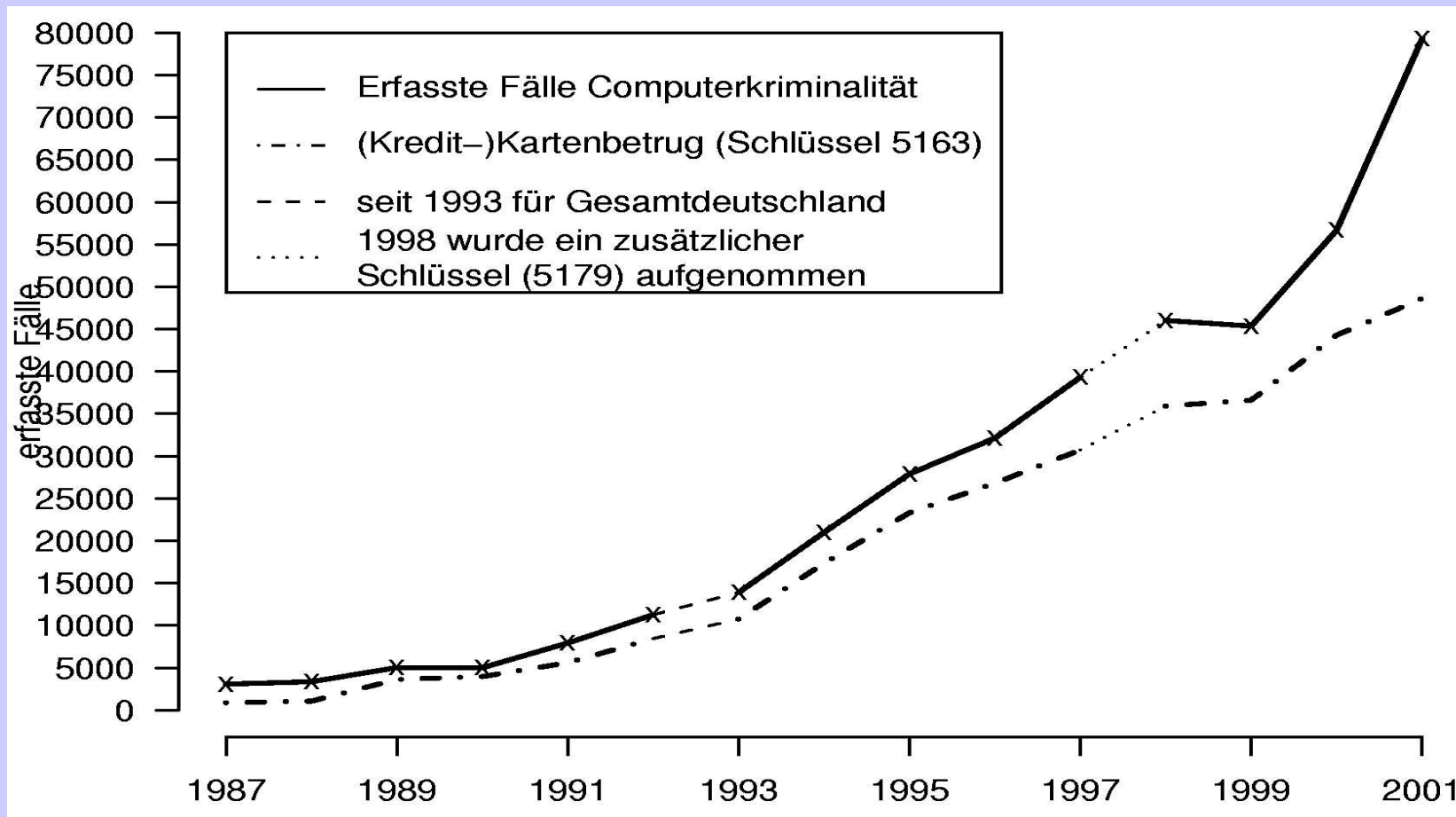


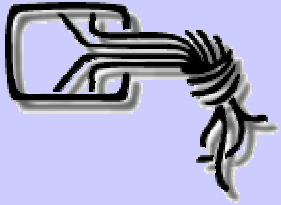
Juristisches ...

3

Deutsche Rechtsprechung

- Computerbetrug §263a StGB < 5 Jahre
- hauptsächlich Kreditkarten



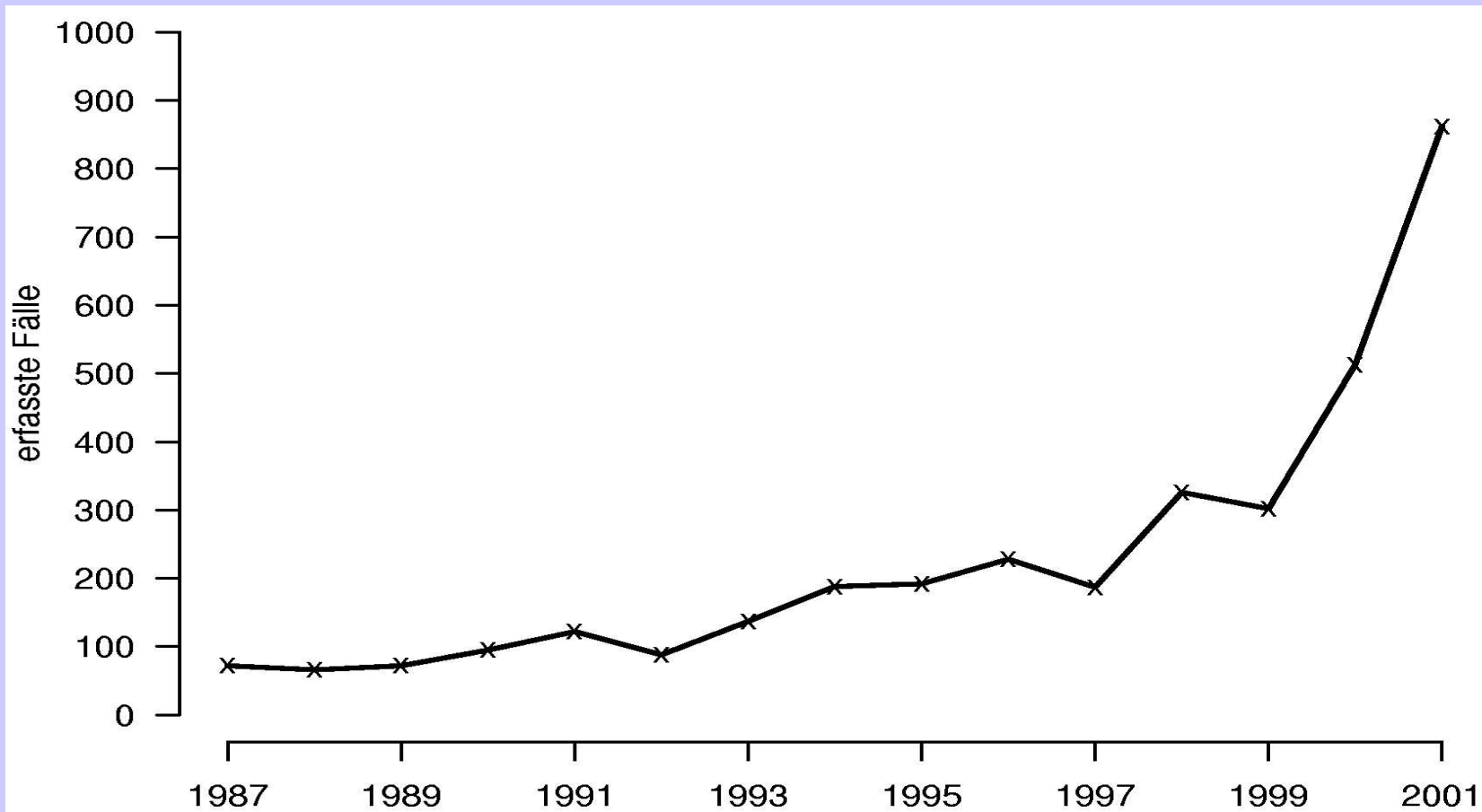


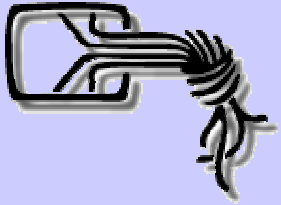
Juristisches ...

3

Deutsche Rechtsprechung

- Datenmanipulation §303a StGB < 2 Jahre
- Computersabotage §303b StGB < 5 Jahre



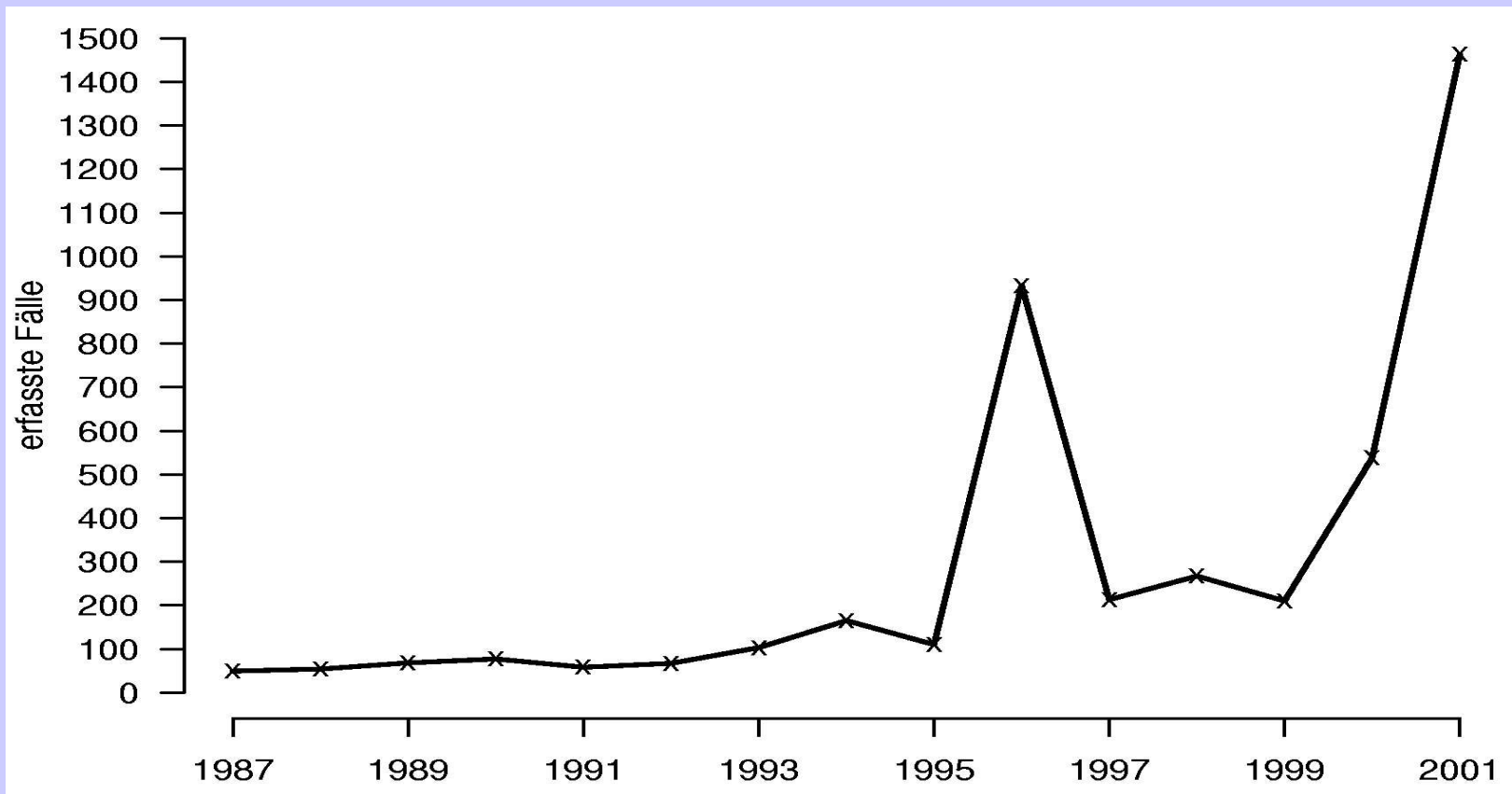


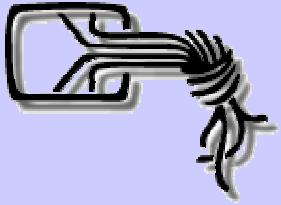
Juristisches ...

3

Deutsche Rechtsprechung

- Ausspähen von Daten §202a StGB < 3 Jahre
 - aber auch: §17 I UWG [*Innentäter*] und §17 II UWG [*externe Täter*]



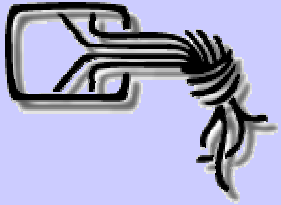


Juristisches ...

3

Deutsche Rechtsprechung

- Sonstiges
 - evtl. Erpressung
 - Zeitdiebstahl ?

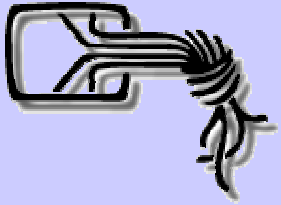


Juristisches ...

3

Cybercrime Convention des Europarats

- Europarat
 - 41 Mitgliedsstaaten
 - Konvention zusammen mit USA, Japan, Südafrika & Kanada
- Nov. 2001 unterzeichnet
- letzter Schritt: Ratifizierung
 - Inkrafttreten mind. 5 Staaten (3 Mitgliedsstaaten)
 - aktueller Stand: 20.06.2002 Albanien
17.10.2002 Kroatien



Juristisches ...

3

Cybercrime Convention des Europarats

1. Kapitel Begriffsdefinitionen

2. Kapitel Maßnahmen auf nationaler Ebene

2.1 Einführung von Gesetzen, wenn noch nicht existent

- Verbot des Sniffens
- Störung/Veränderung der Kommunikation
- Copyright-Verletzungen, wie bei WIPO
- Beihilfe und Versuch strafbewehrt (nat. & jur. Personen)



Juristisches ...

3

Cybercrime Convention des Europarats

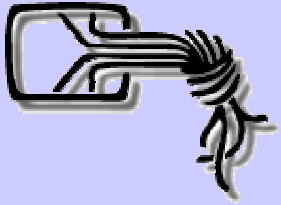
2.2 Prozessrecht

- › Unverzügliche Sicherung und Aufbewahrung von Daten aller Art bis zu 90 Tagen ohne richterliche Anordnung
- › Einführung eines Gesetzes, das allen „staatlichen“ Autoritäten ermöglicht auf Computersysteme und Datenspeicher zuzugreifen
- › Die Behörden sollen in Echtzeit lauschen können
- › Herausgabe von Computer- und Kundendaten

2.3 Rechtszuständigkeit

3. Kapitel Internationale Kooperation

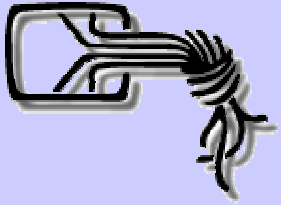
- › mit auth. Anfragen per email
- › schnellstmögliche Weitergabe der Daten an andere Behörden



Unternehmenskulturen

4

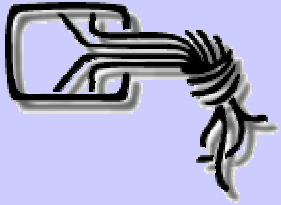
- Einführung
 - Kulturdefinitionen
 - Mentale Programmierung nach Hofstede
- Paradigmenwechsel
 - Anpassung an eine sich verändernde Umwelt
- Klassifizierung von Unternehmenskulturen
 - nach Paul Bate



Kulturdefinitionen

4

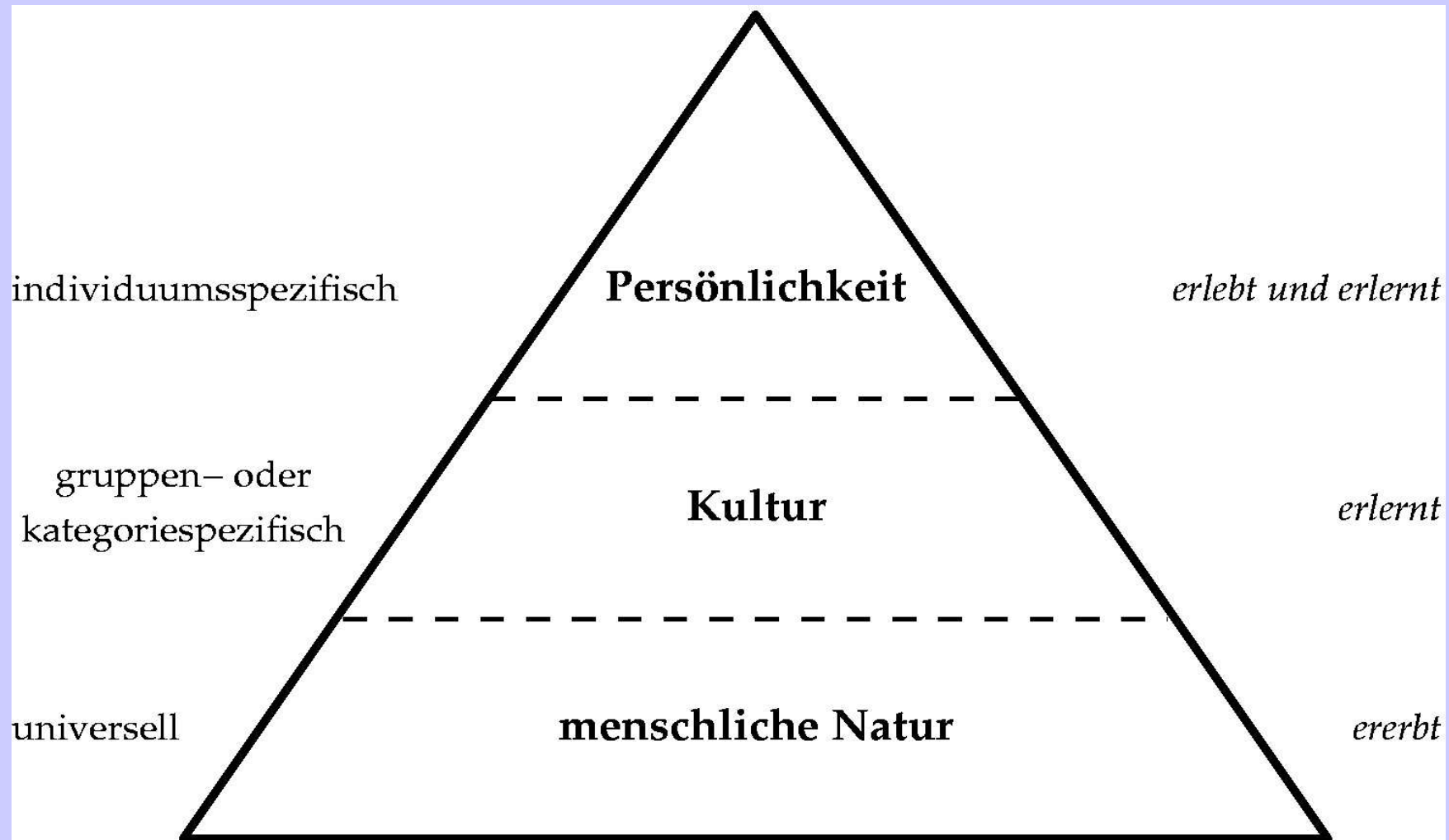
- nach Kluckhohn/ Strodtbeck (1961)
 - „besonderen, historisch gewachsenen und zu einer komplexen Gestalt geronnenen Merkmale von Volksgruppen“ [*Ethnologie*]
 - zu national: ungeeignet für Unternehmenskulturen
- nach Geert Hofstede (2001)
 - „kollektive Programmierung des Geistes, die die Mitglieder einer Gruppe oder Kategorie von Menschen von einer anderen unterscheidet“
 - nicht an territoriale Grenzen gebunden
 - Begriff der mentalen Programmierung
 - wird erlernt, nicht vererbt!

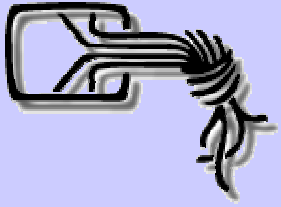


Kulturdefinitionen

4

- Drei Ebenen der Einzigartigkeit in der mentalen Programmierung (G. Hofstede)

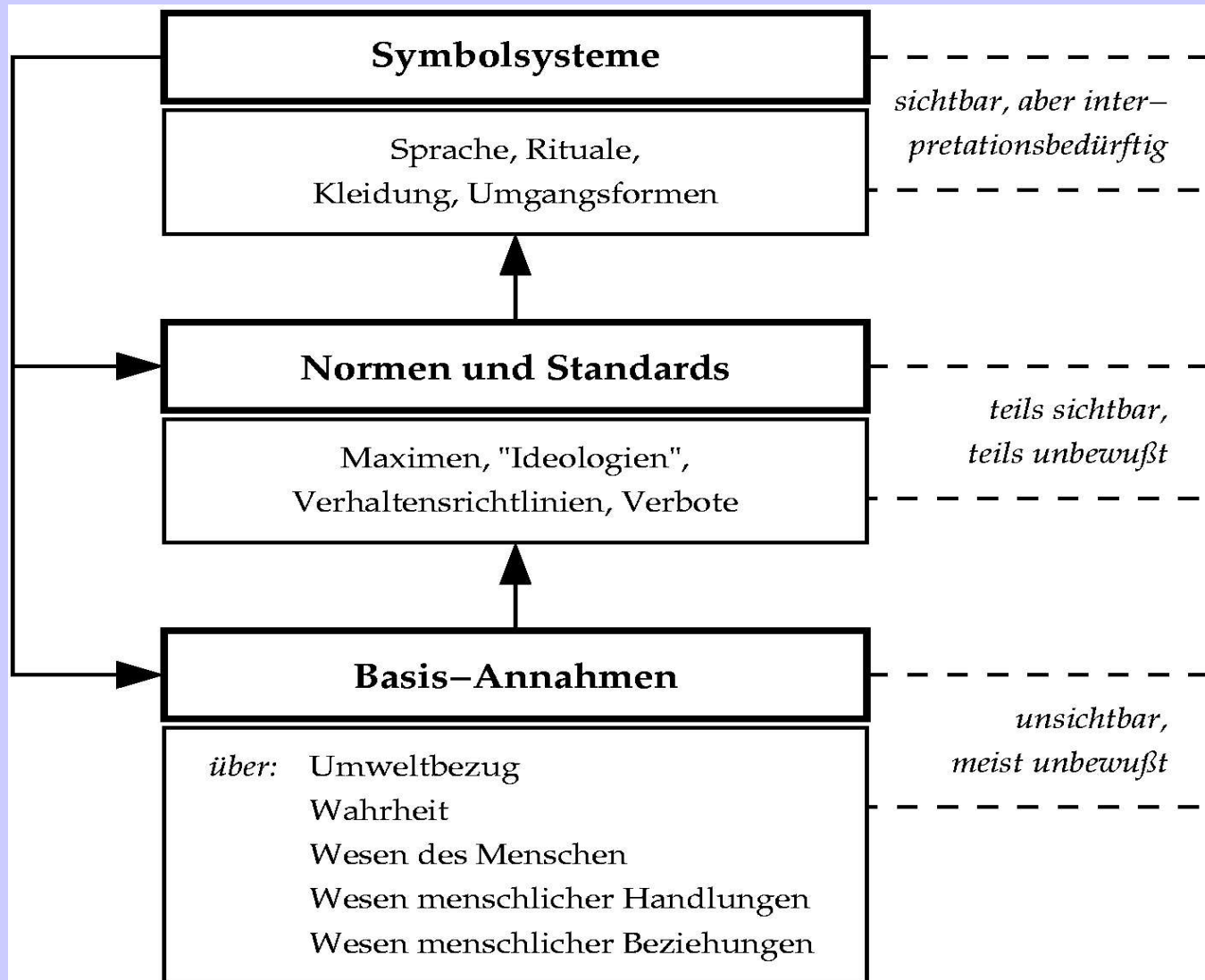


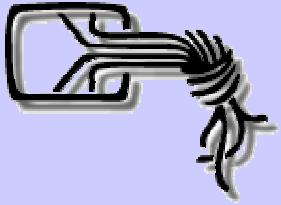


Kulturebenen

4

nach Schein (1984)



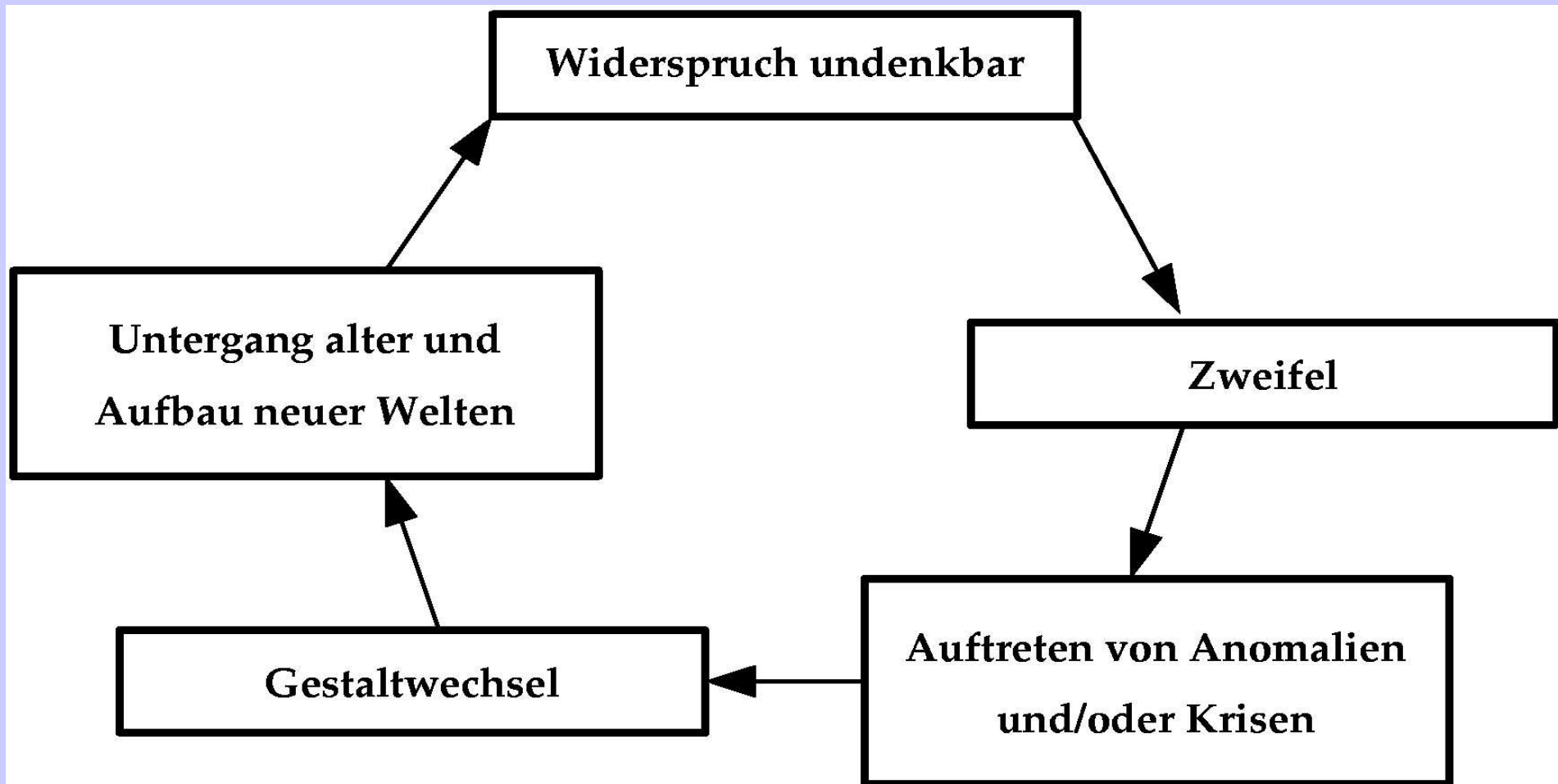


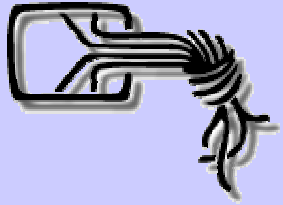
Paradigmenwechsel

4

Verlauf eines Kulturwandels

- Änderung der Sicherheitsvorgaben





Klassifikation

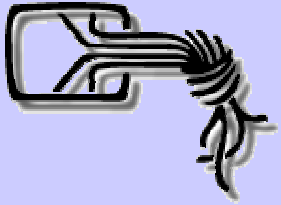
4

nach Paul Bate (1997)

- Buch: „Cultural Change – Strategien zur Änderung der Unternehmenskultur“

Vier Klassen von Unternehmenskulturen:

1. aggressiv, militärisch
2. partizipatorisch
3. informell
4. „Umerziehung“



Klassifikation (Bate)

4

Aggressiv, militärisch

- militärische Metaphorik
 - „in die Schützengräben“, „Recruiting“
- Chaos muss geordnet werden
- Alternativsichtweisen werden unterdrückt und blinder Gehorsam wird gefordert
- Werkzeuge:
 - Entlassung, Degradierung, Mobbing
- sehr verbreitet
- Kulturwandel durch „Big Bang“

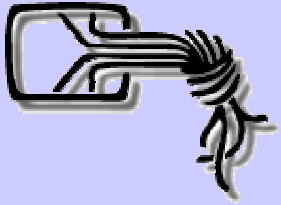


Klassifikation (Bate)

4

Partizipatorisch, demokratieorientiert

- „selbstredulierendes Gebilde natürlichen Rechts“ (Holthoon, 1987)
- Interessenskonflikte sollen durch Konvergenzverfahren beigelegt werden
- gegenseitiges Vertrauen Probleme meistern zu können
- Kulturwandel wird durch alle Teilnehmer angestoßen und ist vom Management gewollt

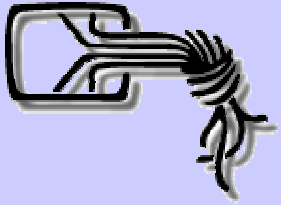


Klassifikation (Bate)

4

Informelles Netz

- politischer Prozess mit dem Ziel, Macht und Autorität umzuverteilen
- Informelle Struktur bleibt unsichtbar
- gegenseitiges Misstrauen
- „Handel“ von Gefälligkeiten und Informationen
- Gleichgewicht an betrieblichen Interessensgegensätzen
- Kulturwandel

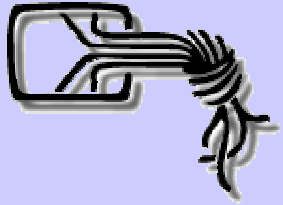


Klassifikation (Bate)

4

Umerziehung

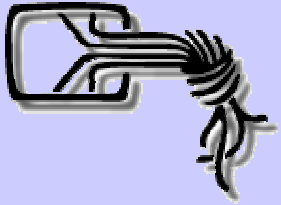
- „kognitiver Imperialismus“: Schüler nimmt Umerziehung bewusst wahr
- Seminare, um auf die (neue) Kultur geschult zu werden
- Lernen: Altes vergessen, Neues ohne Hinterfragen annehmen
- Sprachmanipulation
 - Corporate Culture bei Disneyland
 - Unfälle = Vorfälle, Kunden = Gäste
- Kulturwandel?



Abschließend

4

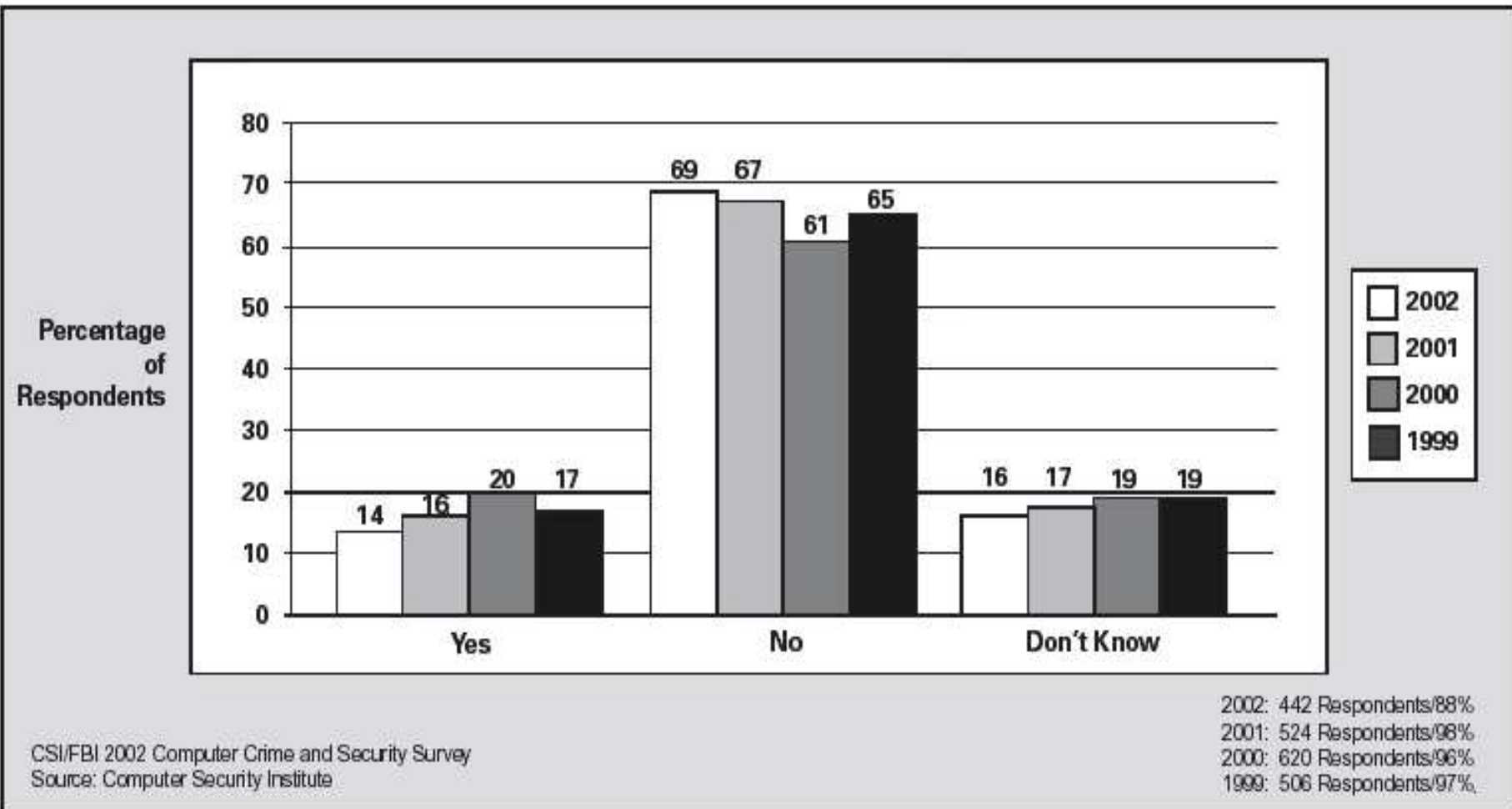
- Welche Unternehmenskultur ist angesichts des Bedürfnisses nach maximaler Sicherheit zu favorisieren?
- Was ist eine starke Unternehmenskultur?

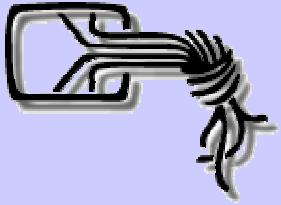


Jobs für Hacker?

23

Would Your Organization Consider Hiring Reformed Hackers as Consultants?

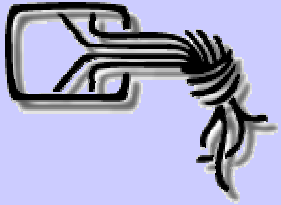




Nächste Chaos-Vorträge

14. April	Mac OS X: Darwin	Michael Feiri
12. Mai	Debian Linux auf IBM PSeries	Markus Schaber et al
2. Juni	Plurix	Markus Schaber
14. Juli	Perl/ Geektools	Markus Wörle
8. Sep.	distributed.net	Michael Feiri
13. Okt.	Information Warfare	Berend Eggers

jeweils 20h im H20



Chaos Computer Club Ulm

Treffen jeden Montag 19:30h
Café Einstein (Uni Ulm)

<http://www.ulm.ccc.de/>
<http://www.lauschangriff.org/>

Parasco?