



MARTIN NEHLS



CYBERCRIME UND KRIMINALITÄT IM INTERNET

METHODEN ZUR MINIMIERUNG DES DUNKELFELDES

Martin Nehls

**Cybercrime und Kriminalität
im Internet**

**Methoden zur Minimierung
des Dunkelfeldes**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Impressum:

Copyright © ScienceFactory 2018

Ein Imprint der Open Publishing GmbH, München

Druck und Bindung: Books on Demand GmbH, Norderstedt, Germany

Covergestaltung: Open Publishing GmbH

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5
Abstract.....	6
Abkürzungsverzeichnis.....	7
Abbildungsverzeichnis	9
Tabellenverzeichnis.....	10
1 Einleitung.....	11
1.1 Problemstellung und Motivation.....	11
1.2 Ziel und Zielgruppe dieser Arbeit.....	15
1.3 Grundsätzliche Vorgehensweise.....	16
1.4 Inhaltliche Abgrenzung.....	16
1.5 Aufbau und Struktur der Arbeit.....	16
2 Cybercrime	18
2.1 Definition Cybercrime.....	18
2.2 Formen von Cybercrime gemäß deutschem Bundeskriminalamt.....	23
2.3 TäterInnen und TäterInnengruppierungen	37
2.4 Motive.....	41
2.5 Schadensausmaß.....	44
2.6 Institutionen mit Bezug zur Cyberabwehr.....	48
3 Hell- und Dunkelfeld der Kriminalität	56
3.1 Hellfeld.....	59
3.2 Dunkelfeld	60
3.3 Relation zwischen Hell- und Dunkelfeld.....	61
3.4 Methoden der Dunkelfeldforschung.....	64

4 Dunkelfeld Cybercrime	69
4.1 Dunkelfeldstudien im norddeutschen Raum.....	69
4.2 Anzeige- und Nichtanzeige gründe.....	71
4.3 Möglichkeiten zur Minimierung des Dunkelfeldes	72
4.4 Empirische Analyse	77
5 Fazit.....	84
6 Ausblick	88
Literaturverzeichnis.....	89
Anhang.....	100
Anhang A – Entwicklung der Anzahl von Internethosts (IPv4) im Jahresvergleich....	100
Anhang B – Beispiele für Phishing-Attacken.....	101

Zusammenfassung

Aufgrund der stark voranschreitenden Digitalisierung und Vernetzung von Menschen und Dingen verändert sich das Leben auf unserer Erde rasant. Neben vielen Annehmlichkeiten und Erleichterungen im Alltag entstehen in diesem Zusammenhang auch neue Risiken und Gefahren. Hierzu zählt u. a. die Verlagerung der Kriminalität von der realen Welt in eine virtuelle Welt – es entsteht das Kriminalitätsphänomen **Cybercrime**.

Da Straftaten auf diesem Gebiet in den letzten Jahren sowohl quantitativ als auch qualitativ zunehmen, müssen sich die Ermittlungs- und Strafverfolgungsbehörden in der Bundesrepublik Deutschland an einen Paradigmenwechsel anpassen. Um die Effektivität der Behandlung- bzw. Bekämpfung von Cybercrime zu erhöhen, ist es erforderlich, ein möglichst umfassendes Lagebild hierüber zu erhalten. Ein Instrument stellt diesbezüglich die statistische Erfassung von Straftaten dar, sodass hiermit das **Hellfeld** ermittelt wird. Die Kriminalitätswirklichkeit und das vollständige Kriminalitätsausmaß werden allein hierdurch nicht wiedergegeben. Da Straftaten und der Versuch im Hinblick auf Cybercrime nicht bemerkt oder nicht gemeldet werden, besteht folglich ein **Dunkelfeld**.

Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist es mögliche Methoden und Maßnahmen zu identifizieren, mit denen das Dunkelfeld des Kriminalitätsphänomens Cybercrime minimiert werden kann. Die Themabearbeitung erfolgte auf Basis einer qualitativen Inhaltsanalyse von wissenschaftlicher Fachliteratur in Kombination mit einer ExpertInnenbefragung.

Im Ergebnis ist zu konstatieren, dass die Minimierung des Dunkelfeldes im Hinblick auf Cybercrime mit Hilfe von verschiedenen Methoden und Maßnahmen möglich erscheint. Hierzu zählen beispielsweise die **Optimierung der Erfassungsbestimmungen** in der Polizeilichen Kriminalstatistik, die **Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit** staatlicher Ermittlungs- und Strafverfolgungsbehörden sowie die **Ausweitung von Dunkelfeldstudien** für das gesamte Bundesgebiet. Nichtsdestoweniger kann ein nachhaltiger Erfolg nur durch ein gemeinsames Handeln von Staat und Gesellschaft erzielt werden.

Abstract

Due to the powerful advancing digitalisation and networking of people and things, life on our earth is changing rapidly. In addition to many conveniences and ease-ments in everyday life, new risks and dangers arise in this context. This includes, among other things, the shift of crime from the real world to a virtual world - the crime phenomenon **cybercrime** arises.

As criminal offences in this area have been increasing both quantitatively and qualitatively in recent years, the investigative and prosecuting authorities in the Federal Republic of Germany must adapt to a paradigm shift. In order to increase the effectiveness of cybercrime treatment and control, it is necessary to obtain a comprehensive picture of the situation. One instrument in this respect is the sta-tistical recording of criminal offences, so that the **bright field** is determined. This alone does not reflect the reality of crime and the full extent of crime. As criminal offences and attempts at cybercrime are not noticed or reported, there is there-fore a **dark field**.

The aim of this research work is to identify possible methods and measures with which the dark field of the crime phenomenon cybercrime can be minimized. The topic is processed on the basis of a qualitative content analysis of scientific litera-ture in combination with an expert survey.

As a result, it can be stated that the minimization of the dark field with regard to cybercrime appears possible with the help of various methods and measures. These include, for example, **optimising the collection provisions in police crime statistics, intensifying the public relations work of state investigation and prosecution authorities and expanding dark field studies for the whole of Germany**. Nevertheless, sustainable success can only be achieved through joint action by state and society

Abkürzungsverzeichnis

ACS	Allianz für Cybersicherheit
ARPA	Advanced Research Projects Agency
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
BfV	Bundesamt für Verfassungsschutz
BKA	Bundeskriminalamt der Bundesrepublik Deutschland
BKAG	Gesetz über das Bundeskriminalamt und die Zusammenarbeit des Bundes und der Länder in kriminalpolizeilichen Angelegenheiten (Deutschland)
BND	Bundesnachrichtendienst
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
CSIRT	Computer Security Incident Response Team
EC3	European CyberCrime Centre
ENISA	European Union Agency for Network and Information Security
GG	Grundgesetz
ICSPA	International Cyber Security Protection Alliance
IGCI	INTERPOL Global Complex for Innovation
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IP	Internet Protokoll
MAD	Militärischer Abschirmdienst
MAD	Bundesamt für den Militärischen Abschirmdienst
MV	Bundesland Mecklenburg-Vorpommern
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NI	Bundesland Niedersachsen
o. V.	ohne VerfasserIn
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OSCE	Organisation for Security and Co-operation in Europe

PKS	Polizeiliche Kriminalstatistik der Bundesrepublik Deutschland
s.	siehe
SH	Bundesland Schleswig-Holstein
StGB	Deutsches Strafgesetzbuch
TCP	Transmission Control Protocol
UN	United Nations
UP KRITIS	Umsetzungsplan Kritische Infrastrukturen
ZKA	Zollkriminalamt

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Anzahl der Hosts im Internet von 1998-2018.....	11
Abbildung 2 – Formen und Ausprägungen von Cybercrime.....	14
Abbildung 3 – Auswahl von Deliktsbereichen des BKA.....	21
Abbildung 4 – Formen von Cybercrime.....	23
Abbildung 5 – Erfassung von Vorfällen zu Computerbetrug.....	24
Abbildung 6 – Erfassung von Vorfällen zum Ausspähen/Abfangen von Daten.....	26
Abbildung 7 – Erfassung von Vorfällen zur Fälschung beweiserheblicher Daten sowie zur Täuschung im Rechtsverkehr bei Datenverarbeitung.....	28
Abbildung 8 – Erfassung von Vorfällen zur Datenveränderung und Computersabotage.....	30
Abbildung 9 – Erfassung von Vorfällen zum Betrug mit Zugangsberechtigungen zu Kommunikationsmitteln.....	32
Abbildung 10 – Tatmittel Internet.....	34
Abbildung 11 – Zusammenfassung von TäterInnenprofilen.....	38
Abbildung 12 – Jährliche Schadenshöhen zu Cybercrime im engeren Sinne in der BRD.....	46
Abbildung 13 – Institutionen mit Bezug zur Cybercrimeabwehr.....	49
Abbildung 14 – Sektoren Kritischer Infrastrukturen in Deutschland.....	54
Abbildung 15 – Hell- und Dunkelfeld.....	58
Abbildung 16 – Möglichkeiten zur Vergrößerung des Hellfeldes.....	73

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Dunkelfelderhebungen der norddeutschen Bundesländer..... 71