

Forensische Sprachanalyse im Darknet gegen Kindesmissbrauch

Prävinar, 25. DPT (online), 29.09.2020

Dr. Dorothea Czarnecki
Interim Geschäftsleitung
ECPAT Deutschland e.V.

Maximilian Fuß, M.A.
Sachverständiger
Forensik.IT

ECPAT Deutschland als Teil von ECPAT International



ECPAT Deutschland –
Arbeitsgemeinschaft zum Schutz der
Kinder vor sexueller Ausbeutung –
29 Organisation, Sitz in Freiburg.

ECPAT International – Ending the
Sexual Exploitation of Children – 121
Organisationen in 103 Ländern, Sitz
in Bangkok/ Thailand.



FORENSIK.IT GmbH



Personal

- Computerspezialisten
- Systemadministratoren
- Journalisten
- Germanisten
- Geisteswissenschaftler



Aufgaben

- Forensische sowie Medizinische Gutachten
- Verschiedene Teams zur Analyse von Nutzerdaten
- CyberCrime & co

Staufen, Lügde, Bergisch Gladbach, Münster

MISBRAUCH

Kind im Darknet verkauft – Zehn Jahre Haft für Vergewaltiger

Eine Mutter bot mit ihrem Freund ihren Jungen Pädophilen im Darknet an. Ein Spanier wurde jetzt verurteilt. Er muss zehn Jahre in Haft.

06.08.2018, 18:45 **Jonas Erenkämper**

Kindesmissbrauch

30.000 Datenspuren sind nicht 30.000 Täter

Stand: 02.07.2020 15:23 Uhr



30.000 - die Zahl ließ aufschrecken. Sie fiel im Zusammenhang mit den Missbrauch-Ermittlungen in Bergisch-Gladbach. Doch handelt es sich tatsächlich um 30.000 Täter?

Von *Andrei Reisin*, NDR

Mit Künstlicher Intelligenz gegen Kinderpornografie: "eine Frage der Ressourcen"

Kinderpornografie im Internet nimmt immer mehr zu. Zur Bekämpfung setzen Niedersachsen und weitere Bundesländer auch auf künstliche Intelligenz.

Lesezeit: 4 Min.

DEUTSCHLAND SEXUELLE GEWALT GEGEN KINDER

34.000 Aktenschränke menschlicher Abgr

Veröffentlicht am 27.05.2020 | Lesedauer: 5 Minuten



Von **Kristian Frigelj**
Korrespondent



Zugangswege von Tätern und Ausmaß in Covid19-Zeiten

- 1) **Darknet:** Mehr Diskussionen in Foren aber gleichbleibender Umfang von Übertragung von Missbrauchsdarstellungen; kaum Hinweise auf neues Material
- 2) **Peer2peer-Netzwerke:** Signifikanter Anstieg von Aktivitäten
- 3) **Messenger Dienste:** WhatsApp, Telegram Signal: Erstkontakt offline und online möglich

Zugangswege von Tätern und Ausmaß in Covid19-Zeiten II

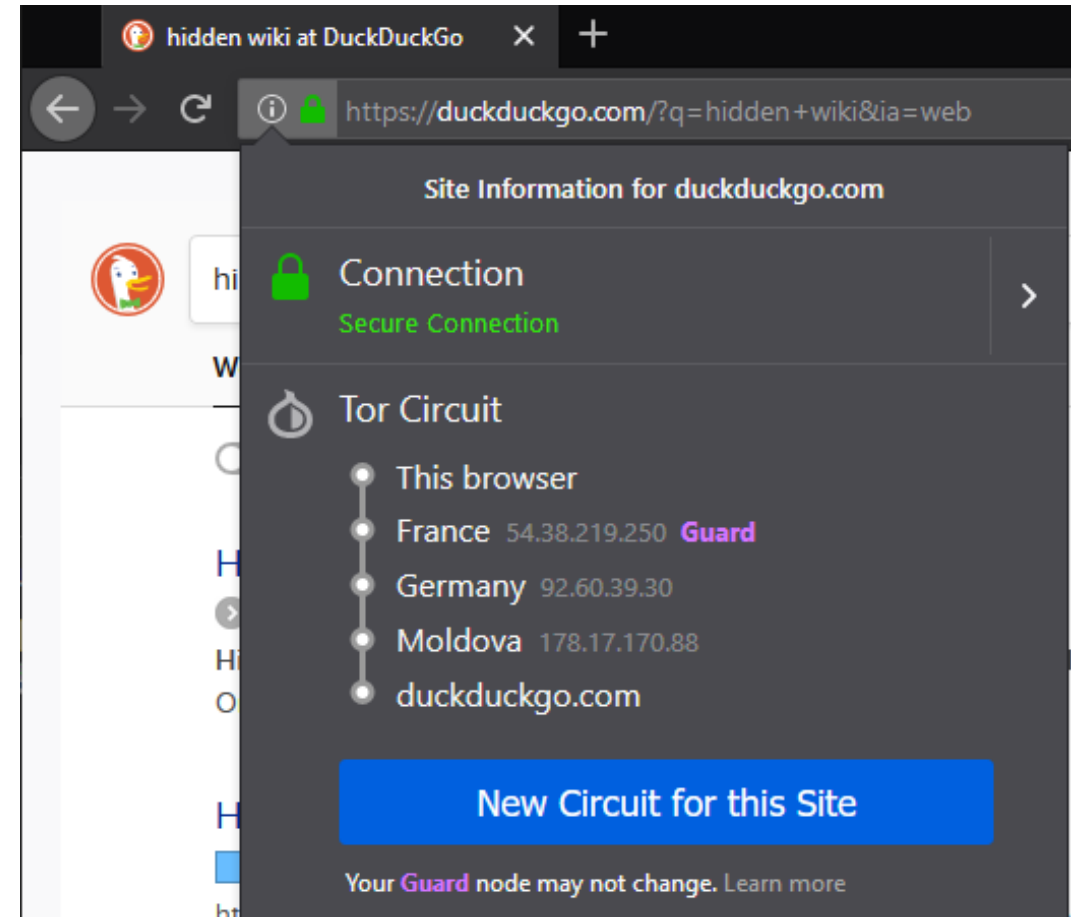
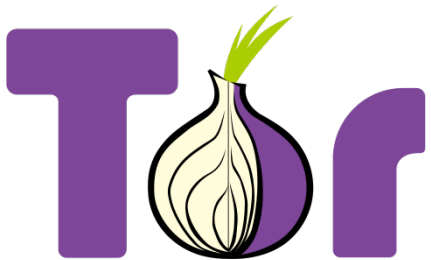
- 4) **Google, Facebook, Dropbox, Twitter, Instagram, TikTok, Zoom** (*Clear net und social media applications*): Mehr Austausch über und Verbreitung von KiPo; Anstieg von *self-generated* Material, z.B. IWF: 96% der live streaming Ermittlungen unter 13 J. alleine im häuslichen Umfeld)
- 5) **Online-Gaming**: Kaum im Bewusstsein, schwierige Ermittlungen
- 6) **Missbrauch on demand/Webcam Ausbeutung/OSEC**: Nicht nur im Ausland (v.a. Philippinen) sondern auch in Deutschland (siehe Fall Lügde)

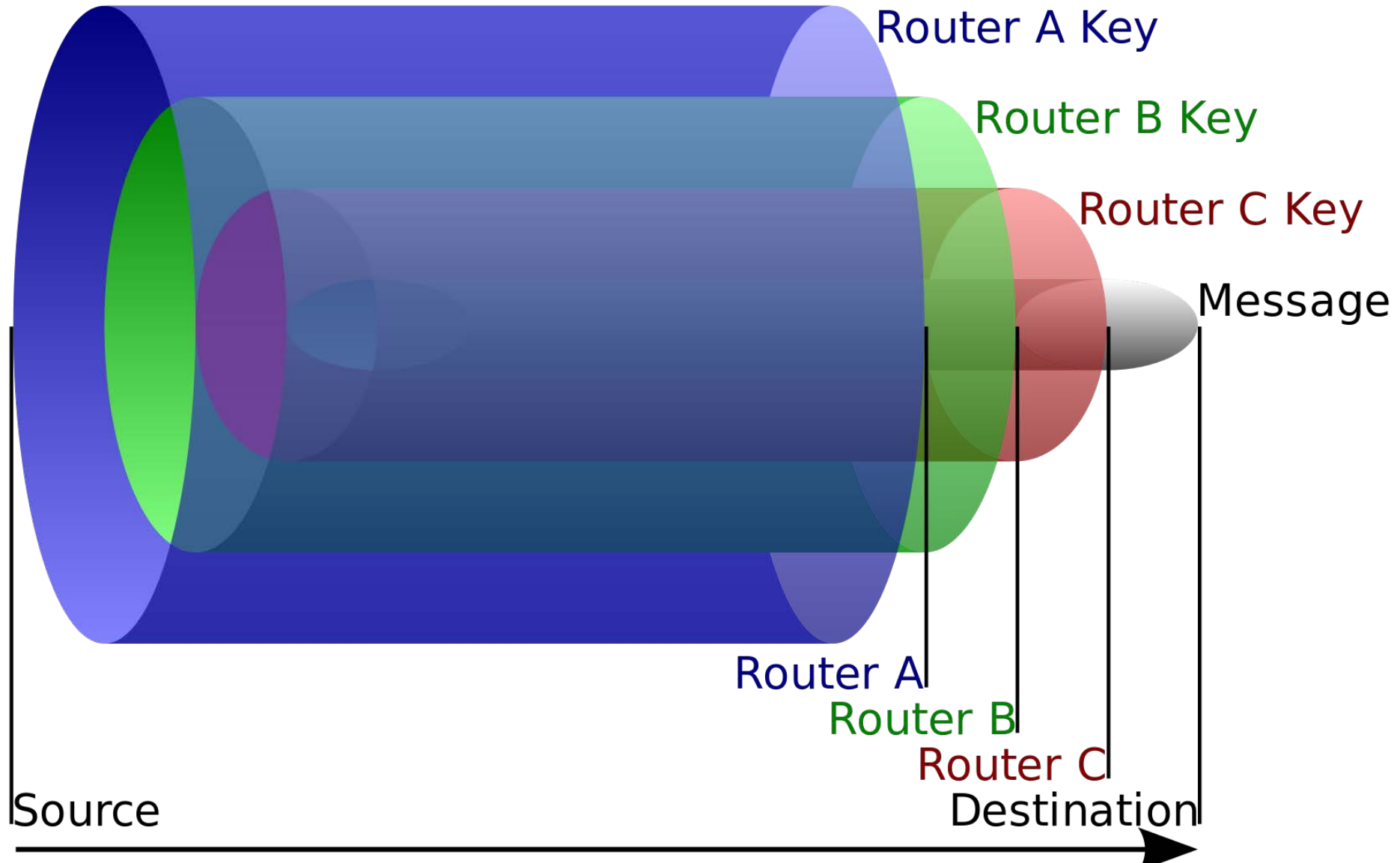
Darknet Erklärung und Datenlage....

- Tor und Onion Routing
- Datenerhebungen im Darknet
- Ein Board vorgestellt

Tor und Onion-Routing

- TOR (The Onion Routing)
- Anonymisierung von Verbindungsdaten
- Keine direkte Verbindung
 - Zufällige, wechselnde Routen
- Anonymität durch das Zwiebel-Prinzip





Datenerhebungen im Darknet

- Wo und wie findet man (relevante) Daten im Darknet?
 - Das Darknet funktioniert anders als das Clearweb
 - Adressen sehen so aus: 93hgh2vbia92gd874hnaob.onion
 - Startpunkt? Suchmaschine?
- Wie extrahiert man diese Daten?
 - Webcrawler?
 - Webscraping?

Ein Board vorgestellt

- „Rinderwahn.zwiebel“
- Dediziertes Board für Missbrauchsdarstellungen, Kinderpornographie, Austausch über Missbrauchsfantasien, uvm.
- Anmeldung frei und ohne Beschränkung möglich (auch keine E-Mail Adresse)
- Stand Februar:
 - 1.143.740 registrierte User
 - 183.800 Beiträge
 - 3.567 davon auf Deutsch



Linguistische Analyse: Grundkonzepte

- Textanalyse und Textverlgeich
 - Analyse komplexer sprachlicher Marker in der Sprachproduktion
 - Kompatibilitätsabgleich
- Aussagen der Analyse:
 - Individuelle sprachliche Merkmale
 - Rückschlüsse auf Autorencharakteristika

Problem: Manuelle Analyse vs. Terabyte-Materialberge

- Digitale Mustererkennung von Sprachdaten

Text Nr.	Längster Satz	Kürzester Satz	Avg. Satz	Absätze	Avg. Satz/Abs.	TTR	TTR2	Token
1	19	4	11,16667	1	6,00000	0,835	0,961	67
10	30	11	19,66667	1	4,00000	0,745	0,866	59
11	27	13	19,25000	1	5,00000	0,792	0,945	77
12	57	7	21,53846	5	4,40000	0,614	0,716	280
13	22	13	17,50000	1	3,00000	0,971	1	35
14	36	5	14,83333	1	6,00000	0,808	0,95	89
15	97	7	26,66667	1	13,00000	0,65	0,833	240
16	38	5	18,77778	2	6,00000	0,674	0,848	169
17	18	5	11,50000	1	2,00000	0,956	0,909	23
18	34	6	17,14286	1	9,00000	0,658	0,771	120

Haben Täter einen Sprachabdruck?

- Ziel: „Pädoлект“
- Lassen sich täterübergreifende Muster in der Sprachverwendung feststellen?
 - Weitere Forschung erforderlich
- Lassen sich einzelne Täter anhand ihrer Sprachverwendung eindeutig zuordnen?
 - Bisher ergeben sich recht eindeutige Profile



Wo wir stehen

- KI in Deutschland bisher im Einsatz bei Bildmaterial (u.a. PhotoDNA, Web Crawler wie [Project Arachnid](#), Software vom LKA Niedersachsen)
- Microsoft's KI [Project Artemis](#) als anti-grooming tool
- Erste Versuche: [Privalino](#) und WhatsSafe gescheitert

Quellen

- INTERPOL: [THREATS AND TRENDS CHILD SEXUAL EXPLOITATION AND ABUSE – COVID 19 IMPACT](#), September 2020
- EUROPOL: [EXPLOITING ISOLATION: Offenders and victims of online child sexual abuse during the COVID-19 pandemic](#), Juni 2020
- ECPAT International: [Why Children Are At Risk of Sexual Exploitation During COVID-19](#), April 2020
- Think-U-Know: [Live streaming: what professionals need to know](#)

Kontakt

Dr. Dorothea Czarnecki
ECPAT Deutschland e.V.

czarnecki@ecpat.de

Tel: 0177 498 0882

www.ecpat.de



@ECPATgermany



@ECPATgermany

Maximilian Fuß M.A.
Forensik.IT

fuss@forensik.it