

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!

Hinweise und Linktipps

Darknet

Ein Darknet ist ein digitales Netzwerk, das sich vom sonstigen Internet abschirmt und mit technologischen Mitteln die Anonymität seiner Nutzer*innen herstellt. Zum Darknet, auch Deep Web oder Clear Web genannt, zählen etwa zehn verschiedene Netzwerke.

Darunter das bekannteste Darknet auf Basis der Anonymisierungstechnologie **Tor**.



Tor stand ursprünglich für „The Onion Router“.

Diese Abkürzung wird heute nicht mehr in dieser Schreibweise verwendet. Die Darknet-Technologie wird mit dem Aufbau einer Zwiebel verglichen, deren Kern unter mehreren Schalen versteckt ist. Bei **Tor** verbergen sich der „Kern“ aus Identität und Aktivität der jeweiligen Internetnutzer*innen unter mehreren Anonymisierungsschichten.

Tor basiert auf einem simplen Prinzip: der mehrfachen Weiterleitung von Datenverkehr. Dafür steht ein Netzwerk von etwa 7000 unentgeltlich betriebenen Internetknoten zur Verfügung. Sie sind über die halbe Welt verteilt.

Das Prinzip der anonymisierenden Weiterleitung wird von zwei Anwendungen genutzt. Die erste ist der **Tor-Browser**, eine Abwandlung des bekannten, nichtkommerziellen Firefox-Browsers.

Die zweite Anwendung ermöglicht den anonymen Betrieb von **Websites** unter der inoffiziellen Darknet-Endung **.onion**.

Quelle: Stefan Mey „Tor‘ in eine andere Welt? Begriffe, Technologien und Widersprüche des Darknets (Einführungsartikel von 2017 für das APUZ-Darknet-Themenheft): <https://www.bpb.de/apuz/259135/tor-in-eine-andere-welt>

Der Tor-Browser

Der Tor-Browser auf PC

- downloadbar unter <https://www.torproject.org>
- "Benutzerhandbuch" des Tor Projects zum Tor-Browser: <https://tb-manual.torproject.org/de/>

Tor-Browser auf dem Smartphone

- (Android) Tor Browser for Android:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.torproject.torbrowser&hl=de>
- (iOS) OnionBrowser von Mike Tigas: <https://itunes.apple.com/de/app/onion-browser/id519296448?mt=8>

Achtung: In den App-Stores werden viele angebliche Tor-Apps angeboten.

Zu empfehlen sind nur die drei Genannten, da sie entweder vom Tor Project selbst stammen oder das Tor Project sie explizit empfiehlt.

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!



Digitales Handout 06.07.2021

Referent: Stefan Mey, Berlin, freier TechnoJournalist

(Autor eines [Sachbuchs zum Darknet](#))

Webseite: http://jb-schnittstelle.de/mitglieder/stefan_mey, Twitter: @OmyDot

Kontakt: stefan-mey@posteo.de (pgp-Schlüssel: 4AFF287111E19A5B (keys.openpgp.org)/

Grundlagen: Überwachung, Tor, das Darknet und der Tor-Browser

Grundlagen

Hintergründe Tor Project

- „Tor‘ in eine andere Welt? Begriffe, Technologien und Widersprüche des Darknets (Einführungsartikel von 2017 für das APUZ-Darknet-Themenheft): <https://www.bpb.de/apuz/259135/tor-in-eine-andere-welt>
- Frühe Geschichte von Tor <https://www.onion-router.net/History.html>
- letzter Tor-Haushalt (07.2019-06.2020) <https://www.torproject.org/static/findoc/2019-TorProject-Form990.pdf?h=b945d220>
- Artikel zur Tor-Geschichte mit Analyse des letzten Tor-Haushalts <https://www.heise.de/hintergrund/Missing-Link-25-Jahre-Anonymisierung-mit-Tor-eine-Geschichte-mit-Widerspruechen-4972675.html?seite=all>

Grundlagen

Zahlen und Daten zum Tor-Netzwerk und zum Darknet

Nutzer*innen

- Tor-User insgesamt <https://metrics.torproject.org/userstats-relay-country.html>
- Tor-User nach Ländern <https://metrics.torproject.org/userstats-relay-table.html>
- Tor-User Deutschland <https://metrics.torproject.org/userstats-relay-country.html?graph=userstats-relay-country&country=de>

Tor-Knoten

- Tor-Knoten aus Deutschland <https://metrics.torproject.org/rs.html#search/country:de>
- Die größten Tor-Knoten-Familien <https://nusenu.github.io/OrNetStats/#relay-families-by-consensus-weight>
- Die zehn „Hüter*innen des Tor-Netzwerks“, die Authority Directories, die einen Überblick über alle verfügbaren Tor-Knoten erstellen und die einzelne Knoten aus dem Netzwerk werfen können: <https://metrics.torproject.org/rs.html#search/flag:Authority>

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!

<p>Darknet- und Tor-Programme</p>	<p>Onionshare, Ricochet Refresh, Briar</p> <p>OnionShare: anonym Daten tauschen Download: https://OnionShare.org Vorstellung der Funktionen von OnionShare: https://docs.onionshare.org/2.3.2/de</p> <p>Achtung: Onionshare hat keinen eigenen Virenschanner eingebaut. Es empfiehlt sich deshalb die Postfach-Adresse deswegen am besten nur Leuten zu geben, die Sie kennen und denen Sie vertrauen.</p> <p>Ricochet Refresh: Darknet-PC-Chatprogramm https://www.ricochetrefresh.net (das Programm hakt manchmal)</p> <p>Briar: Darknet-Chat-App für Smartphones (nur Android) https://briarproject.org verfügbar im Play-Store: https://play.google.com/store/apps/details?id=org.briarproject.briar.android</p> <p>Erklärartikel zu Briar (Sept 2018): https://mobilsicher.de/kategorie/whatsapp-und-messenger/messenger-app-briar-kurz-vorgestellt</p>
<p>Medien im Darknet</p>	<p>Allgemeine Medienpräsenzen im Darknet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ taz im Darknet: http://ibpj4qv7mufde33w.onion ▪ New York Times im Darknet: www.nytimes3xbfgragh.onion (Blogpost zum Launch "The New York Times is Now Available as a Tor Onion Service": https://open.nytimes.com/https-open-nytimes-com-the-new-york-times-as-a-tor-onion-service-e0d0b67b7482) ▪ BBC im Darknet: https://www.bbcnewsv2vjtpsuy.onion (Blogpost: „BBC News launches 'dark web' Tor mirror“ https://www.bbc.com/news/technology-50150981) ▪ Deutsche Welle im Darknet: https://www.dwnewsqngmhlplx6o2twfjgnrnjxbegbwqx6wnotdtkzt562tszfid.onion (Blogpost: „DW-Seiten jetzt über Tor-Browser erreichbar“ https://www.dw.com/de/dw-seiten-jetzt-%C3%BCber-tor-browser-erreichbar/a-51335059)

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!

Darknet- Postfächer für Whistleblower

Postfächer für Whistleblower

Einzel-Postfächer

Postfach der Süddeutschen Zeitung (Securedrop)

- Postfach: <http://udhauo3m3fh7v6yfiuornjzxn3fh6vlp4ooo3wogvghcnv5xik6mnayd.onion>
- Landing Page des Postfachs: <https://www.sueddeutsche.de/projekte/kontakt/>
- Interview zum SZ-Postfach: <http://get.torial.com/blog/2019/07/sz-postfach-securedrop-kann-eine-art-lebensversicherung-fuer-whistleblower-sein/>

Heise Tippgeber (Securedrop)

- Postfach: <http://ayznmonmewb2tjvqf7ym4t2726muprijvwckzx2vhf2hbarbbzydm7oad.onion>
- Landing Page: <https://www.heise.de/investigativ>
- Hinter den Kulissen des Postfachs <https://www.heise.de/select/ct/2016/17/1471512410860907>

New York Times (Securedrop)

- Postfach: <https://ej3kv4ebuugcmuwxctx5ic7zxh73rnxt42soi3tdneu2c2em55thufqd.onion> oder <https://nytimes.securedrop.tor.onion>
- Landing Page des Postfachs: <https://www.nytimes.com/tips>

taz-Postfach (selbst gebastelt)

- Postfach: <http://mprt35sjunnxfa76.onion>
- Landing Page: <https://informant.taz.de>
- Technische Details <https://www.taz.de/tazinformant/!142836/>

Spiegel-Postfach (Securedrop)

- Postfach: <http://kxenegnp5vjtzfifupdaibxckguzitxyuqo2goyj5riumorb54i3zdqd.onion>
- Landing Page: <https://www.spiegel.de/extra/so-nehmen-informanten-sicheren-kontakt-zum-spiegel-auf-a-1030502.html>

Berliner Zeitung (Securedrop)

- Postfach: <http://th6pr6cmlqk57anty433ljffz2vttswcf2xlkntn4utrwxzm6ewhyqd.onion>
- Landing Page: <https://www.berliner-zeitung.de/missstandshinweis.226>

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!

Darknet- Postfächer für Whistleblower

Postfächer für Whistleblower

Gemeinschafts-Postfächer

AfriLeaks (Gemeinschaftspostfach afrikanischer Medien) (Globaleaks)

- Postfach:
<http://f3mryj3e2uw2zrv3zv6up6magosgzn27frz7xodvpl7pkestoyigtkad.onion/>
- Landing Page: <https://afrileaks.org>

Sourcesûre (Gemeinschaftspostfach französischsprachiger Medien) (Globaleaks)

- Postfach:
<http://2xb4llzwxnmr2ccx4ospauepczqfrzhghe63rztik5pqkdbfzq3242yd.onion/>
- Landing Page: <https://www.sourcesure.eu>

Publeaks. NL (Gemeinschaftspostfach niederländischer Medien) (Globaleaks)

- Postfach:
<http://eozjdgpnmvmvfcn3drxtirjcn5c27ydkzqlzn4iptam54eewhji6qlqqd.onion>
- Landing Page: <https://www.publeaks.nl>

Die technischen Lösungen

Software-Lösung SecureDrop

<https://securedrop.org>

- Datenbank der Securedrop-Postfächer: <https://securedrop.org/directory> (nicht vollständig)
- Dokumentation zu Securedrop:
<https://docs.securedrop.org/en/stable/journalist.html>

Software-Lösung GlobaLeaks

<https://www.globaleaks.org>

- Beispiele für GlobaLeaks-Postfächer: <https://www.globaleaks.org/usecases>
- Dokumentation:
<https://media.readthedocs.org/pdf/globaleaks/latest/globaleaks.pdf>

Erklärartikel „GlobaLeaks: Darknet-Postfach leicht gemacht“ <http://get.torial.com/blog/2018/08/globaleaks-whistleblower-postfaecher-im-darknet/>

GlobaLeaks-Postfach-Demoversion: <https://try.globaleaks.org>

Wenn Sie die Adresse mit dem Tor-Browser aufrufen, leitet sie automatisch auf die .onion-Version weiter.

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!

Das Darknet als Berichterstattungsobjekt

<p>Überblick</p>	<p>Zahl der Darknet-Adressen: https://metrics.torproject.org/hidserv-dir-onions-seen.html</p> <p>Erfasst werden nur die klassischen, 16-stelligen .onion-Adressen, die neueren 56-stelligen .onion-Adressen nicht mehr. Die 16-stelligen .onion-Adressen sind noch sehr verbreitet, so dass die Zahlen trotzdem noch aussagekräftig sind.</p>
<p>Navigation</p>	<p>Suchmaschinen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suchmaschine Ahmia: https://ahmia.fi (ein Projekt des Hermes Center for Transparency and Digital Human Rights, das auch Globaleaks betreibt). ▪ Die Suchmaschine ist insofern einigermaßen seriös, trotzdem nicht einfach so auf Links klicken. http://msydgstlz2kzerdq.onion/ <p>Link-Listen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liste „Real World .onion sites“, seriös kuratierte Liste von Alec Muffet, einem Entwickler aus der Tor-Community: https://github.com/alecmuffett/real-world-onion-sites ▪ „Liste von bekannten Onion Services im Tor-Netzwerk“: es gibt einen Wikipedia-Artikel, der verschiedene Darknet-Präsenzen von Webseiten auf dem Clearnet auflistet (meist ohne die Darknet-Adressen zu nennen): https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_bekanntem_Onion_Services_im_Tor-Netzwerk (meist werden keine Links genannt)

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!

<p>Forschung</p>	<p>Forschung zum Darknet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interdisziplinäres Forschungsprojekt Panda („Parallelstrukturen, Aktivitätsformen und Nutzerverhalten im Darknet“) des Fraunhofer Instituts für Sichere Informationstechnologie und der TU Darmstadt: https://panda-projekt.de, Unter „Veröffentlichungen“ sind Studien des Panda-Projekts aufgelistet: https://panda-projekt.de/veroeffentlichungen ▪ älterer Überblick zu Studien: https://www.spektrum.de/news/wie-illegal-ist-das-darknet/1418700 ▪ Darknet nach Kategorien: Cryptopolitik and the Darknet https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00396338.2016.1142085 ▪ Darknet nach Kategorien: Gareth Owen: Empirical analysis of Tor Hidden Services https://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-ifs.2015.0121 ▪ die österreichische Suchtforscherin Meropi Tzanetakis hat viel zum Thema Drogen und Darknet geforscht, siehe zum Beispiel https://www.bpb.de/apuz/259147/drogenhandel-im-darknet, 2019 hat sie den wissenschaftlichen Sammelband „Drogen, Darknet und Organisierte Kriminalität“ herausgegeben https://www.nomos-shop.de/titel/drogen-darknet-und-organisierte-kriminalitaet-id-81703/
<p>Abgründe</p>	<p>Abgründe im Darknet</p> <p>Missbrauchsforen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pädosexuelle im Darknet: Der rasante Aufstieg von "Boystown" https://www.tagesschau.de/i_nvestigativ/panorama/kinderpornografie-paedosexuelle-boystown-101.html ▪ Darknet-Forum „Welcome to Video“: Wie eine der größten Kinderporno-Plattformen des Darknets aufflog: https://www.sueddeutsche.de/digital/darknet-kinderporno-plattform-wie-die-ermittler-welcome-to-video-abschalteten-1.4646972 ▪ Darknet-Forum "Elysium": Wie die Kindesmissbrauch-Plattform funktioniert www.spiegel.de/panorama/justiz/kindesmissbrauch-plattform-wer-steckt-hinter-dem-darknet-forum-elysium-a-1156443.html <p>Terrorismus im Darknet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Meet The World's First Jihadi Cryptocurrency Crowdsourc Site On The Dark Web: SadaqaCoins https://medium.com/@benjaminsbrown/first-jihadi-cryptocurrency-crowdsourc-platform-on-dark-web-263edf8885b7

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!

<p>Abgründe</p>	<p>Abgründe im Darknet Nazis im Darknet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daily Stormer has officially retreated to the dark web https://techcrunch.com/2017/08/24/daily-stormer-has-officially-retreated-to-the-dark-web ▪ Dealende Nazis https://www.neues-deutschland.de/artikel/1078698.dealende-nazis.html ▪ Der Nazi aus dem Darknet https://www.haz.de/Nachrichten/Politik/Deutschland-Welt/Der-Nazi-aus-dem-Darknet
<p>Einkaufsmeile</p>	<p>Das Darknet als „Einkaufsmeile“ für Drogen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Drogenhandel im Darknet. Gesellschaftliche Auswirkungen von Kryptomärkten www.bpb.de/apuz/259147/drogenhandel-im-darknet?p= ▪ die Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht der EU veröffentlicht immer wieder Studien, in denen es auch um Drogen und Darknet geht, siehe https://www.emcdda.europa.eu/topics/darknet-and-drugs_en, zuletzt zum Beispiel „COVID-19 and drugs – Drug supply via darknet markets“ https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13042/EMCDDA-report_COVID19-darknet-final.pdf
<p>Ermittlungen</p>	<p>Ermittlungen im Darknet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Das bis April 2020 tätige EU-Projekt Titanium hat an forensischen Tools zu Ermittlungen im Darknet geforscht: https://www.titanium-project.eu ▪ Beitrag Wie der Staat im Netz nach Kriminellen fahndet https://www.deutschlandfunk.de/strafverfolgung-im-darknet-wie-der-staat-im-netz-nach.724.de.html?dram:article_id=436422 ▪ Vice.com-Artikel zu Shiny Flakes, dem damals größten europäischen Darknet-Drogenhändler: https://www.vice.com/de/article/mgbzw4/wie-polizei-und-lka-shiny-flakes-auf-die-spur-kamen-777 und https://www.vice.com/de/article/bmv9wv/nach-dem-bgh-urteil-ist-shiny-flakes-auch-finanziell-arm-dran ▪ gutes Buch: „Report Darknet“, geschrieben von zwei Vice-Journalist*innen. Die beiden haben verschiedene Darknet-Fälle beobachtet und waren teilweise bei Gerichtsprozessen mit dabei: www.kunstmann.de/buch/theresa_locker-report_darknet-9783956143892/t-0/

Darknet: Von den dunklen und hellen Seiten!

Das politische Darknet

<p>Inhalte</p>	<p>Darknet exklusive Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Deutschland im Deep Web. In der nicht-illegalen Sphäre gibt es kaum Darknet-exklusive Inhalte. Meines Wissens nach gibt es nur auf dem Forum „Deutschland im Deep Web“ (DiDW) eine kleine deutschsprachige Darknet-Öffentlichkeit. Dort gibt es auch illegale Posts und Posts mit Nazi-Bezug, aber es gibt auch eine interessante Diskussionskultur und auf problematische Posts wird oft mit Gegenrede geantwortet.▪ Der Vorgänger von DiDW wurde allerdings von der Polizei lahmgelegt. Dort konnten auch illegale Kauf- und Verkaufsangebote gepostet werden, und der Rechtsterrorist von München hatte dort 2016 seinen Waffenhändler kennengelernt.▪ Auf dem Onlinemagazin Tarnkappe.info gibt es Hintergrund-Infos zu den verschiedenen DiDW-Versionen: https://tarnkappe.info/darknet-forum-didw-zwei-im-interview-kampf-gegen-zensur-um-jeden-preis und https://tarnkappe.info/didw-nach-busts-wieder-online▪ anderes: oder die englischsprachige Frage-Antwort-Seite Hidden Answers http://answerszuvs3gg2l64e6hmnryudl5zgrmwm3vh65hzzsdqhblddvfiqd.onion
----------------	--

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!

<p>Alternativer Zugang</p>	<p>Das Darknet als alternative Zugangstür</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zum einen sind da die Darknet-Parallelpräsenzen von Medien wie der New York Times oder der Deutschen Welle und die Darknet-Postfächer für Whistleblower ▪ zum anderen haben sich auch andere Akteure Darknet-Parallelpräsenzen eingerichtet, z. B. ▪ IT-Kollektiv Riseup im Darknet: http://vww6ybal4bd7szmgncyruucpgfkgahzddi37ktceo3ah7ngmcofnpyyd.onion/de ▪ IT-Kollektiv Systemli im Darknet: http://7sk2kov2xwx6cbc32phynrifegg6pklmzs7luwcggtzrnlsolxxuyfyd.onion/ (Riseup und Systemli haben für ihre Kommunikationswerkzeuge auch parallele Darknet-Adressen eingerichtet) ▪ Liste der Systemli-.onion-Präsenzen: http://7sk2kov2xwx6cbc32phynrifegg6pklmzs7luwcggtzrnlsolxxuyfyd.onion/service/onion/ ▪ die deutschsprachige Indymedia im Darknet: http://4sy6ebszykvcv2n6.onion/ ▪ Facebook im Darknet: https://facebookcorewwi.onion/ ▪ CIA im Darknet: http://ciadotgov4sjwlzihbbqxnqg3xiyrg7so2r2o3lt5wz5ypk4sxyjstad.onion ▪ die Meta-Suchmaschine Metager: http://metagerv65pwclop2rsfzg4jwowpavpwd6grhhldvgsswvo6ii4akgyd.onion ▪ FragdenStaat.de (eine deutsche Webseite für Informationsfreiheitsanfragen): http://fdstaat23zv6kdmntgkvdzkr7hipl5ogswwi3xawzki2w2qwsbxmrwyd.onion ▪ Nuudel, ein (schlichtes) Umfrage- und Terminfindungs-Tool des deutschen Vereins Digital Courage: http://vopmm4275ay6iqoc.onion ▪ Links bzw. Verweise zu weiteren Parallel-Webseiten im Darknet finden sich auf: https://github.com/alecmuffett/real-world-onion-sites und auf der Wikipedia-Seite https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_bekanntem_Onion_Services_im_Tor-Netzwerk
-----------------------------------	--

<p>Andere Darknets</p>	<p>Andere Darknets</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wikipedia-Liste andere Darknets: https://en.wikipedia.org/wiki/Darknet#Software ▪ Andere Darknets: "Tor" in eine andere Welt? Abschnitt „Andere Darknets“: https://www.bpb.de/apuz/259135/tor-in-eine-andere-welt?p=2 ▪ I2P: https://geti2p.net/, Download: https://geti2p.net/de/download, Anleitung Windows: https://geti2p.net/de/download/windows ▪ Freenet: https://freenetproject.org, Download: https://freenetproject.org/pages/download.html
-------------------------------	--

Darknet:

Von den dunklen und hellen Seiten!

Silver
Tipps!
SICHER ONLINE

SilverTipps:

- <https://www.silver-tipps.de/von-illegalen-geschaeften-und-geschuetzten-bereichen-des-internets/>