

Tätigkeitsbericht für das Jahr 2018 der Center for the Cultivation of Technology gGmbH

I. Zweck der Gesellschaft

Zweck der im Jahr 2016 gegründeten Center for the Cultivation of Technology gGmbH (CCT) ist die Entwicklung und Erforschung freier und offener Technologien. Freie und offene Technologien sind dabei ausschließlich Entwicklungen, deren Ergebnisse nachvollziehbar und inklusive Konstruktions- und Baupläne, Quellcode und Dokumentation frei und ohne Lizenzkosten der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden.

Zweck der gGmbH ist dabei insbesondere:

1. die Förderung von Wissenschaft und Forschung,
2. die Verbraucherberatung und der Verbraucherschutz,
3. die Erziehung, Volks- und Berufsbildung, einschließlich der Studentenhilfe,
4. die Förderung von Kunst und Kultur,
5. die Förderung des bürgerschaftlichen Engagements zugunsten vorgenannter gemeinnütziger Zwecke,
6. das nationale und internationale Einwerben von Mitteln – in Form von Geld-, Sach- oder Arbeitsleistungen – zur Finanzierung und Durchführung vorgenannter gemeinnütziger Projekte im In- und Ausland.

CCT führt eigenständig und in Kooperation mit anderen Organisationen, wie Universitäten, Forschung durch und koordiniert darauf aufbauende Folgeprojekte. Dazu gehören der Betrieb der zugehörigen nötigen Infrastruktur und die zeitnahe Bereitstellung der Forschungsergebnisse für die Öffentlichkeit sowie Entwicklung, Aufbau und Betrieb geeigneter Kommunikationsinstrumente bzw. -medien, die die Förderung der Wissenschaft und Forschung unterstützen.

Alle von der Center for the Cultivation of Technology gemeinnützige GmbH erstellten Dokumente und Quellcodes sind für die Öffentlichkeit frei verfügbar, studierbar, und weiterverwendbar, und dienen unmittelbar der Volks- und Berufsbildung.

Die Gesellschaft verfolgt somit ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „Steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung.

II. Gesellschaftsaktivitäten im Berichtszeitraum 2018

Im Jahr 2018 wurde der Zweck der Gesellschaft durch eine Vielzahl von Projekten umgesetzt.

. PANORAMIX

CCT war auch im Jahr 2018 Konsortiumspartner im EU-geförderten Programm PANORAMIX, einem Forschungsprojekt mit Praxisaspekten zur sicheren (anonymen) Kommunikation auf Basis von „Mixnet“-Technologien.

PANORAMIX ist Teil des Förderprogramms Horizont 2020 der EU Kommission und eine Antwort auf das Bedürfnis nach Privatsphäre in einer hochgradig vernetzten Welt, in der personenbezogene Daten zunehmend zu einem Gegenstand des Austauschs zwischen Unternehmen und Regierungen werden. Hier sollen die europäischen Bürger*innen in die Lage versetzt werden, ihre Privatsphäre zu schützen. Durchgeführt wird die Konzeption und Entwicklung einer europäischen Infrastruktur für sichere Kommunikation auf der Basis von mix-nets von 9 Partnern, der Universität Edinburgh (UK), des University College London (UK), der Universität Tartu (EE), der Katholischen Universität Löwen (BE), der Universität Athen (GR), Grnet (GR), Greenhost (NL), SAP (DE) und dem CCT (DE).

. TAILS

Tails ist ein Live-Betriebssystem, das Nutzer*innen ihre Privatsphäre und Anonymität bewahrt. Sie können so das Internet überall und von jedem Computer aus anonym nutzen und Zensur umgehen. Tails beinhaltet kryptografische Werkzeuge auf dem aktuellen Stand der Technik und kann z. B. von einem USB-Stick gestartet werden, ohne Spuren auf dem Host-Rechner zu hinterlassen. Es ist darauf ausgerichtet, die Privatsphäre der Nutzer*innen zu schützen und beinhaltet verschiedene Anwendungen, die im Hinblick auf Sicherheit vorkonfiguriert wurden: Webbrowser, Instant-Messaging-Client, E-Mail-Programm, Office-Paket, Bild- und Audioeditor etc..

2018 erfolgten Weiterentwicklung und Wartung durch Ehrenamtliche und freie Mitarbeiter*innen. Finanziell unterstützt wurde das Projekt 2018 durch Einzelspenden

sowie durch Förderungen im Rahmen des Open Technology Fund des Radio Free Asia und durch Counterpart International.

Workshops / Vorträge / Präsentationen 2018:

Februar 2018	Festival des Libertés Numériques, Frankreich
März 2018	Internet Freedom Festival in Valencia, Spanien Journées FedeRez in Paris, Frankreich Tor Meeting in Rom, Italien
April 2018	Tails – Einführender Workshop, Flisol2018 in Mexiko Stadt, Mexiko
Mai 2018	CryptoRave in São Paulo, Brasilien
Juli 2018	PETS development sprint mit Tactical Tech zu Werkzeugen in Tails für investigative Journalisten in Montenegro DebConf18 in Hsinchu, Taiwan
September 2018	Tor Meeting in Mexiko Stadt, Mexiko
Oktober 2018	Colloquium Mecanismos de Privacidad y Anonimato en Redes of UNAM, Mexico Stadt, Mexiko Tails wurde (gemeinsam mit anderen Tools) Journalist*innen und Journalismus-Studierenden vorgestellt, im: Brittany Press Club in Rennes, Frankreich http://www.clubpresse-bretagne.com Sciences Po Rennes in Rennes, Frankreich http://www.sciencespo-rennes.fr/en/ Bordeaux Aquitaine Institute of Journalism (IJBA) in Bordeaux, Frankreich; http://www.ijba.u-bordeaux-montaigne.fr/ OTF summit in Taipei, Taiwan
Dezember 2018	Reproducible Builds 2018 summit in Paris, Frankreich

. FACEBOOK.TRACKING.EXPOSED

Mithilfe der Browser-Erweiterung facebook.tracking.exposed sollen die Transparenz hinter den Personalisierungsalgorithmen von Facebook erhöht und damit Nutzer*innen, Forscher*innen und Journalist*innen bei der Beurteilung der Mechanismen und ihrer Konsequenzen für Anwender*innen und Gesellschaft unterstützt werden. Die Entwicklung der Browser-Erweiterung erfolgte auch 2018 zum überwiegenden Teil durch Ehrenamtliche und wurde im Rahmen des Digital Fund der Lush Retail Ltd. gefördert.

Publikationen 2018:

April 2018	Artikel zum Thema: „The invisible curation of content Facebook's News Feed and our information diets“
Juli 2018	Artikel zum Thema: „Italian political election and digital propaganda“
Oktober 2018	Artikel zum Thema: „Biases in the Facebook News Feed: a Case Study on the Italian Elections“ als Zusammenfassung der Ergebnisse der „2018 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining“
November 2018	Artikel zum Thema: „Fairness in online social network timelines: Measurements, models and mechanism design“
Dezember 2018	Videoanalyse zum Thema: „CCC — Analyze the Facebook algorithm and reclaim algorithm sovereignty“

. SANGHA

SANGHA ist eine kollaborative Buchhaltungsplattform für gemeinnützige Organisationen. Projektteams können in SANGHA ihr Budget gemeinsam verwalten. Zielgruppe sind Projekte verschiedenster Größe; Vereine, Stiftungen oder unabhängige Gruppen von Aktivist*innen. CCT setzt SANGHA selbst ein, um Projekte zu verwalten.

Die Entwicklung von SANGHA begann Anfang 2017 und wurde 2018 durch feste und freie Mitarbeiter*innen fortgeführt. Die Entwicklungsarbeit wird von der Ford Foundation und der Stiftung Erneuerbare Freiheit gefördert.

. ROBUR

Das Team „Robur“ kümmert sich um die aktive und stetige Weiterentwicklung des Betriebssystems MirageOS. MirageOS erstellt sogenannte Unikernels, Services mit exakt einer Aufgabe anstelle eines universell einsetzbaren Systems. Der Vorteil ist, neben einem geringeren Ressourcenverbrauch, eine minimale Angriffsfläche, da nur der unbedingt notwendige Quellcode enthalten ist. MirageOS verwendet die funktionale Programmiersprache OCaml und besteht aus über 100 Bibliotheken, die von den unterschiedlichen Unikernels wiederverwendet werden.

MirageOS begann 2009 als Forschungsprojekt an der University of Cambridge. Robur arbeitet daran, dass MirageOS in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen weiterverwendet wird und sorgt für die Entwicklung von Bugfixes sowie weiterer Funktionen für MirageOS und verschiedene Unikernel Applikationen.

Workshops / Vorträge 2018:

Februar 2018	BOB Konferenz in Berlin, Deutschland
März 2018	MirageOS Retreat in Marrakesh, Marokko
Mai 2018	Berlinsides Konferenz in Berlin, Deutschland
Mai 2018	HACKarnaval in Paris, Frankreich
August 2018	Bornhack in Bornholm, Dänemark
Oktober 2018	MirageOS Retreat in Marrakesh, Marokko
November 2018	MirageOS Workshop, Octopi in Göteborg, Schweden
Dezember 2018	35c3 in Leipzig, Deutschland

. **SCHLEUDER**

Schleuder ist eine freie Plattform zum Betrieb von sicheren, verschlüsselten Mailinglisten zur Gruppenkommunikation, die Menschen in ihrer täglichen privaten Kommunikation unterstützen sollen. Die Abonnent*innen einer solchen Mailingliste können verschlüsselte E-Mails untereinander austauschen sowie E-Mails von Nicht-Abonnent*innen mithilfe der Mailingliste empfangen und senden. Weiterentwicklung und Pflege von Schleuder erfolgt vornehmlich durch Ehrenamtliche.

. **Prototype Fund**

Der Prototype Fund ist ein Förderprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, das von der Open Knowledge Foundation Deutschland betreut und ausgewertet wird. Es unterstützt Softwareentwickler*innen, Hacker*innen, Datenjournalist*innen und andere Kreative dabei, ihre Public-Interest-Tech-Idee vom Konzept bis zur ersten Demo umzusetzen. Innovative Open-Source-Projekte in den Bereichen Civic Tech, Data Literacy, Datensicherheit und Software-Infrastruktur können dabei mit bis zu 47.500 Euro Förderung pro Team/Einzelentwickler*in gefördert werden. Mit der Förderung kann dann bis zu sechs Monate lang Code geschrieben und ein Prototyp der Open-Source-Software entwickelt werden. Zusätzlich werden Coachings, Beratung und Vernetzungsmöglichkeiten mit Tech- und weiteren Communities angeboten.

Das CCT hat 2018 die Konzeption und Durchführung der Akteurskartierung sowie Erarbeitung der Themenschwerpunkte der Förderrunden 5 und 6 des Prototype Funds übernommen. Die Erarbeitung der Themenschwerpunkte wurde dabei in dem Bericht „Auf den Grund gehen und Fundamente bauen: Nachhaltige Digitalisierung für Communities und (Um-)Welt“ festgehalten und im Dezember 2018 veröffentlicht.

. **Open Technology Fund**

Gefördert im Rahmen des Open Technology Fund (OTF) des Radio Free Asia, betreut das CCT seit Juli 2018 das OTF Usability Lab sowie OTF Localization Lab.

Das Usability Lab unterstützt Softwareentwicklungsteams dabei Werkzeuge für eine sichere Kommunikation zu entwickeln und legt dabei einen besonderen Fokus auf ein benutzerfreundliches Softwaredesign. Das Localization Lab möchte hingegen die Akzeptanz und Reichweite sicherer und relevanter Software erhöhen, indem es die Übersetzung dieser Tools organisiert, sodass Nutzer*innen die Tools in ihrer Muttersprache verwenden können. Beide Labs tragen dazu bei relevante sichere Softwareangebote attraktiver zu machen und ihre Nutzung barrierearm zu gestalten.

. **CRYPTTECH**

CrypTech ist ein Forschungsprojekt, in dem unter anderem die Organisationen NORDUnet, Internet Society sowie die Moscow State Technical University mitwirken und das von dem Swedish University Network (SUNET) koordiniert wird. CrypTech entwirft Open-Source-Designs für freie, offene und sichere Hardware für die Schlüsselverwaltung.

Das CCT ist an dem Projekt „CrypTech TorHSM“ beteiligt, das die experimentelle freie Hardware von CrypTech mit dem Datenschutzprojekt Tor verbindet, um seine Sicherheit zu erhöhen.



Die Aktivitäten der Center for the Cultivation of Technology gGmbH verfolgen ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des § 52 Abs. 2 AO.