

die datenschleuder.

das wissenschaftliche fachblatt für datenreisende
ein organ des chaos computer club



ISSN 0930-1054 • 2020

2,50 Blatt Klopapier oder Euro

#102 

Das große Datenschleuder-Leser-Bilderrätsel (Seite 0x07)



Geleitwort

Als Redaktion planen wir den organisatorischen Ablauf der nächsten Datenschleuder-Ausgabe bis zu einem halben Jahr im Voraus. Als wir auf dem Congress zusammen saßen war noch nicht zu ahnen, dass das Corona-Virus uns mitten in unserer Arbeitsphase für diese Ausgabe treffen würde. Als dezentrale, fast ausschließlich online arbeitende Redaktion treffen die Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie unsere Redaktionsarbeit nur indirekt. Mitglieder der Redaktion haben zum Beispiel nicht wie üblich Zeit, da sie mit ihren Kindern zu Hause sind und sich um diese kümmern müssen. Auch ist die Förderschule, die üblicherweise mit Freude die Datenschleudern für den Versand eintütet, geschlossen.

Passenderweise gibt es in dieser Ausgabe ein spannendes Bastelprojekt, das den daheim festsitzenden Kindern allen Alters viel Spaß machen könnte: *Das tiptoi-Projekt*. Der tiptoi-Stift ist ein elektronischer Sensor und seit vielen Jahren Bestandteil von Ravensburger-Spielen, der kreativ umfunktioniert werden kann.

In Zeiten, in denen sich Menschen intensiver als gewohnt mit ihren Kindern auseinandersetzen und gleichzeitig immer mehr soziale Interaktionen online ausgeführt werden, kommt der Artikel *Angemessener Umgang mit Kinderfotos* sicherlich auch sehr gelegen, um den Umgang mit persönlichen Daten etwas zu üben.

Doch nicht nur im Privaten führen die Umstände zu neuen Lebens- und Umgangsweisen, auch in der Politik gibt es viele Entwicklungen. Offensichtlich ist eine Krise eine Situation, in der viele Menschen der Meinung sind, es sei okay grundsätzliche Bürgerrechte komplett und vorbehaltlos über Bord zu werfen. Das betrifft natürlich auch Themen,

die der CCC schon lange bearbeitet, wie Überwachung durch Standortdaten von Mobilfunkanbietern. Was sind Schutzrechte wert, wenn sie in Krisensituationen nicht gelten? Insofern ist diese Krise ein Test für unsere demokratischen Werte und stellt oft einen schwierigen Diskussionsstandpunkt für den CCC dar.

Andere Länder gehen mit Technologie und deren gesellschaftlichen Folgen und Möglichkeiten ganz anders um und betrachten staatliche Überwachung in Krisensituationen mit ganz anderer Perspektive. Der Artikel *Vertrauen by default* gibt uns einen Einblick in die japanische Technikkultur und könnte uns helfen, eine neue Perspektive zu gewinnen.

Währenddessen gibt es natürlich viele Projekte, die den verantwortungsvollen Umgang mit Technik lehren und mehreren möchten. Im Artikel *chaos.jetzt* stellt sich eine neue Jung-hacker*innen-Initiative im Chaos vor.

Aber auch im Privaten lässt sich oft noch einiges optimieren. Dafür gibt es in dieser Ausgabe als Reaktion auf Leser*innen-Feedback ein eher praktisch orientiertes Howto: *Auswahl eines E-Mail-Anbieters*

Seit längerer Zeit ist eine größere Aktion im Gange, das Archiv der Datenschleuder auf Vordermann zu bringen. In Berlin wurde ein kleiner Lagerraum angemietet und aus der ganzen Bundesrepublik verschiedene Bestände der Datenschleuder zusammengezogen, um einen Überblick zu bekommen, was noch vorhanden ist. Aus dem Archivbestand wurden auch ein paar vollständige Sätze aller Ausgaben zusammengestellt und im Sinne der Dezentralisierung an interessierte Erfa-Kreise und Chaostreffs übergeben.

Eine Art Nebenprodukt des Archivs ist auch der Datenschleuder-Verkaufsstand, der sich seit den letzten zwei Congressen und auf dem



Camp 2019 neben dem Infostand befindet. Dort haben wir alle noch vorhandenen Ausgaben vorliegen und geben diese bei einer Preisempfehlung von 2,50 € je Ausgabe heraus. Auch abseits der Veranstaltungen ist es ganzjährig möglich, alte Ausgaben zu bestellen: <https://ds.ccc.de/order.html>.

Neu in dieser Ausgabe ist das Archivrätsel auf der hinteren Umschlaginnenseite. Um genau zu sein ist es kein Rätsel, sondern eine Bitte zur Mithilfe: Es handelt sich um eine Seite aus der Ausgabe 22, die gerade digitalisiert wird, um das Online-Archiv der Datenschleuder unter <https://ds.ccc.de/download.html> zu vervollständigen. Dafür werden die Texte mit OCR eingelesen, damit sie markierbar und kopierbar sind, aber auch von Screenreadern gelesen werden können. Ziel ist es, möglichst nah an den Originaltexten dranzubleiben. Daher suchen wir Leser*innen, die die mittiglinks abgebildete Anzeige lesen und abtippen können. Wir suchen keine Übersetzung, sondern den Originaltext. Wir freuen uns über Rückmeldungen an unsere untenstehende Redaktionsadresse.

Viel Spaß beim Lesen. Und wie üblich freuen wir uns über abweichende Meinungen oder

anderes Feedback. Zum Beispiel in Form eines Leserbriefes an <ds@ccc.de>.

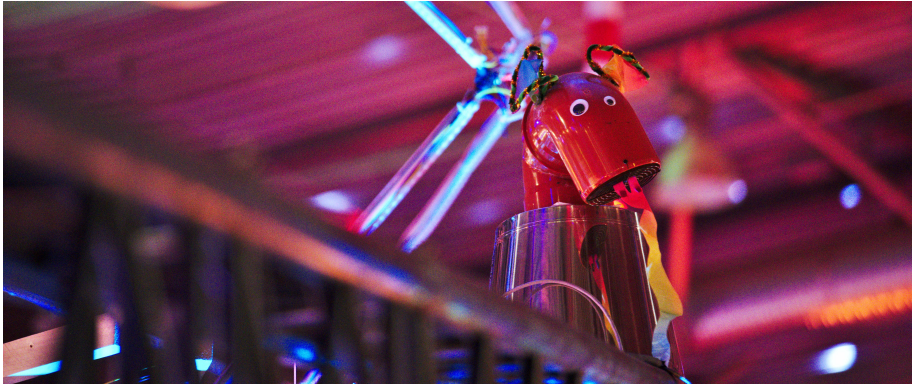
Inhalt

Geleitwort	0x01
Leser:innenbriefe	0x04
Chaos Lokal	0x08
chaos.jetzt	0x0A
Tastaturen selber bauen	0x0C
Umgang mit Kinderfotos	0x11
Vertrauen by default	0x15
Regionale Öffentlichkeitsarbeit	0x1A
Datenspuren 2020	0x1D
Das tiptoi-Projekt	0x1E
Auswahl eines E-Mail-Providers	0x24
Chaos auf die Ohren	0x28



Das Datenschleuder-Archiv in Berlin





(Leah Oswald, CC BY 2.0)

Die Datenschleuder Nr. 102

Herausgeber

(Abos, Adressen, Verwaltungstechnisches etc.)

Chaos Computer Club e. V.

Zeiseweg 9

22765 Hamburg

<mitgliedschaft@ccc.de> PGP: CAEE E257 594B

A8C0 E1DD 87EE 84A4 FA72 009E D7A1

Kontaktadresse

(Artikel, Leser:innenbriefe, Inhaltliches)

Redaktion Datenschleuder

Chaos Computer Club e. V.

Zeiseweg 9

22765 Hamburg

<ds@ccc.de> PGP: 2A75 2EB3 D0A0 5FA9 2726

2B8A A917 2CC7 B794 A17A

<https://ds.ccc.de/>

Redaktion dieser Ausgabe

dome, Jan „vollkorn“ Girlich, Philipp „fiveop“ Schäfer,
TVLuke

Bearbeitungsschluss der Druckversion

04.06.2020

Liste der Referenzen



<https://ds.ccc.de/references/ds102.html>

Umschlaggestaltung

Titelbild: Courtesy AT&T Archives and History Center
Rückseite: Rasterelektronenmikroskopaufnahme von
SARS-CoV-2, National Institute of Allergy and Infec-
tious Diseases (NIAID), CC BY 2.0

Druck

Texdat-Service gGmbH, gemeinnützige Inklusionsfir-
ma nach § 215 ff. SGB IX <https://www.texdat.de/>

Nachdruck

Abdruck für nicht-gewerbliche Zwecke bei Quellenan-
gabe erlaubt

Eigentumsvorbehalt

Diese Zeitschrift ist solange Eigentum des Absenders,
bis sie dem Gefangenen persönlich ausgehändigt wor-
den ist. Zurhabenahme ist keine persönliche Aushän-
digung im Sinne des Vorbehaltes. Wird die Zeitschrift
dem Gefangenen nicht ausgehändigt, so ist sie dem
Absender mit dem Grund der Nicht-Aushändigung in
Form eines rechtsmittelfähigen Bescheides zurückzu-
senden.

V. i. S. d. P.

Hanno „Rince“ Wagner

Leser:innenbriefe

Besten Dank Datenschleuder Ausgabe #100 heute im Postkasten vorgefunden.

<Walter H.>

Hallo Walter! Uns freut, dass dich das Heft erreicht hat. Da ich nicht weiß wie es dazu kam und für alle anderen, die etwa zufällig oder außer der Reihe an unser kleines Fachblatt geraten, hier der Hinweis auf ein paar Möglichkeiten immer wieder eine neue Ausgabe zu erhalten:

- Mitglied im CCC werden: <https://www.ccc.de/membership>
- Ein Abo der Datenschleuder abschließen: <https://ds.ccc.de/order.html>
- Regelmäßig das regionale Chaos besuchen: <https://www.ccc.de/regional>

Liebe Grüße

<vv01f>



Liebe Leute von der Redaktion der Datenschleuder, Staatliche Stellen verschicken in großem Umfang und mit stark steigender Tendenz stille SMS zur Standortüberwachung. Sie installieren auch sogenannte Bundestrojaner, die dann auf Rechnern von Privatpersonen, Firmen etc. laufen. Jeglicher Widerstand gegen diese Praxis lief nach meiner Kenntnis bisher ins Leere. Bei dieser Praxis werden Aktionen auf den fremden Geräten ausgeführt, die zumindest zusätzlichen Strom verbrauchen und eine Abnutzung der Geräte darstellen. Ist dies nicht als Diebstahl anzusehen? Ist es nicht ein Verstoß gegen Artikel 14 Grundgesetz, da keine Entschädigung (vgl. GG 14(3)) in den dazu gemachten Gesetzen vorgesehen ist?

Mit besten Grüßen

<anonym>

Hallo, Die von Dir aufgeworfene Frage finden wir sehr spannend. Die Standortüberwachung und der Einsatz von Trojanern geschieht vermutlich in viel breiterem Umfang als nötig und ohne die Kontrolle, die bei solchen tiefen Eingriffen in elementare Bürgerrechte eigentlich vorgesehen ist. Der CCC setzt sich mit seinen Mitteln schon lange gegen den Missbrauch solcher geheimdienstlichen Techniken ein. Deine rechtliche Argumentation wirkt zunächst ziemlich verwegen – aber manchmal ist das ja genau der richtige Ansatz. Gibt es vielleicht unter unseren Lesern einen Verfassungsrechtler, der dazu Stellung nehmen kann?

<geheimorgel>



Moin auch, In der aktuellen App zur Modellbahn-Steuerung Z21 der Firma Roco gibt es eine Sache, die ich sehr fragwürdig finde. In dieser Steuerungs-App zu der Digitalzentrale gibt es eine Möglichkeit, ‚Fehler‘ zu melden. Wenn man das tut, wird automatisch eine sogenannte „Anlage“ an den Anbieter mitgeschickt.

Erst auf Nachfrage erfuhr ich, dass das dies bedeutet, dass die gesamte Liste einprogrammierter Lokomotiven inklusive sämtlicher persönlich dazu eingegebener Daten an die Firma *Modelleisenbahn GmbH* gesandt werden. Ohne, dass das so explizit ausgedrückt wird. Und natürlich speichern die diese Listen.

Ich finde das unerhört. Schließlich geht es den Hersteller nullstens was an, was ich für Loks habe, wenn seine App oder die Zentrale spinnt. Und wenn Sony nicht datendicht ist, wie ergeht es wohl einem kleinen Modellbahn-Hersteller aus Österreich, der einer Bank gehört...?





Mit besten Grüßen
<anonym>

Moin, Das klingt nach einem Verstoß des Datenschutzes, denn persönliche Daten dürfen nur nach Erklärung und Einverständnis übertragen werden.

Das solltest du an den für deinen Wohnort zuständigen Datenschutzbeauftragten melden. Hier gibt es eine Übersicht der Datenschutzbeauftragten aller Bundesländer: https://www.datenschutz-wiki.de/Aufsichtsbeh%C3%B6rden_und_Landesdatenschutzbeauftragte

Viel Erfolg
<vollkorn>



Sehr geehrte Damen und Herren, in Microsoft Teams gibt es seit einiger Zeit die Funktion, sich bei Live-Events und auch bei normalen Audio- bzw. Video-Besprechungen automatisch Untertitel generieren zu lassen. Wo werden diese Untertitel generiert? Lokal auf dem Rechner oder bei Microsoft? Kann Microsoft somit sämtliche Gespräche „ausspionieren“ und mitschreiben? Wird der generierte Text auf MS-Servern gespeichert oder ggfs. sogar ausgewertet?

Wie sicher ist diese Funktion für die Nutzung von dienstlichen und vertraulichen Gesprächen?

Vielen Dank im Voraus!
<anonym>

Moin, um deine Fragen abschließend zu klären müsste Microsoft in einer groß angelegten Untersuchung kooperieren oder in einer illegalen Untersuchung in deren Systeme eingedrungen werden oder ähnliches. Daher hier nur ein paar allgemeine Überlegungen und Parallelen zu anderen Fällen.

Die Untertitel können entweder auf den Rechnern der Teilnehmer:innen oder zentral auf dem Server generiert werden. Das hat alles seine Vor- und Nachteile. Zum Beispiel kann Microsoft seinen Code zur Generierung der Untertitel nur schlecht schützen und updaten, weshalb die meisten Unternehmen solche Funktionalität nur auf Ihren Servern implementieren.

Ja, Microsoft kann alle Gespräche einsehen. Das ist grundlegend, unabhängig von Microsoft und Untertiteln, bei allen Diensten so, die keine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (E2E), also von Teilnehmer:in zu Teilnehmer:in, anbieten. Da muss man dem Anbieter vertrauen. Deshalb setzt sich der Club auch konstant für E2E-Verschlüsselung ein.

Aus Erfahrungen mit Diensten wie Siri und Alexa ist bekannt – und das ist auch wenig verwunderlich – dass die nicht automatisch erkannten Sprachaufnahmen an Menschen zur manuellen Auswertung weitergeleitet werden. Diese Menschen bearbeiten diese Sprachdateien manuell und füttern das Ergebnis zurück in das Neuronale Netzwerk um es zu verbessern. Dazu kommt, dass dies oft schlecht bezahlte Menschen in Ländern mit günstigen Lohnkosten sind, die das teilweise auf ihren Privatgeräten von zu Hause machen. Ist halt günstiger. Ich sehe keinen Grund davon auszugehen, dass dies bei dem Untertitel-Service von Microsoft viel besser ist.

Kein Dienst, der nicht E2E-Verschlüsselung anbietet, ist vertrauenswürdig. Das ist das Merkmal, auf das ich achte, wenn ich mir einen vertrauenswürdigen Service suche. Leider gibt es da im Bereich von Videokonferenz-Software noch nicht so viel. Das liegt auch daran, dass die Webbrowser das noch nicht richtig unterstützen. Doch Jitsi und Chrome arbeiten gemeinsam daran die nötigen Schnittstellen für



E2E-Videokonferenzen in Browsern zu entwickeln: <https://jitsi.org/blog/e2ee/>

Für vertrauliche Inhalte würde ich dann doch eher auf mit PGP verschlüsselte Mails oder Messenger wie Signal setzen.

Vertrauliche Grüße
<vollkorn>



Liebes CCC u DS-Team, Ich wäre unendlich dankbar, wenn mir mal jemand einen wirklich guten Virenschutz empfehlen könnte, der noch im bezahlbaren Rahmen liegt. Und vor allem keinen Staatstrojaner beinhaltet, wie man das gerüchtweise von sämtlichen geläufigen liest oder hört.

Ich danke schon mal im Vorraus für euer Bemühen.

Sonnige Grüße
<Lila>

Moin Lila, Es gibt keinen richtig guten Virenschutz. Das liegt an mehreren Dingen:

1. Ist jeder Virenschutz immer nur reaktiv. Erst wenn der Virus bekannt ist, kann er abgewehrt werden. Das heißt Virens Scanner sind immer etwas hinterher.
2. Sie werden erst aktiv, wenn der Virus schon auf deinem Rechner ist, wo schon oft die Hälfte des Angriffs gelaufen ist.
3. Virens Scanner selbst sind sehr große Einfallstore für Viren, da sie groß und komplex sind und jede Datei scannen. Beim Scannen laufen sie Gefahr selbst angegriffen zu werden. Außerdem brauchen Virens Scanner Administrator-Rechte um ihre intrusiven Maßnahmen umsetzen zu können. Ein erfolgreicher Angriff führt dann also zur vollen Kontrolle mit Admin-Rechten. Es gibt immer wieder Sicherheitslücken in Virens Scannern selbst, die

ausgenutzt werden können überhaupt erst den Rechner zu kontrollieren. Gerade diesen Monat gab es wieder zwei Meldungen über Sicherheitslücken in Virens Scannern als Beispiele: <https://www.heise.de/security/meldung/Angreifer-koennt-en-Symantec-Endpoint-Protection-als-Sprungbrett-nutzen-4720697.html> und <https://d4stiny.github.io/How-to-use-Trend-Micro-Rootkit-Remover-to-Install-a-Rootkit/>

Aber was kann man denn jetzt tun? Früher wurde immer davon gesprochen, dass der beste Virens Scanner „Brain.exe“ sei. Also sein Hirn einzuschalten. Und ich glaube das ist noch immer so. Ich selbst nutze keinen Virens Scanner auf meinem Linux. Wie die meisten Linux- und Mac-User.

Ganz konkret empfehle ich für ein sicheres Online-Leben:

- Immer sofort alle Updates für Windows und andere Software einspielen. Das schließt Einfallstore für Malware.
- Einen Adblocker im Webbrowser installieren, der die ganze Werbung wegblockt. Das ist ein großer Einfallstor für Malware. uBlock ist sehr beliebt.
- Überall unterschiedliche, lange Passwörter benutzen und diese in einem Passwort-Manager verwalten. In letzter Zeit zieht Bitwarden viel Aufmerksamkeit auf sich.
- Keine „komische“ Software von irgendwelchen Webseiten zu installieren. Suche dir deine Software nur von vertrauenswürdigen Webseiten. Ein beliebter Anlaufpunkt ist <https://prism-break.org/>
- Das eingebaute Malware-Tool von Windows ganz normal laufen lassen und keinen zusätzlichen Virens Scanner installieren.

Sicheres Online-Browsen wünscht
<vollkorn>





Bilderrätsel dieser Ausgabe

Auch dieses Mal geht es wieder darum, herauszufinden um welchen Apparat es sich handelt, der ausschnittsweise auf der vorderen Umschlaginnenseite abgebildet ist. Und wie üblich ist es ein Stück älterer Technik, das früher eine wichtige gesellschaftliche Rolle spielte, aber heute längst überholt ist und von anderer Technologie abgelöst wurde. Doch im Gegensatz zu den Rätseln, die wir in den letzten paar Ausgaben hatten, könnten viele unserer Leser:innen dieses Stück analoge Technik tatsächlich schon mal gesehen haben. Oder sogar benutzt haben, denn sie ist auf verschiedenen Veranstaltungen des Clubs vertreten.

Eine Idee, was das sein könnte? Schreibe uns deine Vermutung an <ds@ccc.de>.

An dieser Stelle auch ein Aufruf an alle, die eine Idee für ein Bilderrätsel haben: Wir freuen uns immer über Vorschläge, die ein hochauflösendes Foto und eine Beschreibung des abgebildeten Apparats enthalten. Einfach an die gleiche Adresse senden. Viel Spaß beim Raten!

Re: Bilderrätsel #101

Oha, das letzte Bilderrätsel war dann doch deutlich zu schwierig. Es gab keine richtige Einreichung. Dabei hielten wir die Tastatur für sehr markant.

Es handelt sich um die Tastatur einer „RAFI“. Dieser Computer wurde dazu genutzt Videotext-Seiten zu erstellen. Da Videotext sehr eng verwandt ist mit Bildschirmtext (BTX), dachten wir das Gerät pass ganz gut. Besonders markant ist die Tastatur, welche dafür benutzt wurde einige der Steuerzeichen, welche im BTX-Artikel aus der letzten Ausgabe erläutert werden, einzugeben.



Tastatur der RAFI

Der Rest des Geräts entspricht den typischen Computern der 80er und 90er Jahre. Allenfalls die Knöpfe am Bildschirmrand sind noch auffällig.



Bildschirm der RAFI

Erfahrungsaustauschkreise

Aachen :: CCCAC :: Chaos Computer Club Aachen e. V.	https://aachen.ccc.de/ Schützenstrasse 11, 52062 Aachen
Bamberg :: backspace e. V.	https://www.hackerspace-bamberg.de/ Di 19 Uhr :: backspace, Spiegelgraben 41, 96052 Bamberg
Basel :: CCC Basel :: Chaos Computer Club Basel	https://www.ccc-basel.ch/ Di 19:30 Uhr :: Birsfelderstrasse 6, 4132 Muttenz
Berlin :: CCCB :: Chaos Computer Club Berlin e. V.	https://berlin.ccc.de/ Di u. Do 19 Uhr :: Club Discordia, Marienstraße 11, 10117 Berlin
Bremen :: CCCHB :: Chaos Computer Club Bremen e. V.	https://ccchb.de/ Di 20 Uhr :: FabLab Bremen, An der Weide 50 a, 28195 Bremen
Darmstadt :: Chaos Computer Club Darmstadt e. V.	https://www.chaos-darmstadt.de/ Di 19 Uhr u. Fr 18 Uhr :: W17, Wilhelminenstraße 17, 64283 Darmstadt
Dortmund :: Chaostreff Dortmund e. V.	https://www.chaostreff-dortmund.de/ Di u. Do 19 Uhr :: Langer August, Braunschweiger Straße 22, 44145 Dortmund
Dresden :: C3D2 :: Netzbiotop Dresden e. V.	https://c3d2.de/ Di u. Do 19 Uhr :: HQ, Riesaer Straße 32, 1127 Dresden
Düsseldorf :: Chaosdorf :: Chaosdorf e. V.	https://chaosdorf.de/ Fr 18 Uhr :: Chaosdorf, Hüttenstraße 25, 40215 Düsseldorf
Erlangen :: Bits'n'Bugs e. V.	https://erlangen.ccc.de/ Di 19:30 Uhr :: E-Werk Erlangen, Fuchsenwiese 1, 91054 Erlangen
Essen :: Chaospott :: foobar e. V.	https://chaospott.de/ Mi 19 Uhr u. So 16 Uhr :: foobar, Sibyllastraße 9, 45136 Essen
Frankfurt am Main :: CCCFFM :: CCCFFM e. V.	https://ccc-ffm.de/ Di u. Do 19 Uhr :: Hackquarter ccc-ffm, Häuser Gasse 2, 60487 Frankfurt am Main
Freiburg :: CCCFr :: Chaos Computer Club Freiburg e. V.	https://cccfre.de/ Mo u. Di 19 Uhr :: Hackspace, Adlerstraße 12 a, 79098 Freiburg im Breisgau
Göttingen :: CCCGoe :: CCC Göttingen e. V.	https://cccgoe.de/ 2. Di 20 Uhr :: Neotopia, Von-Bar-Straße 2-4, 37075 Göttingen
Hamburg :: CCCHH :: CCC Hansestadt Hamburg e. V.	https://hamburg.ccc.de/ letzter Di 20 Uhr :: CCCHH, Zeiseweg 9, 22765 Hamburg
Hannover :: C3H :: Leitstelle 511 - Chaos Computer Club Hannover e. V.	https://hannover.ccc.de/ Mi 19 Uhr u. letzter So 16 Uhr :: Leitstelle 511, Klaus-Müller-Kilian-Weg 2, 30167 Hannover
Kaiserslautern :: Chaos inKL. e. V.	http://www.chaos-inkl.de Sa 19 Uhr :: Klubraum, Rudolf-Breitscheid-Straße 65, 67655 Kaiserslautern
Karlsruhe :: Entropia :: Entropia e. V.	https://entropia.de/ Sa 19:30 Uhr :: Entropia, Steinstraße 23, 76133 Karlsruhe
Kassel :: CCC Kassel :: flipdot e. V.	https://flipdot.org/ Di 19 Uhr :: flipdot, Franz-Ulrich-Straße 18, 34117 Kassel
Köln :: C4 :: Chaos Computer Club Cologne e. V.	https://koeln.ccc.de/ Do 20 Uhr :: Chaoslabor, Heliosstraße 6 a, 50825 Köln





Mannheim :: C3MA :: Chaos Computer Club Mannheim e. V.	https://www.ccc-mannheim.de/
Fr 19 Uhr :: Neckarauer Straße 106–116, 68163 Mannheim	
München :: muCCC :: Chaos Computer Club München e. V.	https://www.muc.ccc.de/
2. Di 20 Uhr :: muc, Schleißheimerstraße 39, 80797 München	
Paderborn :: C3PB :: C3PB e. V.	https://c3pb.de/
Mi 19 Uhr, 1. So ab 12 Uhr :: Westernmauer 12–16, 33098 Paderborn	
Salzburg :: Chaostreff Salzburg	https://sbg.chaostreff.at/
Fr 20 Uhr :: Ulrike-Gschwandtner-Straße 5, 5020 Salzburg	
Siegen :: Chaos Siegen oder HerzSi :: Chaos Siegen e. V.	https://chaos-siegen.de/
Do 19:30 :: Hackspace Siegen, Effertsufer 104, 57072 Siegen	
Stuttgart :: CCCS :: Chaos Computer Club Stuttgart e. V.	https://cccs.de/
1. Di 18 Uhr (Lichtblick), 3. Mi (shackspace) :: Stuttgart	
Ulm :: CCCU :: Hackerspace Ulm e. V.	https://ulm.ccc.de/
oft :: Freiraum, Platzgasse 18, 89073 Ulm	
Wien :: C3W :: Chaos Computer Club Wien	https://c3w.at/
3. Di 19 Uhr :: Metalab, Rathausstraße 6, 1010 Wien	
Wiesbaden :: CCCWI :: Chaos Computer Club Wiesbaden e. V.	https://cccwi.de/
Di 19 Uhr :: Sedanplatz 7, 65183 Wiesbaden	
Würzburg :: N2N :: Nerd2Nerd e. V.	https://nerd2nerd.org/
Do 18:30 Uhr :: FabLab Würzburg, Veitshöchheimer Straße 14, 97080 Würzburg	
Zürich :: CCCZH :: Chaos Computer Club Zürich	https://www.ccczh.ch/
Mi 19 Uhr :: Röschibachstrasse 26, 8037 Zürich	

Es gibt in den folgenden Städten Chaostreffs: Alzey, Amsterdam, Augsburg, Aschaffenburg, Backnang, Bayreuth, Bern, Bielefeld, Bingen, Bonn, Budapest, Chemnitz, Coburg, Erfurt, Flensburg, Fulda, Gießen, Graz, Gunzenhausen, Halle (Saale), Heidelberg, Hildesheim, Hilpoltstein, Ingolstadt, Innsbruck, Iserlohn, Itzehoe, Jena, Kiel, Konstanz, Leipzig, Lörrach, Lübeck, Ludwigsburg, Luxemburg, Marburg, Markdorf, Münster, Neuss, Nürnberg, Offenburg, Osnabrück, Potsdam, Rapperswil-Jona, Recklinghausen, Regensburg, Rotterdam, Saarbrücken, Schwerin, Trier, Unna, Villingen-Schwenningen, Westerwald, Winterthur, Wuppertal, Zwickau

Nichts in Deiner Gegend gefunden? Schau' mal bei den Aliens vorbei: <https://aliens.ccc.de/>

Detailinformationen siehe <https://www.ccc.de/regional>

chaos.jetzt

von dc7ia <lektorat@dc7ia.eu>, ruru4143 <ruru-cj-ds@r3.at>, raketenlurch
<raketenlurch@riseup.net> und L12C <l12c@l12c.eu>

Gibt es viele Jugendliche im Chaos? Wer auf den verschiedenen Veranstaltungen den Blick schweifen lässt, wird zu dem Ergebnis gekommen sein: Naja, es gibt schon einige. Und dennoch findet man kaum kaum Zusammenschlüsse und in den meisten Räumen sind die Jugendlichen weit in der Unterzahl. Diese Beobachtung teilten Teilnehmer:innen des Regiowochenende 2019 und machten sich daran etwas ändern...

Auf dem *CCCcamp19* haben wir eine Session mit dem Namen „Junges Chaos bildet Banden“ organisiert, um mit am Austausch interessierten jungen Leuten zu überlegen, welche Strukturen wir uns wünschen. Das Treffen hatte einigen Zulauf, was sicher nicht nur an den poolgekühlten Getränken lag, und brachte junge Chaot:innen mit Ideen und Tatendrang zusammen. Wir fackelten nicht lange, legten uns Domain und Server zu und begannen mit dem Aufbau. Das Ergebnis ist die Gruppe *chaos.jetzt*.

chaos.jetzt richtet sich in erster Linie an technische interessierte 14- bis 18-Jährige, die nicht weiter alleine vor sich hin basteln möchten und eine Community in ihrer Altersgruppe suchen. Unser Ziel ist: junge Leute im Chaosumfeld gezielt zusammen bringen und vernetzen. Wir wollen Projektideen realisieren, die eventuell allein nicht umsetzbar wären, und den Austausch über diese Projekte und weitere Ideen ermöglichen. So wollen wir dafür sorgen, dass sich Jugendliche im Chaos insgesamt willkommener fühlen und schneller Anschluss an Gleichaltrige finden.

Unsere Kommunikation läuft dabei hauptsächlich über einen Matrix-Chat. Dort heißen wir natürlich auch Ältere willkommen, die sich für chaos.jetzt interessieren, Kontakte zu jüngeren Generationen suchen und diese unterstützen wollen.

Auf dem *36c3* sind wir dann als Gruppe das erste Mal auf einer Veranstaltung aufgetreten. Wir organisierten in der *WikipakaWG* zusammen mit *Jugend hackt* eine Assembly mit eigenem Dome. Zu fast jeder Tages- und Nachtzeit machten es sich einige von uns auf den Sitzsäcken bequem und nutzten die Gelegenheit für Vernetzungs- und Diskussionsrunden sowie Workshops von und mit Jugendlichen.

Ende Februar 2020 hat unser erstes, selbstorganisiertes Geekend stattgefunden. Wir waren in Göttingen im *Neotopia* zu Gast und haben uns in kleineren und größeren Gruppen über verschiedene Themen ausgetauscht. Da es das erste Treffen war, ging es inhaltlich mehr um Meta-Themen, wie zum Beispiel „Wie wollen wir Entscheidungen treffen und Menschen mandatieren?“, „Was wollen wir inhaltlich machen?“ und „Welche Tools wollen wir benutzen?“. In längeren Plenen, die erstaunlich kurzweilig blieben, kamen wir zu ersten Ergebnissen. Dies bot eine gute Grundlage für weitere Diskussionen. Im Laufe des Wochenendes wurde „Wir wollen kaputte Strukturen im CCC reparieren – mit und ohne LötKolben“ zum neuen, inoffiziellen Motto. Neben der Arbeit sind natürlich auch gemütliches Zusammensitzen und mehrere Flauschhaufen mit Menschen und einer größeren Menge Plüschtieren (hauptsächlich Einhörner und Blähajs) nicht zu kurz gekommen. Am Ende war es



so schön, dass zur Abmilderung der allseits bekannten Post-Chaos-Event-Depression direkt angefangen wurde das nächste Treffen zu planen.

Wenn ihr mitmachen wollt und/oder Infos zu uns, unserem Matrix-Server und unseren Events sucht, schaut mal unter <https://chaos.jetzt/> [1].

Referenzen

- [1] Chaos.jetzt Kontaktmöglichkeiten:
Matrix: <https://matrix.to/#/+chaos.jetzt:chaos.jetzt>
Website: <https://chaos.jetzt/>
Mastodon: <https://chaos.social/@jetzt>
Twitter: https://twitter.com/chaos_jetzt



<https://twitter.com/vecirex/status/1164816739244228609>



Click! Clack! Hack!

von PHØ <post@nerdbude.com>

Jeder kennt sie und jeder benutzt sie, aber die Meisten kaufen sie einfach nur: Die Tastatur. Da der geeignete Hacker aber gerne versteht, wie Sachen funktionieren, muss eine andere Lösung her: Das Keyboard im Eigenbau. In Zeiten des Social-Distancing und der Quarantäne ein nettes kleines Projekt, das einen auch danach noch tief im Rabbithole gefangen hält.

Wenn man geraume Zeit mit Tastaturen arbeitet von denen versprochen wird, dass sie schneller und effektiver sind als jede andere Tastatur, diese aber einfach nur viel zu flach sind oder gar eine ESC-Taste vermissen lassen, wird der Wunsch nach einer „richtigen“ Tastatur größer und größer. Was ist die Alternative? Mechanische Tastaturen! Klar kann man diese auch für teilweise horrende Preise kaufen, aber das macht nur halb soviel Spaß und die Lernkurve fällt deutlich flacher aus. Also heißt es selbst löten!

Größe

Bevor man den Lötcolben schwingt, sollte man sich überlegen, welche Art Tastatur man ha-

ben möchte. Keyboardgrößen gibt es wie Sand am Meer. Hier die, die sich durchgesetzt haben:

- Fullsize: Die Standardtastatur in jedem Versicherungsbüro. 100–104 Tasten, grauweiß, klobig.
- Compact Fullsize: Im Wesentlichen das gleiche wie die Fullsize, nur dass die Abstände zwischen den Tasten hier minimiert wurden.
- 80 % (TKL/Tenkeyless): Gleiche Tastenanordnung wie die Fullsize, nur ohne Ziffernblock.
- 75 %: Ähnliches Layout, nur die Cursortasten sind weiter nach links gewandert. F-Tasten sind vorhanden, befinden sich aber meistens rechts am Rand.



0x0c



- 65 %: Hier werden zusätzlich die F-Tasten gespart.
- 60 %: Was kann noch weg? Richtig – Cursor-Tasten!
- 40 %: Hier sind nahezu alle Sondertasten weggelassen. Vorhanden sind noch die Alpha-Keys (Buchstaben) und ein paar Modkeys wie **Ctrl**, **Alt** und **⌘**.

sagen welche Taste wir drücken. Da die Switches sich aktiv auf das spätere Tippverhalten auswirken, sollte man sich hier tiefer in die Materie graben. Switches gibt es in vielen verschiedenen Bauformen. Mit oder ohne LEDs, von hartem Anschlag bis weich, mit „Click“ oder ohne. Für den Anfang reichen – denke ich – Standard-MX Switches. Leicht zu bekommen, günstig, stabil und weitestgehend kompatibel mit allen Variationen von Keyboards.

Layout

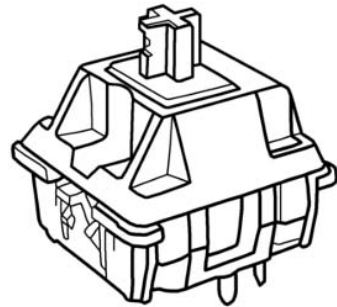
Die nächste Überlegung ist das Layout der Tasten. Jeder kennt das Standard-Layout für Tastaturen. Leicht versetzte Tasten um angenehmer tippen zu können; Langweilig.

Spannender (und ergonomischer) wird es bei den Sonderformen. Die ortholineare Tastatur ordnet die Tasten in klar abgegrenzten Spalten und Zeilen an. Die Tasten sind meistens alle gleich groß, also keine große Leertaste, Shift oder ähnliches. Beim „Staggerd Column“-Layout werden die einzelnen Spalten in der Höhe versetzt, angepasst an die Fingerlänge. Auf den Versatz in den Zeilen wird größtenteils verzichtet. Zu guter Letzt gibt es noch die Split-Keyboards. Um die Ergonomie weiter in den Mittelpunkt zu rücken wird das Keyboard einfach in der Mitte geteilt, so das jede Hand ihr eigenes hat.

Wem das alles noch zu Mainstream ist, der kann sich sein Layout mit diversen Online-Editoren [1] selber zusammenklicken.

Switches

Eine Tastatur ohne Tasten wäre denkbar sinnlos. Damit man auf der Tastatur rumhacken kann, braucht es Tasten. Unter den Tasten befinden sich die Switches. Switches sind die Bauteile, die später unserem Microcontroller



Switch unterhalb einer Taste

Plate

Die Switches werden bei unserer DIY-Variante (auch bei vielen kommerziellen Modellen) in eine Platte gesteckt – die Plate. Hier können alle, die schonmal „irgendwas mit Holz“ machen wollten, ihre Fertigkeiten unter Beweis stellen. Welches Material genommen wird ist im Grunde egal. Man sollte nur darauf achten, dass es nicht breiter als die Switches ist, sonst hat man später Probleme beim Löten. Die meisten Online-Layout-Editoren [2] spucken eine JSON-Datei aus, die wiederum direkt per



Onlinetool zum Erstellen der Vorlage benutzt werden kann. Soweit die Planung.

Microcontroller

Damit die Tastatur auch das tut was sie soll – Zeichen, die wir tippen, an unseren Rechner weitergeben – braucht es eine Schnittstelle zwischen Keyboard und Rechner. Hier bieten sich gängige Microcontroller an. Empfehlenswert sind ATmega32u4, STM32F303xC und AT90USB1286. Alle sehr gut dokumentiert und leicht verständlich. Der Vorteil der Boards inkl. Microcontroller ist, dass die Kommunikation zwischen Tastatur und Rechner via USB einfach umsetzbar und realisierbar ist. Zur Firmware der Microcontroller komme ich später noch.

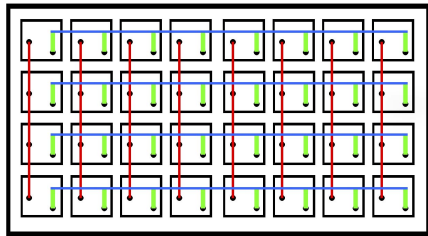
Die gängigsten Boards, die diese Microcontroller haben sind folgende:

- Pro Micro
- Elite C
- Teensy 2.0
- Teensy++ 2.0
- QMK Proton C

Für Einsteiger eignet sich hier wohl der am besten dokumentierte und unterstützte, der Teensy 2.0 oder Teensy++ 2.0. Die beiden unterscheiden sich hauptsächlich im Controller, der verbaut ist (beide werden allerdings von der Firmware unterstützt), der Größe (der Teensy++ 2.0 ist länger) und der Anzahl der Pins (Teensy++ hat 48 Pins, Teensy 2.0 hat 24 Pins). Die Anzahl der Pins ist ein nicht zu unterschätzendes Kaufkriterium. Sie bestimmt das Maximum an Tasten, die das Keyboard haben kann. Der Einzige, der momentan noch Probleme macht, ist der Elite C (mit USB C Port). Der Vollständigkeit halber, habe ich ihn trotzdem hier aufgeführt. Preislich liegen die Boards im Bereich zwischen 20 und 30 Euro.

Wiring

Wir haben die Plate, unsere Switches und einen Microcontroller. Wenn die Plate nun mit den Switches bestückt ist – das ganze am besten im Lieblingslayout – geht es an die Lötcolben. Pro Switch gibt es zwei Kontakte (bei LED-Switches drei Stück). Die Verkabelung ist recht simpel. Die Switches werden reihenweise und spaltenweise immer am gleichen Pin verbunden (Beispiel: Linker Pin ist immer vertikale Verbindung – rechter Pin immer horizontale Verbindung). Damit die Tastatur allerdings auch erkennt wenn mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden, brauchen wir noch Dioden an einem der beiden Pins. Standardmäßig an der horizontalen Verbindung. Mit 1N4148-Dioden funktioniert das ganz gut.



1N4148-Dioden

Die Verbindung zum Microcontroller ist ebenfalls schnell gemacht. Jede Spalte und jede Zeile bekommt jeweils einen Pin am Board.

Dioden

Durch die vertikale und horizontale Verdrahtung entsteht ein Raster. Dank diesem Raster kann der Microcontroller exakt feststellen welche Taste gerade gedrückt wird. Das Raster funktioniert als eine Art Koordinatensystem. Mit diesem allein würde man nun einzelne Tasten drücken können und auch deren Ausga-



be an den Rechner weitergeben können. Nun gibt es auf Tastaturen aber auch Kombinationen aus zwei oder mehr Tasten (Copy & Paste kennt ihr vielleicht). Dafür muss gewährleistet sein, dass das Signal in die richtige Richtung fließt. Dazu dienen die Dioden. Die Dioden verhindern außerdem den sogenannten n-Key Rollover oder NKRO. [3] Kurz gesagt: Ohne Dioden kann es sein, dass andere Buchstaben ausgegeben werden als gedrückt wurden oder Tastenkombinationen nicht funktionieren.

Firmware

Theoretisch wäre das Keyboard jetzt einsatzbereit. Was noch fehlt ist die Firmware. Ich denke, viele sind durchaus in der Lage, die Firmware selbst zu schreiben. Bei der ersten Tastatur senkt es die Frustrationsgrenze deutlich, sich die Firmware einfach erstellen zu lassen. Zum Glück gibt es auch hier Onlinetools, die das für einen übernehmen. [4] Die Überlegungen, welche und wie viele Layer euer Keyboard haben soll, überlasse ich euch.

Bei selber gebauten Keyboards empfiehlt sich die QMK Firmware. [5] Die QMK Firmware stellt ein breites Sortiment an Tools zur Verfügung, die beim flashen der passenden Firmware für das eigene Layout auf den Microcontroller helfen. Das QMK Toolkit gibt es für MacOS, Linux und Windows. Durch das Toolkit wird das flashen sogar für Laien einfach möglich sein. Das Tool bringt eine übersichtliche GUI mit. Was der User noch tun muss, ist: sein Microcontrollerboard per USB-Kabel an den Rechner anschließen, die vorher per Online-Generator erstellte Firmware auswählen und „Flash“ klicken.

Connection

Nun sollte die Tastatur natürlich noch an euren Rechner kommen. Am einfachsten per Ka-

bel. Schnappt euch das passende Kabel (abhängig davon welches Board ihr gewählt habt und welchen Port euer Rechner bereit hält), anstöpseln – fertig. Die Kommunikation zwischen Rechner und Keyboard übernimmt der Microcontroller und der Rechner sollte die Tastatur als solche erkennen.

Community

Dass man sich hervorragend in diesem Thema verlieren kann, zeigt das Niedergeschriebene hier – denke ich – recht deutlich. Es gibt viele Parameter, die verändert, angepasst und optimiert werden können. Durch das hohe Maß an Komplexität, die eine Tastatur erreichen kann, gibt es im Netz auch viele gute Anlaufstellen und Communities in denen sich der geneigte Keyboardnerd mit Gleichgesinnten austauschen und/oder Inspiration holen kann. Zwei der, meiner Meinung nach, besten sind keebtalk [6] und geekhack. [7]

Also – Lieblingseditor öffnen und viel Spaß am (selbst gebautem) Gerät!

Viel Spaß am Gerät!

Referenzen

- [1] Layout-Editor im Netz: <http://www.keyboard-layout-editor.com/>
- [2] Vorlagen für die Plate erstellen (Plate Generator): <https://kbplate.ai03.me/>
- [3] n-Key Rollover/Ghosting/Blocking: https://www.deskthority.net/wiki/Rollover,_blocking_and_ghosting
- [4] Firmware aus der Retorte (Firmware Builder): <https://kbfirmware.com/>
- [5] QMK Firmware: <https://qmk.fm/>
- [6] Keyboard Community: <https://www.keebtalk.com/>
- [7] Keyboard Community: <https://www.geekhack.org/>



(Phil Hagelberg, CC BY-SA 2.0)



0x10

Angemessener Umgang mit Kinderfotos oder: Privacyaktivismus erleidet Realitätscheck

von Felix Schulthess <fsch@truthbox.ch>

Unsere Prinzipien beim Umgang mit Fotos mögen im Alltag für uns persönlich gut funktionieren. Wenn jedoch unsere Kinder mit ins Spiel kommen, kann dies auch schnell anders aussehen. Der datenschützende Prinzipienreiter kommt hier an seine Grenzen und muss zwischen Datenschutz und Problemen wie Ausgrenzung abwägen. Wo diese auftreten können, wie man ihnen vorbeugen kann und wie ein Kompromissvorschlag aussehen könnte, beschreibt dieser Artikel.

Stellen wir uns folgende Situation vor: In der Schule im Fach Gemeinschaftskunde kommt eine achte Klasse auf das Recht am eigenen Bild zu sprechen. Ab wie vielen Jahren das denn gelte, fragt ein Schüler aus den hinteren Reihen. Das sei nicht so leicht zu beantworten, entgegnet der Lehrer. Das „Recht auf informationelle Selbstbestimmung“ gelte auch für Kinder und Jugendliche. Auch sie dürften grundsätzlich bestimmen, welche Daten von ihnen verarbeitet würden. Siehe hierzu auch die Datenschutzgrundverordnung [1].

Das hilft dem Fragenden nur wenig. Einerseits klingt es kompliziert, andererseits ist in seinem Fall der Schaden angerichtet. Beim Kinderfasching vor sechs Jahren fand er es noch lustig, sich als Mozart zu verkleiden. Doch jetzt bereut er es. Die Fotos von damals waren über Umwege in den sozialen Netzwerken gelandet. Erst kürzlich hatte irgendein Vollidiot sie tatsächlich wieder ausgraben müssen. Der Schüler hatte schon vorher nicht das beste Standing in der Klasse gehabt. Nun gab es noch mehr Spott und Häme.

Den Lesern der Datenschleuder muss ich nicht erklären, dass heute viele Menschen achtlos mit den personenbezogenen Daten anderer umgehen. Das betrifft auch Kinderfotos und damit Eltern, Großeltern, Freunde, Erzieher:innen, Lehrer:innen und viele weitere. Lü-

ckenlos wird das Heranwachsen der Kleinen dokumentiert, empfindet man sie doch als so niedlich (sind sie ja auch!). Einigermassen neu ist aber, dass die Dokumentationsergebnisse immer mit anderen geteilt werden. Die Kinderfotos und -Videos werden Gegenstand von Beiträgen in den sozialen Medien oder landen in den quasi-öffentlichen Chatgruppen von Krabbelgruppe, Kindergarten oder Schule. Zu einem späteren Zeitpunkt kann das zu kaum lösbaren Problemen führen. Ein fiktives Beispiel ist oben umrissen. Andere Fälle, in denen die unkontrollierte Verbreitung solcher Daten schlimme Folgen hatte, finden sich im Internet.

Dieser Artikel bietet keine fertige Lösung für diese Probleme. Tatsächlich ist eben das auch der Grund fürs Schreiben dieses Textes. Ich hoffe, er ist Anlass für die ein oder andere Diskussion und fördert eine differenziertere Sicht auf das Thema.

An dieser Stelle möchte ich nochmal etwas ausholen. Der eigentliche Grund für den vorliegenden Text ist mittlerweile anderthalb Jahre alt und meine Tochter. Seit etwa dieser Zeit überlegen wir als Eltern uns kritisch, wie man am Besten mit den zahlreichen Fotos und Videos umgeht, die laufend entstehen. Ein paar meiner Gedanken dazu möchte ich hier festhalten.



Es gibt keine einfache Lösung

Für mich selber als Privacyaktivist ist es vergleichsweise einfach. Versucht jemand, ein Foto von mir zu machen, ohne mich vorher zu fragen, reagiere ich direkt. Auch bei anderen, verwandten Themen habe ich meine Prinzipien. Ich nutze nahezu keine sozialen Netzwerke. E-Mails versende ich nach Möglichkeit verschlüsselt. Um Webseiten und Webplattformen mit einem mir unsympathischen Geschäftsmodell mache ich einen Bogen.

Kommt aber ein Kind ins Spiel, bringt das viele andere Leute mit sich – und mir ein ganz neues Maß an Verantwortung. Den Personenkreis habe ich oben schon umrissen. Auch die haben mit unserer Familie Kontakt. Aber ich kann weder allen meine Prinzipien aufzwingen noch laufend auf das Grundgesetz verweisen. Ich möchte schließlich auch nicht stets als der Pessimist oder der Prinzipienreiter wahrgenommen werden. Dennoch bestehe ich auf einen sinnvollen, achtsamen Umgang mit Fotos. Ein Kompromiss muss her und zwar einer, der im Alltag auch funktioniert.

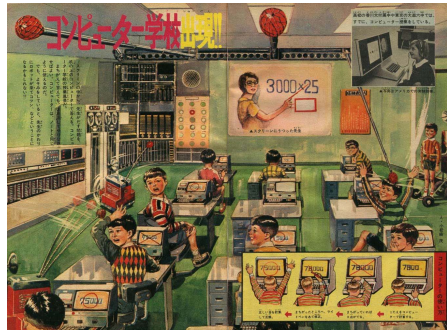
Früh die Grenze abstecken

Eine Strategie, die meines Erachtens nicht funktionieren wird, ist einfach mal anzufangen und dann nachzuzustieren. Wenn die Regeln im Laufe der Zeit verschärft werden, dann stößt man gewiss auf große Widerstände bei den „Betroffenen“. Menschen ändern zu ungern ihre Gewohnheiten und sie mögen es auch nicht, wenn ihnen etwas verboten wird, das vormals erlaubt war.

Die Regeln sollten also von Anfang an „passen“ und klar kommuniziert werden. Hier zählt dann auch nicht das Argument, dass Kleinkinder sich am Anfang des Lebens doch

ohnehin so schnell verändern. Dass es da doch gar nicht so schlimm wäre, wenn man sie fotografiert, denn in ein paar Monaten sähen sie wieder ganz anders aus.

Der Grund: Ein späteres Fotoverbot ab einem Zeitpunkt X wird nicht funktionieren. Zu sehr hat man sich an das Knipsen gewöhnt, als dass man jetzt „ohne erkennbaren Grund“ am (sagen wir mal) zweiten Geburtstag damit aufhören würde.



Vorstellung der Schule der Zukunft aus einer japanischen Zeitschrift in 1969

Ausgrenzung vorbeugen

Eltern wollen bekanntlich immer nur das Beste für ihr Kind. Ausgrenzung ist das krasse Gegenteil davon. Genau das kann aber passieren, wenn die Regeln des Kompromisses nicht akzeptiert, sondern gerade mal toleriert werden.

Ich selbst kann gut damit umgehen, wenn der eine oder andere meint, ich sei etwas überempfindlich oder gar paranoid, wenn es um meine persönlichen Daten geht. Oft sind solche Bemerkungen auch ein guter Anlass zur Diskussion. Anders verhält es sich, wenn diese ablehnende Haltung nicht mehr mich direkt trifft.



Wenn durch meine Ansichten aber meine Tochter Nachteile im Alltag erfahren würde, dann sähe ich ein großes Problem. Was wäre denn, wenn sie nicht zum Kindergeburtstag oder zur Faschingsparty eingeladen würde, weil „das mit den Fotos dann immer so kompliziert wird“? Was wäre, wenn sie bei den anderen Eltern und Kindern als Außenseiter abgestempelt wird, einfach weil sie einen Vater mit derart sonderbaren Ansichten hat? Ist es denkbar, dass Erziehende und Lehrpersonen schlicht genervt reagieren und im Umgang mit meiner Tochter dadurch voreingenommen sind?

In solchen Situation würden sich wohl auch die datensparsamsten Eltern umentscheiden. Der mögliche Schaden einer Ausgrenzung wöge schnell viel schwerer als die Fotos ohne elterliche Einverständniserklärung.



Aufklärungsarbeit leisten

Dass solche Entwicklungen nicht weit hergeholt erscheinen, ist ernüchternd. Umso wichtiger ist es jedoch, hier aktiv zu werden. Ich bin der Meinung, die (kinderumsorgende) Gesellschaft muss hier stärker sensibilisiert werden. *Chaos macht Schule* [2] leistet hier schon Großartiges. Auch mein festes Vorhaben ist es, bei Bedarf in Kindergärten und Schulen zu gehen und dort für einen achtsamen Umgang mit

personenbezogenen Daten zu werben. Ich bin bereit für lange Elternabende!

Nimmt man dazu noch eine ordentliche Portion Bastel- und Programmierworkshops im Stile von *Jugend Hackt* [3], lässt sich sicher ein noch wertvollerer Beitrag leisten. Ein praktischer Nebeneffekt ist, dass man dadurch auch eine höhere Glaubwürdigkeit erlangen kann und nicht als paranoider Aluhut abgestempelt wird.

Kompromissvorschlag

Zuletzt möchte ich einen Kompromissvorschlag machen. Wie wäre es, wenn wir folgende Regeln für den Umgang mit den Bildern unserer Kinder vereinbaren?

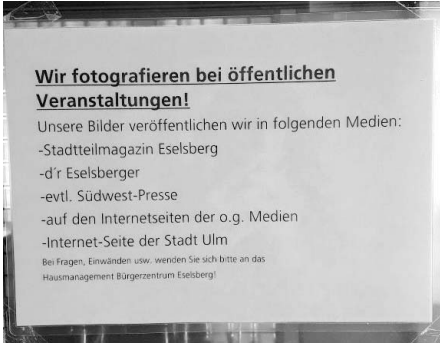
1. Die Bilder werden nur über einen ende-zu-ende-verschlüsselten Kanal übertragen.
2. Dienste, deren Geschäftsmodell das Sammeln von Daten ist, werden gemieden.
3. Bevor Fotos gemacht werden, müssen die Eltern oder das Kind einmal ihr Einverständnis gegeben haben.

Regel 1 ist sicher stets sinnvoll, wenn es um die Verarbeitung personenbezogener Daten im Allgemeinen geht. Dies bedeutet aber, dass Experten eine Vorauswahl möglicher Kommunikationswege treffen müssen. Zudem ist es notwendig, allen Beteiligten die Sinnhaftigkeit dieser Regel auf einfache Weise zu erklären. Glücklicherweise gibt es hierfür gute Quellen im Netz [4].

Regel 2 dient dazu einen gewissen Schutz vor dem Sammeln von Metadaten zu bieten. Dadurch wird es den Datensammlern erschwert Schattenprofile auf Basis von Metadaten zu erstellen. Ein Problem ist jedoch, dass sich oftmals nicht genau sagen lässt, ob ein Dienst ein entsprechendes Geschäftsmodell hat oder nicht. Häufig liegt dies auch im Auge des Betrachters.



Regel 3 schafft ein Bewusstsein für die nötige Vorsicht im Alltag. Es geht hier nicht automatisch um eine aufwändige, schriftliche Einverständniserklärung. Oft ist es erledigt mit der kurzen Frage „Wäre es in Ordnung, wenn ich ein Foto mache?“. Wenn so ein respektvoller Umgang mit den Daten anderer im Alltag wieder zum Normalfall wird, wäre sehr viel erreicht.



Darüber reden

Wie der Kompromiss schlussendlich aussieht, müssen wohl die Eltern jeweils für sich selbst entscheiden. Den einen, goldenen Weg gibt es nicht. Klar ist, dass es zahlreiche, alltägliche Probleme zu lösen gibt, wenn die Überzeugungen des Privacyaktivisten auf die Realität der Erziehung treffen.

Was möchte ich mit diesem Artikel erreichen? Zum einen ist es ein Hilferuf an andere Eltern. Wie geht ihr mit diesem Thema um? Zweitens hoffe ich, dass obige Gedanken anderen eine Hilfe sein können. Zuletzt möchte ich auch eine Diskussionsrunde starten. Allen, die an einem Austausch interessiert sind, möchte ich eine Anmeldung auf der schweizer Chaosmacht-Schule-Mailingliste [5] nahelegen. Ich freue mich auf eure Beiträge.

Referenzen

- [1] BDSG und DSGVO als Fundament für das „Recht auf informationelle Selbstbestimmung“: https://www.bfdi.bund.de/DE/Datenschutz/Ueberblick/Was_ist_Datenschutz/Artikel/DasBundesdatenschutzgesetzSichertPers%C3%B6nlichkeitsrechte.html
- [2] Chaos macht Schule: <https://schule.ccc.de/>
- [3] Jugend Hackt – Mit Code die Welt verbessern: <https://jugendhackt.org/>
- [4] Cryptopartys sind beispielsweise ein guter Anlaufpunkt um über verschlüsselte Kommunikation zu lernen: <https://www.cryptoparty.in/>
- [5] Anmeldung auf der Mailingliste cms@mail.ccc-ch.ch über: <https://mail.ccc-ch.ch/cgi-bin/mailman/listinfo/cms>

Vertrauen by default

von Christian Horn <chorn@fluxcoil.net>

Als ich klein war und meine Oma fragte, wo denn auf der Welt die Technik am weitesten entwickelt sei, antwortete sie: „In Japan!“. Seit einigen Jahren lebe ich hier und bin immer noch von der Kultur des Landes, der Mentalität der Menschen und vor allem vom Umgang der Japaner mit Technik fasziniert. Diese Faszination hat bei mir dazu geführt, auch das eigene Verhalten und meine kulturelle Prägung zu hinterfragen.

Japanern und Deutschen wird ein Hang zum Perfektionismus zugeschrieben, aber ich habe die Erfahrung gemacht, dass Japaner dabei noch deutlich weiter gehen. Wenn man etwas anpackt, dann versucht man es perfekt zu machen. Das sehe ich täglich bei meiner Arbeit in der IT: Früher hatte ich mit deutschen Kunden zu tun, nun vor allem mit japanischen Kunden. Diese haben den Anspruch, alles bis ins Kleinste zu ergünden. Der Wunsch, Techniken und technologische Systeme bis in die Wurzeln zu verstehen, erinnert mich an die typischen Eigenschaften von Hackern und macht einen Teil meiner Faszination für Japan aus.

Ganz besonders faszinierend finde ich in Japan auch die Kombination von Tradition und Technik, zum Beispiel in Form eines Roboters, der ein Katana, ein japanisches Schwert, mit großer Präzision benutzen kann. [1]



Convenience-Store im Dragon Quest-Design

Doch auch die Technologie-Geschichte Japans hat bereits eigene, neue Traditionen geschaffen: Im Land von Nintendo und Sega ge-

nießen Computerspiele ein so hohes Ansehen, dass der japanische Premierminister in einem Olympia-Werbespot als Mario der Klempner auftrat. Aber auch im Alltag macht sich dies bemerkbar, wie zum Beispiel Convenience-Stores, die im Stile von Computerspielen gestaltet werden.

Viele technische Lösungen in Japan sehen von außen betrachtet aus wie überflüssige Gimmicks, ergeben aber mit Wissen über die näheren Umstände und typische gesellschaftliche Eigenheiten plötzlich Sinn. Zum Beispiel der beheizte Toilettensitz. Die meisten Europäer hören davon und fragen sich „Macht das Sinn?!“.

Ich weiß mittlerweile: Ja, das macht sehr viel Sinn :) Ich schreibe diesen Artikel im Januar in einem Apartment in Tokyo, mit Pulli, zwei Jacken und Mütze. In den meisten Gegenden Japans ist es im Durchschnitt wärmer als in Deutschland. Bei Gebäuden ist Erdbebensicherheit wichtiger als gute Isolation. Wohnhäuser sind auf 30 Jahre Nutzungsdauer ausgelegt. Zentralheizungen sind kaum verbreitet, meist wird mit der elektrischen Klimaanlage geheizt. Bad und Toilette sind meist unbeheizt, und wer sich schon mal bei 5 °C auf eine Toilette gesetzt hat, kann nun sicher mehr Verständnis für die beheizten Toilettensitze aufbringen. Durch diese Gegebenheiten ist auch der Kotatsu entstanden: Ein niedriger Tisch, an dem man sitzt und unter den man seine



Beine steckt. Eine elektrische Heizung unter der Tischplatte strahlt nach unten Wärme ab, eine Decke hält die Wärme unterm Tisch.



Beheizbare Toilettensitze

Es gab und gibt in Japan immer wieder technologische Erfindungen, die sich nur dort durchgesetzt haben – vielleicht macht es sogar Sinn, hier von „Insellösungen“ zu sprechen: Massagesessel, um sich nach der Arbeit zu entspannen, extrem kleine Notebooks, solarbetriebene Gadgets an Straßenkreuzungen, um Fahrzeuge zu warnen [2] oder Autos, die mit lauter Stimme verkünden in welche Richtung sie abbiegen. Insgesamt sind in Japan im alltäglichen Leben bereits viel mehr Roboter im Einsatz als in anderen Teilen der Welt. [3]

Einen besonders markanten Unterschied zwischen Japan und Deutschland habe ich auch darin beobachtet wie vertrauensvoll technologische Systeme gemeinsam genutzt werden. Die Kriminalität ist in Japan recht niedrig. In einem größeren Restaurant reserviert man typischerweise einen Platz indem man dort seine Tasche abstellt und dann zum Bestellen und Bezahlen an die Theke geht. Dieses Vertrauen sieht man an verschiedenen Stellen: Wenn in Europa jemand ein Passwort eingibt und man gemeinsam vor einem Bildschirm sitzt, dann schaut der Andere explizit von Bildschirm und Tastatur weg: Bloß nicht unter Verdacht kommen, dass man das Passwort ausspionieren will. In Japan gibt es dieses Misstrauen nicht.

Daher schaut man eher nicht weg. Auch sperren Japaner in einem Großraumbüro selten ihre Bildschirme, wenn sie den Arbeitsplatz verlassen.

An extrem kleinen Bahnhöfen muss man beim Einsteigen in die Bahn ein Ticket ziehen, beim Aussteigen wird damit ermittelt wie weit man gefahren ist. Wenn man das Ticket beim Einsteigen vergisst, dann wird man beim Aussteigen gefragt, wo man eingestiegen ist – und dann der Preis bestimmt. In Deutschland würde hier wohl automatisch der Maximalpreis angesetzt. Vertrauen by default.

Als zugereister Deutscher habe ich manchmal Probleme damit, so einen Vertrauensvorschuss zu gewähren. Zum Beispiel konnten im ersten Apartment, in dem ich wohnte, alle Bewohner sämtliche Briefkästen öffnen: Es gab keine Schlösser oder ähnliches. In manchen Gegenden steht ausschließlich die Wohnungsnummer am Briefkasten, keine Namen. Um Post zu adressieren reicht das. Haustürvertreter wiederum kennen dadurch den Namen der Bewohner nicht – sehr angenehm.

Beim Umgang mit Geld gibt es viele Gemeinsamkeiten von Japanern und Deutschen. Japaner hängen sehr am Bargeld. Im Bereich Nahverkehr haben sich NFC-Karten verbreitet, die *Suica*. Diese sind per default nicht mit einem Namen verknüpft: Am Automaten kauft man anonym eine Karte und kann Geld aufladen. Vor dem Einstieg und nach dem Ausstieg aus der Bahn hält man die Karte an einen Reader, der Betrag wird dann abgebucht. Bei Bedarf kann man sich die Suica auch auf seinen Namen registrieren und für flatrate-Fahrten zwischen zwei Bahnhöfen freischalten lassen. Das machen viele Berufspendler. Fast alle Arbeitgeber erstatten die Kosten fürs Pendeln zwischen Arbeit und Wohnort.



Unabgeschlossene japanische Briefkästen

Sowohl die japanische Regierung als auch die Unternehmen versuchen mehr bargeldlose Zahlung durchzusetzen. Letztes Jahr wurde die Mehrwertsteuer von 8 % auf 10 % erhöht. Einen Teil dieser Erhöhung kann man sich jedoch gegen persönliche Daten zurückholen, wenn man sich für bestimmte Payback- und Punktesysteme in Kombination mit Cashless-Karten registriert.

Während viele technologische Systeme in Japan auf Vertrauen basieren, kann man dieses Prinzip nicht problemlos auf alle Bereiche und vor allem nicht auf alle Anwendungsmöglichkeiten des bargeldlosen Bezahls übertragen. Einer der drei großen Betreiber von Convenience-Stores stellte Mitte 2019 ein bargeldloses Bezahlsystem vor und beendete es nach drei Monaten wegen zu viel Missbrauch. 2-Faktor-Authentifizierung und andere Ansätze waren nicht ins Konzept einbezogen worden, sind aber scheinbar für das Gelingen von bargeldlosen Bezahlsystemen auch in Japan ein kritischer Faktor.

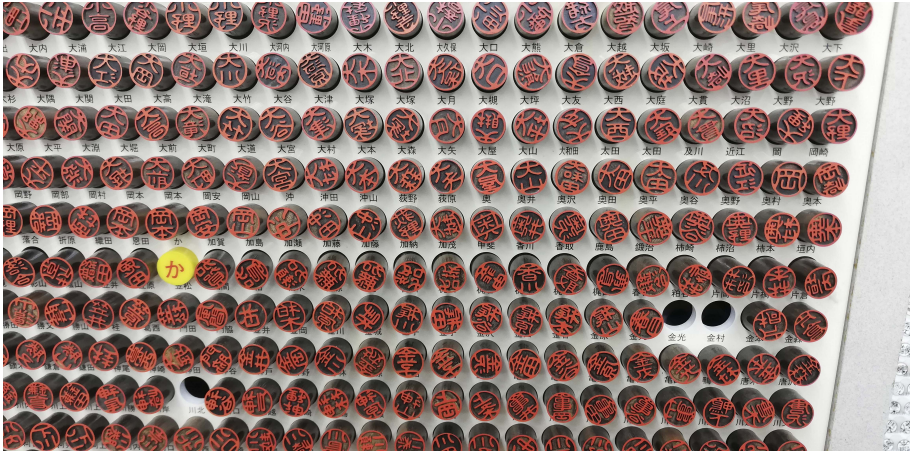
Bei der Beantragung von Girokonto oder Kreditkarte kann man sich wiederum seine PIN aussuchen. Beim Onlinebanking läuft noch viel mit TAN-Listen. Das liegt auch dar-

an, dass es in Japan nicht selbstverständlich ist, dass Banken Transaktionen miteinander durchführen können. Das bedeutet zum Beispiel, dass bei einem Wechsel des Arbeitgebers der Lohn vielleicht nicht an das schon vorhandene Konto überwiesen werden kann und man dann extra ein neues Konto eröffnen muss. Auch der Vermieter einer Wohnung gibt vor auf welches Konto man die Miete einzuzahlen hat – und manche müssen dann dafür ein weiteres Konto eröffnen. Bei meiner ersten Wohnung waren von meiner Bank aus keine Überweisungen möglich und ich habe monatlich bar bezahlt. Überweisungen aus anderen Ländern sind eher selten. Bei einer Überweisung von einem deutschen Konto erhielt ich von meiner Bank einen Brief mit den Überweisungsdetails.

In Japan lebende Personen bekommen eine nationale ID-Nummer zugeteilt. Diese sogenannte *my number* wird zum Beispiel zur Identifikation beim Zahlen der Steuern benutzt. Auch Banken lassen keine Überweisungen vom/ins Ausland zu, ohne die *my number* des Kunden zu kennen.

Anstelle von Unterschriften sind in Japan *Hanko* gebräuchlich, eine Art Stempel. Im Rathaus registrierte *Hanko* werden dann so benutzt wie in Europa Unterschriften. Bei Japanern enthält der Abdruck des *Hanko* die Kanji des Namens, mein *Hanko* enthält meinen Namen im normalen lateinischen Alphabet. Um nicht ein angeliefertes Paket mit dem gleichen *Hanko* zu quittieren wie den Mietvertrag, benutzen die meisten Japaner mehrere *Hankos*, die jeweils einzeln registriert sind und für verschiedene Vorgänge benutzt werden.

Und während in Deutschland noch an der elektronischen Patientenakte gewerkelt wird, gibt es in Japan schon lange das *medicine book* aus Papier, das man in die Apotheke und zum Arzt mitnimmt. Darauf sind die eingenom-



Hankos

menen Medikamente verzeichnet, was eine Kontrolle auf mögliche Unverträglichkeiten ermöglicht. Schön online, mit den Daten direkt beim Patienten.

SIM-Karten für Handys sind in Japan fast nie mit einer PIN gesichert. Die Bequemlichkeit ist also wichtiger als Absicherung gegen Diebstahl. Handys sind zudem meist auf einen Anbieter gelocked und das wird kaum als Einschränkung aufgefasst.

Im Gegensatz zu Deutschland gibt es viele extreme Situationen wie Erdbeben oder Taifune. In diesen Situationen werden über Handys Emergency Alerts als SMS-Broadcast verschickt. Zum Beispiel wenn Flüsse in Folge eines Taifuns hohe Pegelstände aufweisen oder per SMS zur Evakuierung aufgerufen wird – wie vor kurzem auch in dem Stadtteil von Tokyo, in dem ich wohne.

Japan ist bekannt für seine gut ausgebauten Internet-Infrastruktur. Bei meinem Zugang sind physikalisches Medium (Glasfaserkabel)

und Contentprovider zwei unterschiedliche Unternehmen, mit denen ich je eigene Verträge habe. Mein Contentprovider bietet auch IPv6 per Opt-In, das ich einfach online per Formular freischalten kann.

Die Mobilnetzabdeckung in Japan ist sehr gut, selbst bei Benutzung des Shinkansen, des japanischen ICE. Die vielzitierte Pünktlichkeit der japanischen Züge stellte sich interessanterweise erst nach der Privatisierung der Bahnen ein.

Die Dienste von Yahoo Japan werden gefühlt öfter benutzt als die von Google: Yahoo Maps kam lange besser mit den Eigenheiten der japanischen Hausadressierung klar. Yahoo Japan bietet viele landestypische Overlaykarten: Vorhersagen zur Geschwindigkeit von Taifunen, Maps mit den besten Plätzen um die Kirschblüte zu sehen, der aktuellen Auslastung von Bahnhofstoiletten oder von Zügen. Fast alle Japaner fahren mit der Bahn zur Arbeit, meist mit dem Smartphone in der Hand.





Viele Webseiten sind für Smartphones optimiert. Zum Beispiel werden Trailer von neuen Filmen mit einzelnen Screenshots auf einer langen Webseite gezeigt und beschrieben. Gigazine hat zum Beispiel 36c3-Videoinhalte entsprechend aufbereitet. [4]

Ich mache jeden Tag neue Entdeckungen, die die bisherigen Erklärungen wieder in Frage stellen. Was jedoch geblieben ist, ist meine Faszination dafür, wie unterschiedlich Menschen für teilweise gleiche Zwecke unterschiedliche technologische Lösungen entwickeln und nutzen. In diesem Artikel habe ich mich auf technikkrelevantes beschränkt, über die Gesellschaft und das Leben hier gibt es aber noch viel mehr zu entdecken. Meine Gedanken dazu sind auf meinem Blog [5] zu finden.

Referenzen

- [1] Werbevideo eines Roboterherstellers in dem ein Roboter mit einem Katana verschiedene Aufgaben erfüllt: <https://www.youtube.com/watch?v=O3XyDLbaUmU>
- [2] Solarbetriebene LEDs mit Näherungssensor im Straßenbelag einer japanischen Kreuzung: <https://chaos.social/@globalc/101511425685392693>
- [3] Ein kleiner Roboter entschwindet auf Geschäftsreise: <https://chaos.social/@globalc/102857047318655242>
- [4] Gigazine hat 36c3-Videos für japanische Konsumenten aufbereitet: <https://gigazine.net/news/20200108-inside-the-fake-like-factories/>
- [5] Das Blog des Autors mit weiteren Eindrücken aus Japan: <https://fluxcoil.net/jpblog>



(squeuei via flickr CC BY 2.0)

Regionale Öffentlichkeitsarbeit

von nanooq <nanooq@chaos-siegen.de>

Im November fand das RegioPR-Geekend in Wien statt, um sich Wissen und Fähigkeiten zum Thema lokale Öffentlichkeitsarbeit anzueignen. Im Fokus stand der Kommunikationsprozess um das Chaos in der lokalen Öffentlichkeit zu verankern.

Ein Workshop um unsere Öffentlichkeitsarbeit zu verbessern

Vom Freitag, den 15. bis Sonntag, den 17. November 2019 trafen sich 17 Personen aus dem Chaos im Wiener Künstlerhotel „Am Brillantengrund“. Das Treffen, ein vom CCC e. V. unterstütztes Geekend, hatte zum zentralen Thema, die lokale Öffentlichkeitsarbeit der Teilnehmenden um die CCC-Standpunkte und (lokale) Chaosveranstaltungen weiter auszubauen. Sie betrachteten dabei verschiedene Ebenen und Medien der gesamte Prozesskette der Öffentlichkeitsarbeit, von der persönliche Vorbereitung über die konstruktive Durchführung bis hin zur Nachbereitung.

Lernen von Szeneexperten

Inhaltlich profitierten die Teilnehmenden von den Beiträgen der eingeladenen Expertinnen und Experten:

Den Anfang machte Linus aus dem Team der Sprecher des CCC über deren Arbeit, seine Erfahrungen und Lehren, wie Vorbereitung den guten Ruf des CCC schützt und pflegt. Danach stellte André vom c3w die theoretischen Grundlagen der Öffentlichkeitsarbeit vor, die in seinem Beruf als Journalist und PR-Berater gelten: Das Habermas'sche Modell und seine Geltungsansprüche Verständlichkeit, Wahrheit, Richtigkeit und Wahrhaftigkeit.



Der lustvolle Innenhof des charmanten Hotels (CC0 Chaos Siegen)

Daraufhin ermutigte Werquer zur Guerillakommunikation mit anschaulichen Beispielen und Einblicke in Aktionen aus seiner Zeit



0x1A



als Verantwortlicher für Öffentlichkeitsarbeit bei der Wiener NGO epicenter.works. Der anschließende Vortrag von Eest9 veranschaulichte Formen des Framings mit Analysebeispielen und -übungen für die Teilnehmenden. Darauf aufbauend stellte vollkorn, ebenfalls einer der Sprecher des CCC, den Teilnehmenden drei schwierige, selbst erlebte Fallstudien und sein jeweiliges Auflösen der Situationen vor. Seine Lehren wurden gemeinsam diskutiert und reflektiert. Ein Medientraining rundete das Wochenende mit praktischen Tipps, Einblicke in die Abenteuer des freien Journalismus und Verhalten in verschiedenen Interviewsituationen ab.

Die immer mehr mit dem Thema und miteinander vertraute Gruppe befragte die Beitragenden neugierig und interessiert. Die anschließenden Diskussionen enthielten sodann auch persönliche Berichte, schöne Anekdoten und spannende Einblicke. „Spannend war zu erfahren, wie trickreich Journalisten versuchen, aus ihren Interviewpartnern ihre Geschichte herauszuholen“, meinte Fabos vom Chaostreff Gießen, mit zuständig für die dortige lokale Öffentlichkeitsarbeit. „Dieses Wochenende hat meine Sicht auf das Thema erweitert, mir ist die Struktur von Pressearbeit klar geworden“ freut sich Keytamer, in Siegen zuständig für die Öffentlichkeitsarbeit von verschiedenen chaosnahen Gruppen.

Die Ergebnisse des Geekends und weitere Unterlagen wie Vortragsfolien, Handouts, Notizen und Protokolle befinden sich in unserem Wiki.

Kontext zum Workshop

Federführend organisiert wurde das Geekend von André, Mitbegründer der Gruppe „Regionale Public Relations“ mit Unterstützung von qch3n, beide sind auch Mitglied im c3w. Da-

zu gehörte auch ein schlichter und anfangs kalter Workshopraum mit „Heizschwammerl“. Neben dem Angebot an Tee und Kaffee teilten die Teilnehmenden auch eine Menge an Süßigkeiten und Floramate. Wien bot zur ausgezeichneten persischen und philippinischen Küche auch eine ansprechende Technoszene und Kneipenkultur.

Dieser Workshop ist ein wichtiger Meilenstein für die RegioPR-Gruppe, die zum Ziel hat, dezentrale Öffentlichkeitsarbeit zu vernetzen und auszubauen. CCC-Standpunkte, tuwat.txt und die Hackerethik sollen öffentlich in den Orten der Chaosentitäten platziert und wiederholt werden. Die Pressemitteilungen sollen den lokalen Medien bekannt gemacht und eigene, benachbarte und relevante Chaosveranstaltungen beworben werden. Deshalb soll der Workshop nun jährlich stattfinden.

Wie arbeitet die RegioPR eigentlich?

Diese Kommunikation, Vernetzung und Koordination findet über die Mailingliste regio-pr@chaos-siegen.de der Gruppe statt. Daneben gibt es das „Erste-Montag-im-Monat“-Mumble, welches seit dem CCC-Regiowochenende 2018 regelmäßig stattfindet und protokolliert wird. Bisher halfen wir uns gegenseitig bei der Formulierung von Pressemitteilungen und bei der Bewerbung von Chaosveranstaltungen. Außerdem haben wir uns über Termine und Themen informiert. Außerdem werden regelmäßig persönliche Treffen und Workshops gefordert. Die persönlichen Treffen finden meist als „self-organized sessions“ auf Chaosveranstaltungen statt. Das Geekend im November 2019 war der erste Workshop.



Rückblick, 36c3 und Kontakt

Vor einem Jahr lernten sich André (c3w), fabos (Chaostreff Gießen) und nanooq (Chaos Siegen) auf dem CCC-Regiowochenende 2018 kennen und arbeiteten zum Thema „Dezentrale Öffentlichkeitsarbeit“ zusammen. Zuerst wurde das Thema auf dezentrale Öffentlichkeitsarbeit eingegrenzt, um CCC-Standpunkte und Chaosveranstaltungen lokal zu verankern. Seither machen viele, verschiedene Personen aus unterschiedlichen Regionen des Chaos mit und tragen zur Weiterentwicklung der regionalen Öffentlichkeitsarbeit bei. Die ersten Meilensteine sind, wie oben berichtet, erreicht und dennoch liegen noch etliche vor uns. Wenn du Lust bekommen hast, mitzumachen, bist du herzlich eingeladen.

Mehr Informationen gibt es bei den Teilnehmenden:

- André (c3w)
- Aziroshin (Chaos Bern)
- eest (c3w)
- fabos (Chaostreff Gießen)
- Jana (CCC Schweiz)
- Jali (CCC HB - Bremen)
- jinxx (CCC Wien)
- KeyTamer (Chaos Siegen)
- Linus (Sprecherteam)
- mapc (Hannover)
- nanooq (Chaos Siegen)
- Piko (Haecksen)
- qch3n (c3w)
- Stean (CCC Mannheim)
- Susi (CCC Salzburg)
- vollkorn (Hamburg, Sprecherteam)
- werquer
- Zack (Chaos Siegen)



Für die touristischen Seiten Wiens blieb vor lauter Programm gar keine Zeit (vollkorn)



0x1c

17. Datenspuren im September in Dresden

von Xyryll <datenspuren@lists.c3d2.de>

Seit es schriftliche Aufzeichnungen gibt, wissen wir von Autoren, die zu träumen wagen und ihre Utopien der Nachwelt überliefern. So wie Platon in *Politeia* (griechisch „Der Staat“). Für ihn ist das Ideal die Aristokratie. Heute würde man es wohl eher Technokratie nennen: Eine Expertenregierung, deren Mitglieder nach ihrer Tugendhaftigkeit und Kompetenz ausgewählt werden. Das sehen wir als gefestigte Demokraten heute wahrscheinlich anders. Auch die laserscharfe Fokussierung aller Anstrengungen auf die Förderung eines starken Gemeinwesens bringen wir heute wohl eher mit China als mit der Wiege der westlichen Zivilisation in Verbindung. Wir müssen wohl woanders nach Utopien suchen.

Wie wäre es vielleicht mit einer Utopie, mit der viele von uns aufgewachsen sind? In Star Trek wird eine ferne Zukunft präsentiert, in der wir die Grenzen von Nationalstaaten und die Zwänge einer geldbasierten Wirtschaft überwinden und eine Gemeinschaft mit Außerirdischen verschiedenster Couleur bilden, die auf die maximale Entfaltung des Individuums ausgerichtet ist. Aber auch diese Utopie ist nicht so gut gealtert: „Computer, wo befindet sich Lieutenant Paris?“ – „Lieutenant Paris ist auf der Krankenstation. Deck vier, Sektion 24.“ Offenbar wurden mit Kapitalismus und Nationalismus auch Privatsphäre und Datenschutz über Bord geworfen.

Aber dafür müssen wir nicht erst ins 24. Jahrhundert reisen. Denn schon heute ist die Utopie so nah! Sagen zumindest Tech-Konzerne und Startups allerorts. Alles, was noch fehlt, sind unsere persönlichen Daten in einem Rechenzentrum im Silicon Valley. Dann

kann Siri uns endlich unsere Lieblingsmusik vorspielen, während Alexa den Kühlschrank wieder auffüllt und Cortana die E-Mails sortiert.

Besteht unsere Vorstellung eines besseren Morgen also nur aus noch mehr Sprachassistenten? Hoffentlich nicht, denn als technikinteressierte Datenreisende haben wir die Werkzeuge, um die Zukunft der Gesellschaft mitzugestalten. Erlauben wir uns, zu träumen, und suchen wir einen Weg, wie wir aus dem Traum Wirklichkeit werden lassen. Was glaubt Ihr, wie sieht unser Leben in 5, 10 oder 50 Jahren aus?

- Gehen wir in der Freizeit aufs Holodeck? Oder findet das echte Leben immer noch im realen Leben statt?
- Werden die Städte autofrei? Oder kommen wir mit dem autonomen Flugtaxi ans Ziel?
- Ist Google endlich datensparsam? Oder finden wir das, was wir suchen, auf ganz neuen Wegen?

Datenspuren 2020 – Mehr Utopie wagen –

Eintritt frei: 18.–20. September
im Zentralwerk,
Riesaer Straße 32, Dresden
<https://datenspuren.de/2020/>

Wir freuen uns auf Eure Einreichungen, egal ob als Vortrag, Podiumsdiskussion, Workshop oder Kunstinstallation. Zusammen wollen wir auf den 17. Datenspuren „*Mehr Utopie wagen*“.

Das tiptoi-Projekt

von Joachim Breitner <mail@joachim-breitner.de>

Mit dem tiptoi-Stift bespaßt Ravensburger seit einem Jahrzehnt erfolgreich Kinder im Alter von vier bis zehn Jahren, ganz wie geplant. Dass sie damit aber auch erfolgreich ausgewachsene Hacker bespaßen würden, die lieber eigene tiptoi-Werke kreieren, war vermutlich nicht vorgesehen. Wie kam es eigentlich dazu?

Der tiptoi-Stift ist ein grell-orangenes, leicht klobiges Gerät, mit dem man die vielen speziell dafür veröffentlichten Bücher, Spiele, Figuren etc. erkundet. Tippt man zum Beispiel die Kuh im Stall an, so hört man ein Muhen oder erfährt etwas Wissenswertes über die Kuh. Auch komplexere Interaktionen, bis hin zu kompletten Brettspielmechaniken, sind dabei möglich. Schnell stellt sich die Frage: Wie funktioniert das? Und dann natürlich auch: Kann ich das selber machen?



(Carsten Podszun)

Getrieben von dieser Frage haben sich ein paar technisch Interessierte gefunden um die Funktionsweise des Stiftes zu reverse-engineerieren und so die Werkzeuge zu schaffen, mit der jeder die Produkte von Ravensburger neu vertonen oder komplett neue Werke für den tiptoi erstellen kann. Wie man das selber macht ist in Handbüchern, Zeitschriftenarti-

keln und Videos beschrieben (siehe Kasten: Selber basteln!). In diesem Artikel hier erzähle ich – aus meiner persönlichen Perspektive – wie dieses Projekt zu Stande kam, welche Hürden es zu nehmen gab und wo wir heute stehen.

Lust auf eigene Basteleien?

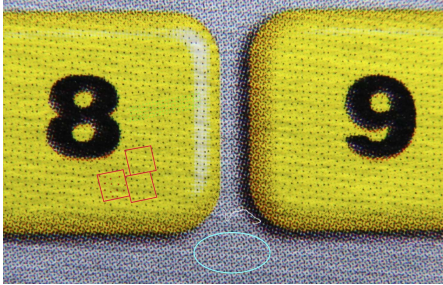
Auf <https://tttool.entropia.de/> findest du die Galerie mit existierenden Projekten, das tttool zum Herunterladen, das „tttool-Handbuch“ sowie Links zu Videos und Magazinartikeln. Auf der tiptoi-Mailingliste helfen wir gerne weiter und freuen uns über Erfolgsberichte.

Was davor geschah

Im Frühling 2013, mein Neffe ist gerade voll im tiptoi-Fieber, gehe ich auf erste Recherchen. Einiges über die Funktionsweise des Stiftes kann man sich selber erschließen: Die Bücher selbst enthalten keine Elektronik (auch keine RFID-Chips, wie manche erstmal vermuten), sondern sind mit einem feinen schwarzen Punktmuster, dem sogenannten OID-Muster, überzogen, was man mit Lupe oder guten Augen erkennen kann, und das der Stift mit einer Kamera in der Spitze einliest. Zu jedem Produkt, das man kauft, lädt man eine .gme-Datei, etwa 10–100 MB groß, auf den Stift, der sich als USB-Massenmedium ausgibt. Dies legt nahe,



dass diese GME-Datei die Audiodateien und Spiellogik enthält. Bei jedem Produkt muss man erst ein dediziertes Anschaltfeld antippen; vermutlich lässt das den Stift wissen, welche Datei er laden muss.



(Schwesterschlumpf CC BY-SA 3.0)

Ich war natürlich nicht der erste, der sich so mit dem tiptoi-Stift beschäftigt hat, und fand weitere Informationen auf dem Blog *Geeky Thinking* [2] und im Mikrocontroller-Forum [3]. Die erste Frage, die sich stellt, ist: kann man die Audio-Snippets in den GME-Dateien finden, um sie zu extrahieren oder gar zu ersetzen?

So hat Martin Oberhuber einfach mal dreist Ravensburger gefragt und erfahren:

Wir verwenden für die GME-Dateien ein proprietäres Format. Mir ist nicht bekannt, dass es möglich ist die eigentlichen Audiodaten (OGG Vorbis Komprimierung) daraus zu extrahieren.

Auch wenn Ravensburger sicherlich nicht vorhatte, der Entschlüsselung des Formates Vorschub zu leisten, war das tatsächlich sehr hilfreich: Wie auch andere Binärformate beginnen OGG-Dateien immer mit den gleichen vier Bytes, den sogenannten *magic bytes*, hier

OggS. Diese Bytefolge müssten ja demnach oft in der GME-Datei zu finden sein ...war sie aber nicht. Zumindest nicht direkt, denn die ganze Datei ist „verschlüsselt“. Verschlüsselt nur in Anführungszeichen, denn es schien als ob jedes Byte der Audio-Dateien mit einem festen Wert ge-XOR-t wird (z.B. mit $0 \times AD$ - der Wert unterscheidet sich von GME-Datei zu GME-Datei). Diesen „Schlüssel“ kann man einfach durch Ausprobieren aller 256 möglichen Werte herausfinden: Der, der die meisten „OggS“-Strings in der Datei produziert, ist wohl der richtige.

Nun wusste man, wo die Audio-Dateien liegen. Und man fand auch eine einfach gestrickte Tabelle in der Datei, in der alle Audio-Dateien mit Offset und Länge aufgeführt werden, so dass man sie gut einzeln extrahieren kann. Doch die Dateien waren irgendwie korrupt. Viktor fand noch heraus, dass wohl Nullbytes (0×00) nicht ge-XOR-t werden, und ich folgerte daraus, dass auch das Magic-Bytes selbst in Ruhe gelassen wird. Aber auch damit funktionierten die Audio-Dateien nicht, und für den Rest des Jahres passierte nichts mehr.

Ich hatte für meine Experimente ein bisschen Haskell-Code geschrieben, den ich auf dem GitHub-Bereich des Karlsruher Entropia veröffentlichte [4].

Der Hahn macht Kuckuck

Das Projekt ruhte – bis kurz nach Weihnachten 2013. Jedes Jahr ist das eine spannende Zeit: Ein neuer Schwung tiptoi-Stifte schwappt in die Kinderzimmer, und die zugehörigen technikinteressierten Eltern haben ein paar Tage Zeit. Diese stießen nun auf mein GitHub-Projekt, fragten ob ich inzwischen weiter gekommen sei und schauten sich selber nochmal die Dateien an. Und endlich fand Matthias Weber den fehlenden Puzzlestein: Auch das Byte



0xFF sowie das Komplement des Schlüssels werden von der „Verschlüsselung“ in Ruhe gelassen! Damit ließen sich erstmals erfolgreich die Audio-Samples aus den GME-Dateien extrahieren und abspielen.

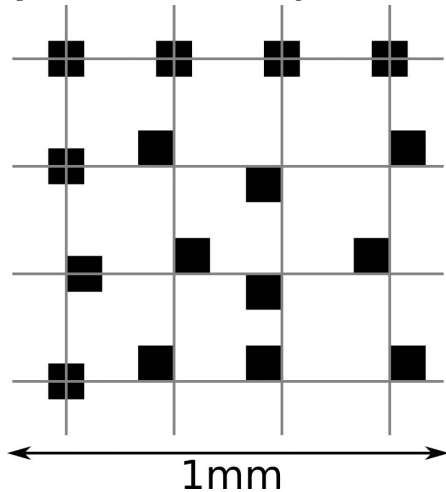
Die nächsten Tage waren spannend: Fünf Bastler, die sich nicht kannten, tauschten per E-Mail immer weitere Funde aus: Wir entdecken eine Art Tabelle, in der – gemischt mit noch nicht verstandenen Steuerbefehlen – die Audiodateien referenziert werden. Da wir nun die Audio-Dateien anhören konnten, konnten wir abschätzen, zu welcher Stelle im tiptoi-Buch die entsprechenden Befehle gehören, und es entstanden erste Theorien, was die Steuerbefehle bedeuten (Audio abspielen, Arithmetik, Sprünge) und wie sie aufgebaut sind – insbesondere Ulrich Sibiller ist hier viel zu verdanken. Ich selbst hatte zu der Zeit keine tiptoi-Hardware zur Hand und arbeitete bloß mit dem Hexeditor und den Beobachtungen der anderen. Die neusten Theorien baute ich stets in den Haskell-Code ein. Bisweilen nahmen diese Theorien absurde Züge an, die mit allerlei Sonderfällen und -regeln versuchten, sich den Beobachtungen anzupassen. Analogien zu den Epizykel der Astronomie vor der heliozentrischen Wende dürfen gezogen werden.

Aber bald gab es Erfolge zu vermelden. Am 5.1.2014 meldete Björn Grothkast, dass er erfolgreich eine Audio-Datei austauschen konnte, so dass der Hahn nun Kuckuck krächte. Eine Woche später war das Befehlsformat fast vollständig verstanden. Am 24.1. konnten wir erstmals eine funktionierende GME-Datei erzeugen und Anfang Februar habe ich meinem Neffen den tiptoi-Weltatlas mit Familiengeschichten neu vertont!

Muster gültig?

Die tiptoi-Produkte umzuprogrammieren macht schon Spaß, aber das nächste Ziel war natürlich, auch eigene Produkte zu gestalten. An sich klingt das einfach: Man gestaltet sein Buch, legt das OID-Muster aus feinen schwarzen Punkten darüber, druckt es aus, und erstellt eine dazu gehörigen GME-Datei.

Die Muster selbst sind nicht sehr kompliziert: alle Millimeter wiederholt sich ein Quadrat bestehend aus 4×4 Punkten. Sieben dieser 16 Punkte benutzt der Stift um sich zu orientieren, die anderen 9 sind jeweils in eine der vier Diagonalen verschoben, was somit – abzüglich 2 Bit für eine Checksumme – eine 16-Bit-Zahl kodiert. Bereits im Januar steuerte Tobias Bäumer ein in JavaScript geschriebenes Werkzeug bei, das diese Muster dekodiert und auch entsprechende Bilddateien erzeugen kann.



Diese werden sogar vom Stift erkannt, wenn man sie auf einem guten Laserdrucker ausdruckt! Allerdings liest der Stift eine andere Zahl aus als das Muster selbst kodiert. Der Stift unterstützt dankenswerterweise eine Art



Debug-Modus, in dem er stets den eingelesenen Code – auf Chinesisch – vorliest. In mühsamer Kleinarbeit begannen nun @Ol-li, Patrick Spendrin und andere die OID-Muster unter der Lupe zu dekodieren, sich vom Stift die tatsächlich gelesene Zahl vorlesen zu lassen, und das in einer Tabelle zu sammeln. Leider ohne eine Regelmäßigkeit dahinter zu erkennen.

Massenmedien

Davon ließ Carsten Podszun sich nicht abschrecken und veröffentlichte im September 2014 ein Video-Tutorial auf YouTube [5], in dem er beschrieb, wie er eine Seite eines eigenen tiptoi-Buches komplett selber gestaltet hatte: von der Bildbearbeitung (Sättigung raus!), der Mustergenerierung (10×10 Pixel pro Muster), dem Druck (Farben und Muster getrennt drucken) bis zur Programmierung mittels meines tttool.

So kam wieder neuer Schwung ins Projekt. Das tttool lernte die Muster als PNG- oder SVG-Datei auszugeben und dabei – zumindest für die uns bekannten Codes – zwischen den vom tiptoi-Stift und den im Muster kodierten Zahlen umzurechnen.

Inspiziert durch eine Anfrage vom Fablab Karlsruhe, ob Carsten und ich nicht dort einen Workshop anbieten wollten, spielten wir mit der Idee, einen Artikel über das tiptoi-Basteln zu schreiben. Wir erwägten damals tatsächlich die Datenschleuder, zielten dann aber doch nicht ganz so hoch und schrieben einen Text für die c't [6].

Weitere Publicity bekam das Projekt auf der Gulaschprogrammernacht 2015 in Karlsruhe, auf der ich einen Vortrag gehalten und ein Workshop angeboten habe [7]. Der Vortrag – eigentlich für die etwa 40 Technikaffinen im Publikum gedacht – wurde wie beim CCC

üblich auch online gestellt, und inzwischen allein auf YouTube über 280.000 mal angeschaut. Wenn sich auch nur 1% davon inspirieren ließ, etwas mit dem tttool zu basteln, sind das 2800 Kinder, denen meine Bastelei Freude bereitet hat. Das ist ein sehr schöner und motivierender Gedanke.

Reifeprozess

Sehr hilfreich war auch dass Patrick Frey den *OIDProducer* fand, ein chinesisches Programm, das OID-Muster für verschiedene Systeme erstellt. Darin fand er die vollständige Tabelle, die der im Muster kodierten Zahl den vom Stift erkannten Wert zuordnet. So müssen sich die Bastler mit dieser Komplikation nun nicht mehr herumschlagen.

Auch sonst wurde das Bastlen mit dem tttool immer komfortabler: Um die Entwicklung zu beschleunigen, lernte das tttool die benötigten Audiodateien auch erstmal selbst per Text-to-Speech zu erzeugen und einen übersichtlichen Bogen mit allen OID-Mustern eines Projekts zu erstellen. Mit ttaudio von Andreas Grimme [8] und tttmp32gme von @thawn [9] entstanden grafische Anwendungen, die auf das tttool aufbauen. Wir richteten eine Mailingliste ein [10], auf der sich über Tricks, Probleme und Projekte ausgetauscht wird. Eine stetig wachsende Galerie mit Erfolgsgeschichten schmückt die tttool-Webseite [11], und ein umfassendes Handbuch entstand.

Haskell?

Die Wahl von Haskell als Programmiersprache war eher dem Zufall geschuldet – es war einfach das Geschickteste für meine ersten Experimente. Anfangs war ich selbst noch positiv überrascht, wie gut man mit Haskell auch binäre Daten verarbeiten kann und wie schnell



ich neue Erkenntnisse meiner Mitstreiter umsetzen konnte. Inzwischen bin ich positiv überrascht, wie zuverlässig das Programm jetzt schon mehrere Jahre arbeitet, und es werden fast keine Bugs gemeldet, die an Programmierfehlern liegen. Auch die Plattformunabhängigkeit ist hervorragend: Selbst nur auf Linux unterwegs, konnte ich trotzdem auch Windows-Benutzer versorgen (anfangs per WINE, inzwischen per Cross-Compilation unter Nix). Inzwischen bestehen die ttool-Releases aus einer einzelnen ZIP-Datei, die unter Windows, OSX und (statisch gelinkt) allen Linuxen funktioniert – und das mit eingebautem Support für die Erzeugung von PNG, SVG und PDF.

Andererseits bedeutete die Wahl von Haskell sicherlich auch, dass ich weniger Code-Contributions bekommen habe und manches selber machen musste (oder durfte). Insgesamt habe ich es nie bereut, hier Haskell benutzt zu haben.

Darf man das denn?

Die wahrscheinlich häufigste Frage zu dem Projekt ist sicherlich: Darf ich das? Ist das legal? Bekomme ich Ärger von Ravensburger? Gibt es da Patente? Teilweise berichteten mir Leute nur in privaten Mails von ihren Projekten, statt sie auf der Mailingliste mit allen zu teilen.

Natürlich bin ich kein Anwalt und habe mich auch nur auf mein Bauchgefühl verlassen, aber meine Devise dabei war immer: wenn man niemanden stört, bekommt man auch kein Ärger. Welche Motivation sollte Ravensburger denn haben, Hobbyisten zu belangen? Das macht doch schon aus Publicity-Gründen keinen Sinn.

Tatsächlich wurden Mitarbeiter von Ravensburger auf das Projekt aufmerksam, und luden mich Anfang 2015 auf die Nürnberger Spiele-

messe ein. Für einen Brettspieler wie mich ist es natürlich ein schönes Schmankerl, diese für die Öffentlichkeit nicht zugängliche Fachmesse zu besuchen. Dort traf ich mich mit zwei Redakteuren (nicht Anwälten!), die sich sehr dafür interessierten, was wir da so machen. Sie wollten wohl prüfen, ob Ravensburgers Interesse irgendwie berührt werden. Dies scheint nicht der Fall zu sein, und ich verließ das Treffen mit dem guten Gefühl, dass wir wohl ruhig so weiter machen können, solange nichts rufo- oder geschäftsschädigendes damit angestellt wird. Tatkräftige Hilfe, etwa mehr technische Information, ist von Ravensburger allerdings auch nicht zu erwarten.

Carston Podszun hatte mit seinen Basteleien ebenfalls die Aufmerksamkeit von Ravensburger geweckt und berichtet auch von stets wohlwollendem Interesse. Ich hoffe diese Erfahrungen nehmen einigen Bastlern ihre Sorge.

Um auch die letzten Sorgen zu nehmen, wäre eine Einschätzung von jemand mit entsprechender Ahnung und Ausbildung sehr interessant. Kommentare bitte als Leserbrief an die Datenschleuder-Redaktion!

Ausblick

Die letzten Jahre ist es etwas ruhiger um das Projekt geworden. Das Dateiformat ist soweit entschlüsselt, dass auch komplexe Projekte umgesetzt werden können, etwa ein Taschenrechner, Geburtstags-Schnitzeljagden oder ein Monkey-Island-Spiel zum Ausschneiden und Antippen, und die Software wird immer wieder mal leicht verbessert.

Doch es gibt noch offene Baustellen: Manche GME-Dateien von Ravensburger enthalten ARM-Binärcode, der auf dem Stift direkt ausgeführt wird. Wenn wir verstehen würden, wie man solchen korrekt erzeugt und die Hard-





ware anspricht, könnte man deutlich aufwendigere Logiken umsetzen. Oder vielleicht kann man auch die komplette Firmware des Stiftes durch eine eigene ersetzen – erste Erfolge, den tiptoi-Stift zu Flashen und eigenen ARM-Code auszuführen, sind vielversprechend und werden von Matthias Weber im snowbirdopter-Projekt vorangetrieben [13]. Wem es nach diesem Text unter den Nägeln juckt, mal wieder ein bisschen Reverse-Engineering zu betreiben, darf uns hier gerne unter die Arme greifen.

Referenzen

- [1] „tip-toi-reveng Wiki - Links and Resources“, <https://github.com/entropia/tip-toi-reveng/wiki/Links-and-Resources>
- [2] „TipToi - Geeky Thining“, <https://web.archive.org/web/20170815192639/http://www.quadrirer.de/geekythinking/blog/?itemid=368>
- [3] „Wie funktioniert die Erkennung beim Hörstift TING? - mikrocontroller.net“, <https://www.mikrocontroller.net/topic/214479>
- [4] „tip-toi-reveng Repository“, <https://github.com/entropia/tip-toi-reveng>
- [5] Podszun, Carsten: „TUTORIAL - tiptoi / TING eigenes Spiel selbst drucken - print own audible book - OIDs drucken“ (Youtube 2014), <https://www.youtube.com/watch?v=4AjvjFM8GzM>
- [6] Podszun, Carsten und Breitner, Joachim: „Stiftzauber - Eigene Bücher und Spiele für den Tiptoi vertonen“ (c’t 08/2015), <https://www.heise.de/ct/ausgabe/2015-8-Eigene-Buecher-und-Spiele-fuer-den-Tiptoi-vertonen-2578001.html>
- [7] Breitner, Joachim: „Der Tiptoi-Stift“ Vortrag GPN2015, https://media.ccc.de/v/gpn15-6687-der_tiptoi-stift
- [8] Grimme, Andreas: „ttaudio Repository“, <https://github.com/sidiandi/ttaudio>
- [9] Korten, Till: „ttmp32gme Repository“, <https://github.com/thawn/ttmp32gme>
- [10] „tiptoi-Mailingliste“, <https://lists.nomeat.a.de/mailman/listinfo/tiptoi>
- [11] *ttool, das Schweizer Taschenmesser für den Tiptoi-Bastler*, <https://ttool.entropia.de/>
- [12] *Das ttool-Buch*, <https://ttool.readthedocs.io/>
- [13] *snowbirdopter – dynamic reverse engineering tool for the tiptoi pen’s processor*, <https://github.com/maehw/snowbirdopter>

Auswahl eines E-Mail-Providers

von Robert M. Albrecht (romal) <mail@romal.de>

In der letzten Datenschleuder wurden wir nach Hinweisen zum Datenschutz bei E-Mail gefragt. Das ist ein spannendes Thema. Sucht man nach diesem Thema finden sich lange Screenshots und Klick-Strecken für bestimmte Mail-Apps. Aber eine E-Mail-App und deren sinnvolle Konfiguration kann nicht heilen, was schon weiter vorne kaputt gegangen ist; oder verhindern, dass der E-Mail-Server komische Dinge macht. Daher müssen wir dieses Thema etwas grundlegender angehen und haben für diesen Artikel einen anderen Fokus: Wie wähle ich mir einen für mich passenden E-Mail-Anbieter aus?

Diese Frage stellt sich natürlich nur, wenn man seinen E-Mail-Dienst nicht selber betreiben möchte. Wer sich das zutraut, hat dann natürlich die totale Kontrolle über seine E-Mails. Aber er erbt leider auch alle die Aufgaben, die mit dem Betreiben eines E-Mail-Dienstes zusammenhängen. Klassische Betriebsaufgaben wie Patches einspielen sind da noch die harmlosen Dinge. Die anspruchsvollen Dinge sind heute Spam- und Malware-Filterung, verhindern, dass die eigenen Mails in anderen Spam-Filtern hängen bleiben, Mobile-Sync-Dienste betreiben, TLS-Zertifikate managen, Gesetze einhalten, ...Das erfordert viel Knowhow und viel Zeit. Wer E-Mail einfach nur benutzen will, sucht sich daher jemanden, der alle diese Dinge für ihn macht.

Geschäftsmodell

Die grundsätzliche Frage bei der Auswahl eines E-Mail-Providers ist: Wie sieht dessen Geschäftsmodell aus? Denn die Maus beißt keinen Faden ab: Dienste anbieten kostet Geld. Die Mitarbeiter müssen bezahlt werden, Server müssen bezahlt werden, Connectivity muss bezahlt werden, Support muss geleistet werden, Software muss installiert und gepflegt werden, ...Das alles muss bezahlt werden. Woher kommt dieses Geld? Da Provider keine

Wohltätigkeitsorganisation sind, müssen diese Kosten irgendwie gedeckt werden. Dazu haben Anbieter im Kern drei unterschiedliche Geschäftsmodelle: Er zahlt, der Kunde zahlt, oder wer anders zahlt.

- Der Fall „Kunde zahlt“ ist einfach. Der Kunde nutzt den Dienst und bezahlt dafür.
- Der Fall „Der Provider zahlt“ ist auch einfach. Eigentlich möchte der Provider was verkaufen (zum Beispiel eine DSL-Leitung) und bietet daher eine Art Demo an. Diese Zugänge sind üblicherweise beschränkt; Meistens fehlen Features, Protokolle oder der Speicherplatz ist sehr gering.
- Wenn der Kunde nicht zahlt, zahlt wer anders. Aber warum sollte wer anders für Deinen E-Mail-Dienst zahlen? Was hat er davon? Was verspricht er sich davon?

Die üblichen Antworten auf die Fragen des letzten Punktes sind Werbung, Marktforschung oder ähnliches. Wenn sich zwei Jugendliche unterhalten, braucht man diesen keine Werbung für Rollatoren zu zeigen. Das wird zu keinem Umsatz führen. Also muss der Anbieter die E-Mails verarbeiten und die User segmentieren: Geschlecht, Alter, Interessen, Sprache, ...Dazu kann man teilweise die Metadaten (wer redet wann mit wem) benutzen. Viel aussagekräftiger sind aber natürlich die Inhalte der E-Mail. Die werden aufgrund der



Menge nicht von Menschen, aber von Maschinen gelesen. Diese reagieren auf bestimmte Stichworte und Metadaten und sortieren die Kommunikationspartner in diese Zielgruppen ein, worüber dann die zielgruppengerechte Werbung verteilt wird.

Stellen Sie sich die Frage: Bin ich bereit für meinen E-Mail-Dienst zu bezahlen? Wie viele Euro ist es mir wert, dass niemand in meine Kommunikation reinguckt? Und, kenne ich das Geschäftsmodell meines Anbieters überhaupt?

Wer ist der Anbieter?

Was wissen Sie über den Anbieter?

- Hat er ein Impressum?
- Was steht in seinen AGBs drin?
- Macht er Angaben zu Kontaktmöglichkeiten?
- Hat er einen Datenschutzbeauftragten ernannt?
- Macht er Angaben welchem Rechtsraum er unterliegt?
- Macht er Angaben wo seine Server und Mitarbeiter sind?
- Wie lange gibt es ihn schon?
- Was sagen andere über ihn?

Diese Fragen geben Ihnen einen Eindruck, wie professionell und seriös der Anbieter ist. Wenn er zum Beispiel einen Datenschutzbeauftragten ernannt hat, können wir vermuten, dass er sich mit der Datenschutzgrundverordnung (die dieses verlangt) beschäftigt hat. Wenn er AGBs hat, hat er sich mit dem deutschen Recht beschäftigt (US-Firmen kennen üblicherweise keine AGBs). Kontaktmöglichkeiten und Impressum ermöglichen Ihnen eine Kontaktaufnahme, wenn mal was nicht in Ordnung ist. Wenn Sie nicht wissen wer eigentlich Ihr Geschäftspartner ist und wo dieser seinen

Sitz hat, können Sie ihn aus praktischen Erwägungen nicht vor Gericht vorladen.

Der Server-Standort ist wichtig, denn er hilft bei der Bestimmung des Rechtsraums. Ein Paradebeispiel für dieses Problem können Sie sich bei einem der beliebten VPN-Anbieter ansehen. Dessen offizieller Firmensitz ist Panama, der Sitz der Firmemutter ist Litauen, die Server stehen (gemietet bei verschiedenen Rechenzentrumsanbietern) zum Beispiel in den Niederlanden, Ukraine, USA, ...Welche Datenschutzgesetze gelten denn jetzt hier?

Und was sagen andere über den Anbieter? Die Stiftung Warentest, zum Beispiel, guckt sich nicht nur Staubsauger und Toaster an. Oder gibt es Aussagen von anderen Prüforganisationen wie zum Beispiel dem TÜV? Oder hat jemand mal eine Prüfung nach BSI, ISO 20000 (IT-Betrieb), ISO 27000 (IT-Sicherheit) oder ISO 14000 (Umweltschutz) vorgenommen?

Land

Verschiedene Länder haben verschiedene Gesetze, welche der Diensteanbieter berücksichtigen muss. Internationalität ist aber ein zweischneidiges Schwert. Die Verteilung über verschiedene Rechtsräume hinweg macht es für Strafverfolgungsbehörden mühsam und langwierig zu ermitteln. Wenn Sie selber Geschädigter sind, kann das für Sie von Nachteil sein. Sie können sich selber aber auch dahinter verstecken. Wenn Sie sich aus Deutschland heraus einen vietnamesischen (ist nur ein Beispiel) E-Mail-Anbieter suchen und mit dieser Adresse verwerfliche Dinge machen, wird die deutsche Polizei da vermutlich im Zweifelsfall nicht viel erreichen. Oder es dauert sehr lange. Genauso wenig werden Sie aber was erreichen, wenn der Anbieter Ihre Daten verkauft oder verliert.



Features

Machen Sie sich klar, was Sie eigentlich brauchen:

- Wie viel Speicherplatz?
- Wollen Sie eine lokale Mail-App benutzen oder eher ein Web-Interface?
- Benutzen Sie Ende-zu-Ende-Verschlüsselung? Mit PGP oder S/MIME?
- Brauchen Sie einen MobileSync-Dienst wie ActiveSync?
- Unterliegen Sie Aufbewahrungspflichten (ordnungsgemäße Buchhaltung)?
- Können Sie bei dem Anbieter Ihre eigene Domain mitbringen?
- Brauchen Sie nur E-Mail oder auch Kalender und Kontakte?
- Bietet der Anbieter alle Features auch verschlüsselt (TLS) an?
- Brauchen Sie auch Anwendungen wie Textverarbeitung und Tabellenkalkulation?
- Welche Protokolle brauchen Sie? IMAP sollte heute der Standard sein, brauchen Sie noch POP3?
- Unterliegen Sie bei kostenfreien Accounts irgendwelchen Einschränkungen?

Einige Anbieter stellen ohne Bezahlung nur wenig Speicherplatz zur Verfügung, reduzieren den Viren- oder Spamfilter auf ein Minimum oder beschränken, wie häufig Sie Ihre E-Mails abfragen dürfen (zum Beispiel nur alle 15 Minuten).

Einige dieser Angaben sind schwierig zu prüfen, wenn der Anbieter selber keine Angaben macht. Einige technische Aspekte können Sie mit Webdiensten wie CheckTLS [1] prüfen, das ist aber natürlich immer nur eine Momentaufnahme.

Bezahlen

Welche Bezahlmöglichkeiten bietet der Provider an? Denken Sie daran, dass das Bezahlen Spuren hinterlässt. Natürlich kann PayPal oder Ihre Kreditkartenfirma sehen, an wen Sie Geld überweisen. Und meistens steht in der Überweisung auch noch eine Kundennummer drin, sodass der Zahlungsanbieter (oder wer auch immer Zugriff auf dessen Daten hat) Sie einem Kundenkonto sprich einer E-Mail-Adresse zuordnen kann. Können Sie bar zahlen? Per Banküberweisung ohne Kundennummer (der Anbieter erzeugt dann meistens eine Transaktionsnummer, damit er die Buchung zuordnen kann)?

Nachhaltigkeit

- Welche Anforderungen haben Sie an das Umwelt- und soziale Verhalten?
- Woher kommt der Strom, mit dem der Provider die Server betreibt?
- Beahlt der Anbieter seine Mitarbeiter nach einem gültigen Tarifvertrag?

Gerade bei kleinen Firmen ist es quasi unmöglich herauszubekommen, wie deren Gehaltsstruktur (Tarifvertrag, Gleichbezahlung Männer-Frauen) aussieht. Zumal Gehalt ja in Deutschland ohnehin ein Thema ist, über welches gerne geschwiegen wird. Bei große Konzernen sind solche Informationen üblicherweise bei den Gewerkschaften (verdi) zu bekommen. Fragen Sie doch den Anbieter einfach mal. Der Auskunftsanspruch des Entgelttransparenzgesetzes [2] gilt zwar eigentlich nur für Mitarbeiter, aber fragen darf man ja mal.

Verschlüsselung

Einige Provider bieten eingebaute Verschlüsselungsfunktionen an. E-Mail-Verschlüsselung



ist leider eines der kaputtsten Themen der letzten Jahrzehnte. Es gab unzählige Anläufe das zur reparieren. Übrig geblieben sind heute zwei: PGP und S/MIME. In den meisten Firmen wird S/MIME eingesetzt. Außerhalb dieser Firmen wird meistens PGP eingesetzt. S/MIME können die meisten E-Mail-Apps von Haus aus, PGP nur die wenigsten. Die Webmail-Interfaces unterstützen bei den meisten Anbietern weder noch. Einige Anbieter bieten immerhin eine PGP-Unterstützung an. Bei beiden Varianten müssen Sie die Schlüssel irgendwo lassen. Entweder auf Ihrem Endgerät (PC, Handy) oder bei Ihrem Anbieter. Wenn Sie die lokal auf Ihrem Endgerät speichern, müssen Sie sich Gedanken über Datensicherung machen. Denn wenn der Schlüssel weg ist, kommen Sie an Ihre E-Mails nicht mehr ran. Ebenso könnte eine Malware diese Schlüssel von Ihrem Gerät abgreifen und bekanntmachen. Wenn Sie diese Schlüssel bei Ihrem Provider speichern (bieten einige an), kümmert er sich um diese Probleme. Dafür müssen Sie ihm vertrauen. Das Verschlüsseln von Kalendern und Kontakten ist nicht mal vorgesehen. Es gibt einige Provider, die sowas gebaut haben. Das ist aber alles Marke Eigenbau. Unter Umständen verträgt sich das nicht mit allen Endgeräten oder Apps. Oder Features wie zum Beispiel das Freigeben oder Abonnieren von Kalendern gehen danach nicht mehr.

Fazit

Ich möchte hier keine Produktempfehlungen geben. Aber unterstellen wir mal, dass die meisten der Datenschleuder-Leser nicht beabsichtigen größere kriminelle Vergehen zu

begehen. Dann würde ich mich zu folgenden Empfehlungen hinreißen lassen:

- Suchen Sie sich einen deutschen Provider. Dieser unterliegt dem Briefgeheimnis und der DSGVO.
- Suchen Sie sich entweder einen Anbieter der E-Mail-Dienste gegen Bezahlung erbringt oder einen, der E-Mail als Demo-Service erbringt.
- Große Konzern sind manchmal etwas langsamer und bieten weniger Features. Dafür fallen diese meistens unter die Regularien zum Schutz kritischer Infrastrukturen. Diese stehen unter Aufsicht des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK). Das heißt, dass bei diesen Anbietern relativ viele Leute mit Datenschutz, Business Continuity und IT-Sicherheit beschäftigt sind und diese dann auch den E-Mail-Dienst beaufsichtigen. Gerade in Corona-Zeiten stehen so langweilige Themen wie Business Continuity plötzlich ganz oben auf der Tagesordnung.

Referenzen

- [1] Webdienst um die Verschlüsselung eines E-Mail-Anbieters zu prüfen: <https://www.checktls.com/>
- [2] Broschüre des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BAMFSFJ), „Das neue Entgelttransparenzgesetz“: <https://www.bmfsfj.de/blob/118146/725be947dfd1eafe0fe81768efaca72/das-neue-entgelttransparenzgesetz-mehr-chancen-fuer-beschaeftigte-data.pdf>

Chaos auf die Ohren

Ihr habt noch nicht genug Podcast-Abonnements in eurem Podcatcher? Wir haben redaktionsintern unsere Listen abgeglichen und uns auch im Chaos-Umfeld umgeschaut.

C-RaDaR CCC Darmstadt	https://www.c-radar.de/
Chaos Siegen CCC Siegen	https://podcast.chaos-siegen.de/
Chaosradio cccb	https://chaosradio.ccc.de/
Chaosradio Freiburg cccfr	https://rdl.de/sendung/chaosradio-freiburg
Chaos im Radio ChaosTreff Potsdam	https://radio.ccc-p.org/
damals (tm) ajuvo	https://damals-tm-podcast.de/
Datenkanal Offener Kanal Jena	https://datenkanal.org/
Desperate Househackers jinxx	https://desperatehousehackers.net/
Fairydust FM c/o Radio Blau	https://www.fairydustfm.cc/
Hackerfunk ccczh	https://www.hackerfunk.ch/
Let's netz Chaostreff Salzburg	https://cba.fro.at/series/lets-netz-der-chaostalk-technik-web-politik
Logbuch Netzpolitik Linus Neumann, Tim Pritlove	https://logbuch-netzpolitik.de/
Netzpolitik.org	https://netzpolitik.org/category/netzpolitik-podcast/
pentaradio c3d2	https://www.c3d2.de/radio.html
Radio (In)Security Jena, Jens und Tobias	https://insecurity.radio.fm/
Radio Tux Linux, OS, Netzkultur	https://radiotux.de/
Sibyllinische Neuigkeiten Chaospott	https://podcast.chaospott.de/

Haben wir einen Podcast übersehen, der auf keinen Fall in dieser Liste fehlen sollte? Schreib uns an <ds@ccc.de>!





ANZEIGE

粘胶照相簿使用说明

- 一、使用时先从小角将透明薄膜慢慢揭至边缘1公分处,(切不可全部揭开)然后将照片自由放置于卡纸上。
- 二、相片之间要保留1公分以上的间隙,不能排列过密,放置头脚边1.5公分以上。
- 三、相片放好后,待透明薄膜慢慢放平,用手帕在透明薄膜上轻轻擦拭几下,让卡纸的粘胶与透明片吻合。
- 四、切勿用手指或其它硬物纸张直接与卡纸接触,以免沾污卡纸影响魅力及美观。

为了满足国内市场的需要,望对本产品质量图案设计或装订工艺等方面提出宝贵意见,以便改进。

上海纸品五厂

中华路446号 电话总机 774896

ANZEIGE

JAM SOFT <small>Ralf Marquardt Brunsendorferstraße 20 1000 Berlin 44 Telefon (030) 687 34 64</small>	<ul style="list-style-type: none"> ★ Festplatten ★ Laufwerke ★ Compiler ★ ST-Software
	DAS DFÜ-TEAM
DAS ST-TEAM	JAM SOFT <small>Ralf Marquardt Brunsendorferstraße 20 1000 Berlin 44 Telefon (030) 687 34 64</small>
<ul style="list-style-type: none"> ★ Modems ★ Akustikkoppler ★ Kommunikationssoftware 	

ANZEIGE

C.L.I.N.C.H. COMPUTER & MEDIENBERATUNG	
Mailboxsysteme für Telefon & Datexanschluß Inhouse - Kommunikation System & Softwareinstallation	
Reinhard Lorichsstraße 6 • 2000 Hamburg 60 • 040/630 62 62 (voice) 632 3517 (300bd)	Schutzki

