

Inhalt

1	Vorspiel	1
1.1	Von Hackern und Datenschnüfflern – Worum es geht und wie die Spielregeln sind	1
1.2	Du kommst aus dem Gefängnis frei – Was der Leser wissen muss	3
1.3	Oma Kasupke und die Expertenattrappe – Warum IT-Experten im Fernsehen nie die (volle) Wahrheit sagen (können)	5
2	Geldkarten & -automaten	9
2.1	Epileptische Karten – Warum Geldkarten im Automaten so ruckeln	9
2.2	Rot – Gelb – Geld – Wieso die PIN nicht auf der Geldkarte gespeichert ist	10
2.3	Demenzkranker Käse – Wie man sich PINs merken und sogar aufschreiben kann	13
2.4	Hände hoch, keine Bewegung! – Wie Geldautomaten mit Fehlern umgehen	15
2.5	Kommissar Zufall – Wie die Kartenprüfnummer einer Kreditkarte funktioniert	17
2.6	Dummdreist nachgemacht – Warum Kreditkarten kopieren gar nicht so einfach ist ...	19
2.7	Ganz nah – Wie NFC unser Bezahlverhalten verändern wird	22

3	Office-Anwendungen, Dateien & Betriebssystem	25
3.1	Altpapier und Recycling – Warum gelöschte Dateien gar nicht gelöscht sind	25
3.2	Rohstoffverschwendung im Sinne des Datenschutzes – Wie Dateien wirklich sicher gelöscht werden können	30
3.3	Weitere Informationen finden Sie im Kleinstgedruckten – Was an versteckten Informationen in Word-Dokumenten steht	32
3.4	Wer hat Angst vorm schwarzen Mann – Wie man anonymisierte Textstellen in PDF-Dokumenten sichtbar macht	38
3.5	Wer lesen kann, ist klar im Vorteil – Wie man mit falschen Fehlermeldungen Schadcode installieren kann	42
3.6	Turbolader – Warum der Computer immer langsamer wird und was dagegen hilft . .	44
3.7	Made in USA – Warum man in sicherheitsrelevanten Bereichen auf Software aus den USA verzichtet	46
3.8	Bildausfall – Warum es heute wirklich keine Ausrede mehr für ein fehlendes Backup gibt	48
3.9	So ein Zufall – Wie Computer zufällige Zahlen erzeugen, obwohl sie das gar nicht können	49
3.10	Fasse dich kurz, Philae – Wie man Daten komprimiert und was es dabei für Unterschiede gibt	51
3.11	Der, die, das, wieso, weshalb, warum? – Warum die Genderdiskussion auch Computerprogramme in Bedrängnis bringt	53
3.12	Einmal um die Sonne bitte – Wie Computer berechnen können, wann ein Schaltjahr ist	55
3.13	Reboot tut gut – Wie ein Computer Zahlen speichert und was ein Overflow ist	57
3.14	Wer hat an der Uhr gedreht? – Welche Auswirkung eine zusätzliche Schaltsekunde auf Computer haben kann	59

3.15	Mer losse d'r Dom en Kölle. Oder auch nicht. – Warum Fotos (vielleicht) wissen, wo sie aufgenommen wurden	61
4	Passwörter & PINs	65
4.1	Passwort hacken – Wie schlechte Passwörter geknackt und sichere erstellt werden	65
4.2	8ungH4cker! – Wie man sich sichere Passwörter merken kann	70
4.3	Zählwerk – Wie man den gleichen Passwortstamm in verschiedenen Systemen variieren kann	72
4.4	Seltene Zeichen – Wie man sein Passwort noch aufwerten kann	73
4.5	Honigtöpfe – Wie man Ihnen Login-Daten klaut und was Sie dagegen tun können	74
4.6	Das Übel an der Wurzel – Wie man erkennt, ob Passwort-Safes gut sind	77
4.7	Erst eingeschleift, dann eingeseift – Warum selbst gute Passwörter gegen KeyKatcher keine Chance haben	80
4.8	Der Wurm im Apfel – Wie man an der PIN-Eingabe von iPad und iPhone vorbei kommt	83
4.9	Doppelt genäht hält besser – Was die Zwei-Faktor-Authentifizierung ist und welche Vorteile sie hat	86
4.10	Mit dem falschen Wisch ist alles weg – Warum Wischmuster zum Schutz von Handys genauso gut/schlecht sind wie PINs	89
4.11	Cyberwar: Shutdown Deutschland – Der Krieg im Netz läuft schon. Zumindest Stufe 1 von 4 ...	93
5	Internet	97
5.1	Zahlenspiele – Was in einer Minute im Internet alles passiert	97
5.2	Empfänger Unbekannt – Wie man anonym im Internet surfen kann	99

VIII Ich glaube, es hackt!

5.3	Dioptrin und Farbenblindheit – Was sind Captchas und wie funktionieren sie	102
5.4	Du kommst hier net rein – Warum das CAPTCHA eigentlich erfunden wurde	104
5.5	Schlüssel steckt – Warum man keine Passwörter im Browser speichern sollte	106
5.6	Zahlung sofort, ohne Skonto – Wie Abofallen im Internet funktionieren	109
5.7	640 Sextillionen – Warum IP V6 nicht nur Probleme löst	113
5.8	.berlin .berlin Wir surfen nach .berlin – Was man bei den neuen Webseiten-Endungen beachten sollte	116
5.9	Erst gucken, dann anfassen – Wie ein Link im Internet manipuliert werden kann	119
5.10	Drive-by – Wie man sich Viren beim Surfen einfängt und was man dagegen tun kann	122
5.11	Ob groß, ob klein – Warum es im Internet meistens egal ist, ob man Groß- oder Kleinschrift verwendet	125
5.12	Aussage gegen Aussage – Warum man nicht jede Aussage glauben sollte, die irgendwie geschrieben steht	127
5.13	Es wiehert auch im Internet – Warum ein DSL-Anschluss eigentlich nie so schnell ist, wie drauf steht	129
5.14	Gerührt, nicht geschüttelt – Was der Unterschied zwischen Trojaner, Virus und Computerwurm ist	130
5.15	Dunkel und tief – Was das Darkweb (Deepweb) ist	132
5.16	Bitte keine Werbung – oder doch? – Warum Werbe-Blocker zwar praktisch sind, aber kontraproduktiv	133
5.17	Ein eindeutig eindeutiger Fingerabdruck – Wie uns Webseiten mittels Canvas Fingerprinting wiedererkennen	135

5.18	Frechheit! Als ich das las, kochte die Wut in mir hoch – Mit welchen Tricks im Netz um Ihren Klick gekämpft wird	138
5.19	Alle Zwerge sind gleich. Aber manche sind gleicher. – Was Netzneutralität ist und warum sie wichtig ist	140
5.20	Big Data & Das Ende von Glück und Vielfalt – Viele Daten zu sammeln kann verdammt gut sein ... oder verdammt schlecht	141
5.21	Ich weiß, wem Du letzten Sommer geschrieben hast – Welche Daten bei der Vorratsdatenspeicherung erfasst werden	145
5.22	Bitte nicht füttern – Wie (bezahlte) Trolle im Internet stören und wie man sich verhalten sollte	147
5.23	Hört mir eigentlich jemand zu? – Wie man sogar vor Geheimdiensten geheim kommunizieren kann	150
6	Online-Shopping	155
6.1	Alles, außer Tiernahrung – Wie man kostengünstig(er) im Internet einkaufen kann ...	155
6.2	Es kracht – Wie Fake-Shops funktionieren	158
6.3	Weihnachtseinkäufe – Wie man betrügerische Online-Shops erkennen kann	160
6.4	Auf Pump – Warum gute Online-Shops Ihre Kreditkartendaten gar nicht haben wollen	163
6.5	Personalisierte Werbung – Warum personalisierte Werbung wirtschaftlich positiv, ansonsten aber negativ ist	165
7	Google, Facebook & Co.	169
7.1	Nachmacher – Warum Google gar nicht so innovativ ist, wie wir immer glauben	169
7.2	Golf ist nicht gleich Golf ... – Wie Google anonyme Suchanfragen personalisiert	170
7.3	BigBrother ohne Container – Wie Google hilft, fremde Wohnzimmer auszuspionieren	173

X Ich glaube, es hackt!

7.4	Heiße Hunde – Wie sich Suchmaschinen in den nächsten Jahren verändern werden	175
7.5	Lachst Du noch oder mobbst Du schon – Warum soziale Netzwerke mehr tun müssen, als den Service aufrecht zu erhalten	177
7.6	Das Schaf im Wolfspelz – Warum Facebook total überbewertet ist	182
7.7	Gartenparty – Wer haftet eigentlich, wenn die Tochter über Facebook die ganze Welt einlädt ...	184
7.8	Facebook verkauft private Urlaubsbilder seiner Nutzer – Warum sich Facebook mit seinen AGB so weitreichende Rechte einräumt	185
7.9	Dieser Text ist in deinem Land nicht verfügbar – Wie die Ländersperre bei YouTube funktioniert und überwunden werden kann	187
7.10	Ali Baba und die 1.000 Freunde – Eine Anregung für hilflose Eltern beim Umgang mit ihren Kindern und Facebook	190
7.11	Ausgesperrt – Wie man ohne Passwort fremde Facebook-Accounts kapert und wie man das verhindert	192
7.12	Der König ist tot, es lebe der König – Wie man Facebook-Freunde kaufen kann und erkennt, wer das getan hat	194

8 Online-Banking

8.1	Der Bankschalter im Wohnzimmer – Wie sicher ist Online-Banking mit PIN und TAN	197
8.2	Ein Elektron, was kann das schon? – Was man benötigt, um eine sichere Verbindung zu knacken	199
8.3	Der unbekannte Dritte – Wie eine Man-in-the-Middle-Attacke funktioniert	200
8.4	Sicherheitsgetreide – Wie die sichere Schlüssel-Übergabe beim Online-Banking funktioniert	203

8.5	The revenge of the Sparkasse – Wie sich Banken gegen Phishing wehren	205
8.6	Zufällig ausgewählt – Wie die iTAN funktioniert und warum sie eingeführt wurde	207
8.7	Mobiler Hilfssheriff – Was die mTAN besser kann als die iTAN	210
8.8	Verkehrte Welt – Was sich beim sicheren Online-Banking für Sie ändert	212
8.9	Doppelt hält besser – Wie es gelungen ist, das mTAN-Verfahren kaputt zu machen	214
8.10	Im Sandkasten – Wie mit einer kleinen Änderung das mTAN-Verfahren doch wieder sicher ist	217
8.11	Malen statt Zahlen – Welche Ideen es gibt, um Online-Banking noch sicherer zu machen ...	219
8.12	Rücküberweisung – Welche raffinierten Tricks angewendet werden, um an Ihr Geld zu kommen	221
8.13	Schnäppchenjäger – Warum WesternUnion Moneytransfer und ähnliche Dienste keine Überweisungen sind	224
8.14	Meine Bank hat einfach zu viele Nullen – Warum die IBAN eigentlich gar nicht so schlimm ist, wie sie aussieht	226

9	E-Mail & Spam	229
9.1	Blutleere Gehirne – Wieso wir SPAM-Mails bekommen	229
9.2	Leicht drauf, schwer runter – Wie man keine SPAM-Mails mehr bekommt	231
9.3	Elektronische Postkarte – Warum E-Mails wie Postkarten sind	233
9.4	Chance verpasst – Was Facebook und verschlüsselte E-Mails gemeinsam haben	236
9.5	xbbgxgievkhevfknxuifakxe – Warum wir alle verschlüsseln sollten und das auch einfach geht ...	237

XII Ich glaube, es hackt!

9.6	Ich sehe was, was Du nicht siehst – Wie man Adressen bei Rundmails eingibt	239
9.7	Nicht lesen! – Was von Datenschutz-Klauseln am Ende einer Mail zu halten ist	242
9.8	Urlaub – Was eine Abwesenheitsnotiz für Informationen enthalten sollte	244
9.9	Rotwein – Wo das @-Zeichen in der E-Mail ursprünglich herkommt	245
9.10	Emotionen 2.0 – Wieso Smileys heute eine ziemlich wichtige Rolle spielen	247
10	WLAN & Funknetze	251
10.1	Never Touch a Running System – Welches die richtige WLAN-Verschlüsselung ist	251
10.2	Geschwindigkeit ist keine Hexerei – Warum das WLAN mal langsam sein kann, und wie man das ändert	254
10.3	Wenn einer eine Reise tut ... – Wie das WLAN Signal in den Zug kommt	258
10.4	Datenklau durch Kartoffelchips – Wie man mit einer Chipsdose eine WLAN-Richtfunkantenne bauen kann	259
10.5	Live-Schaltung ins Nachbarhaus – Wie man mit einem Babyfon fremde Schlafzimmer ausspioniert	262
10.6	Fenster oder Gang? – Warum Funktastaturen zwar bequem, aber unsicher sind	265
11	Filme, Musik & Fernsehen	269
11.1	Jäger und Sammler – Wie man seine CD-Sammlung legal kopieren kann	269
11.2	Unerhört – Wie das mp3-Verfahren funktioniert	272
11.3	Ein Kapitel nur für Männer – Wie Pay-TV im Hotel funktioniert	275
11.4	Public Viewing – Was die Filmindustrie nicht bekämpfen kann	277

11.5	Fernsehen nur für mich – Wie IP-TV das Fernsehen revolutionieren wird	279
11.6	Volle Batterien – Wie man Infrarotlicht sichtbar machen kann	281
11.7	Erster! – Warum beim Fernsehen manche eher jubeln	283
11.8	Wir schalten um zu Olympia – Warum live im Fernsehen nicht unbedingt live ist	286
11.9	Ohne Visum – Warum es bei der DVD einen Ländercode gibt	288
12	Biometrie	289
12.1	Biometrischer Reisepass – Wie man den Fingerabdruck aus dem Reisepass entfernt	289
12.2	Filigrane Linien – Wie man mit Holzleim Fingerabdrücke imitieren kann	293
12.3	Sicherheit auf Knopfdruck – Warum der geknackte Fingerabdrucksensor des iPhone trotzdem gut ist	295
12.4	Links ist da, wo der Daumen rechts ist – Was das persönliche Tippverhalten über einen verrät	297
12.5	Hinterteil – Welche Methoden angedacht sind, um Menschen biometrisch zu erkennen	301
13	Unterwegs	303
13.1	Blitz – Warum Blitzer-Warner verboten sind, aber trotzdem erlaubt	303
13.2	Bitte lächeln – Warum Dash-Cams immer beliebter werden	305
13.3	Endlich Steuerfrei – Warum das selbstfahrende Auto nicht nur eine technische Herausforderung ist	306
13.4	ConferenceCall im Großraumwagen – Wie man im Großraumwagen etwas Privatsphäre bekommt	308
13.5	Wuuup, Wuuup – Wie die funkgesteuerten Schlüssel bei Autos funktionieren	310

13.6	Knochenspiegel – Wie man die Reichweite eines Funkschlüssels erhöhen kann	312
14	Telefon, Handy & Co.	315
14.1	Ganz schön mies – Warum seit Jahren Handys abgehört werden können und keiner etwas dagegen tut	315
14.2	Das Merkel-Handy – Wie Crypto-Handys funktionieren	319
14.3	Telefonbuch online – Wie man per Bluetooth an das gespeicherte Telefonbuch eines Handys kommt	326
14.4	Frisch erpresster Datensalat – Warum auch ein Mac einen Virenschanner braucht	331
14.5	Ungeziefer am Körper – Wie man Bluetooth-Headsets als Wanze missbrauchen kann	334
14.6	Pakete ohne Zoll – Was man bei Voice-over-IP beachten sollte	338
14.7	Deine ist meine – Wie man mit VoIP fremde Rufnummern zum Telefonieren verwenden kann	340
14.8	Kein Schwein ruft mich an – Fangschaltung kann jeder, nicht nur die Polizei	342
14.9	Komfortaustausch als Lebensretter – Warum unsere Handys mit Absicht rauschen	345
14.10	0180-GUENSTIG – Wie man bei kostenpflichtigen Servicenummern zum Nulltarif anruft	347
14.11	Umziehen – Warum beim Umzug der Telefonanschluss oftmals nicht mit umzieht	348
14.12	Nach Hause telefonieren – Warum ein Handy klingeln kann – egal wo es sich auf der Welt befindet	351
14.13	Das macht alles keinen SIM – Warum wir bald keine SIM Karte mehr brauchen und das nicht nur Vorteile hat	354

14.14	Dieser Anruf wird zu Schulungszwecken aufgezeichnet – Was mit unserem Anruf im CallCenter passiert	356
14.15	Wie sag ich's meinem Chef – Wie man beim Handy direkt auf der Mailbox landet	359
14.16	Geschenkt ist nicht umsonst – Warum In-App-Käufe problematisch und sinnvoll zugleich sind	361
14.17	Die Mutter aller Sicherheitslücken – Warum man Updates auch für alte Geräte immer einspielen sollte	364
14.18	Oh freuet euch sehr – aber nicht zu früh – Welche neuen Krankheiten uns die Smartphones von heute bescheren	366

15 Der Faktor Mensch **369**

15.1	Sauber machen – Wie man geschützte Objekte betreten und dort Dokumente stehlen kann	369
15.2	Fach-Chinesisch für Frau Schneider – Wie man Laien unter Druck setzt, um an geheime Daten zu gelangen	372
15.3	Finderlohn – Wie man Mitarbeiter dazu bewegt, einen Trojaner im Firmennetz zu installieren	375
15.4	Früher war alles besser – Warum man Kinder zum Lügen animieren sollte	378
15.5	Was weg ist, ist weg – Wie sich die Rechtsprechung verändern und an virtuelle Welten anpassen muss	380
15.6	Gewinnsucht – Wie man Menschen dazu bringt, User-ID und Passwort zu verraten	383
15.7	Promi-Bonus – Wie mit Social Engineering persönliche Daten abgegriffen werden	384

16	Hardware	389
16.1	Mein Drucker hat Masern – Was man bei Farblaser-Ausdrucken alles herausfinden kann	389
16.2	Yum Kotyen dieses Kezboard – Warum nicht alle Tastaturen auf dieser Welt gleich sind	391
16.3	Aufhebungsvertrag für Dokumente – Warum Kopiergeräte immer eine Zweitkopie erstellen	394
16.4	Rasterfahndung – Wie man Webcams als Bewegungsmelder nutzt	396
16.5	Rattenscharf – Wie Digitalkameras schärfere Bilder als die Wirklichkeit erzeugen	398
16.6	Anti-Feature – Mit welchen Tricks wir zum Kauf von teurem Original-Zubehör gezwungen werden	400
16.7	Duftwasser – Wie die Hersteller erklären, warum Druckertinte so teuer ist	402
16.8	Hinterher ist man immer schlauer – Wie man leere Drucker doch noch mal zum Drucken bewegen kann	403
16.9	Und sie dreht sich doch ... – Wie Sensoren Bewegungen erkennen und wissen, wann jemand vorbei läuft	406
16.10	Hab dich! – Wie man seinen gestohlenen Laptop wieder bekommt	408
16.11	Apfel oder Fenster – Warum ein Mac nicht grundsätzlich sicherer ist als ein Windows PC	412
16.12	Rohstoffe – Was seltene Erden sind und wozu sie gebraucht werden	413
16.13	Auf Sand gebaut – Warum Seltene Erden gar nicht so selten sind	415
16.14	Abgesoffen – Warum eine technische Angabe nichts mit der Wirklichkeit zu tun haben muss	417

16.15	Rohlinge – Warum die beschreibbare CD bereits nach kurzer Zeit zum Auslaufmodell wurde	418
16.16	Die dritte Dimension – Wie 3D-Drucker unser Leben verändern werden	420
16.17	Aus die Maus – Warum die Computermaus den Umgang mit dem Computer revolutioniert hat	422
16.18	Größer, schneller, weiter – Warum Innovationen nicht jeden Monat erscheinen können	424
17	Historische Geschichten	427
17.1	Das Ende ist nah – Warum es das Jahr-2000-Problem gab und welche Probleme noch kommen	427
17.2	Altmodisch – Warum alte Spionagetechniken selbst heute noch wichtig sind	429
17.3	Kurzfassung – Wie man beim Telegrafieren Geld sparen konnte	430
17.4	Die Griechen haben angefangen – Wie man Daten ohne Computer verstecken kann	432
17.5	Vigenère und Kasiski – Wie nach 300 Jahren die sicherste Verschlüsselung der Welt geknackt wurde	434
17.6	Ideenklau von Lord Playfair – Wie eine Urheberrechtsverletzung vor 150 Jahren begangen wurde	436
17.7	Deutsches Liedgut – Wie man Passwörter besser nicht macht	437
17.8	Kopierschutz für Bücher – Wie früher das Urheberrecht geschützt wurde	439
17.9	Das griechische Rätsel – Warum die Enigma nie geknackt wurde und es trotzdem jeder glaubt	441

XVIII Ich glaube, es hackt!

17.10 Karotten sind gut für die Augen – Warum Geheimhaltung so wichtig ist und wie Legenden geboren werden	444
Stichwortverzeichnis	449