

Inhalt

VORWORT

Der irrationale Optimist: Wie ich wurde, was ich bin	15
--	----

Teil I: Ein Sturm zieht herauf

KAPITEL 1

Vernetzt, abhängig, angreifbar	23
Fortschritt und Risiken in einer vernetzten Welt	26
Die Erde ist flach (und steht allen offen)	27
Die guten alten Zeiten der Cyberkriminalität	29
Die Malware-Explosion	31
Die Illusion von Sicherheit	32

KAPITEL 2

Systemcrash	39
Ein weltweites Informationsnetz mit vielen Schwachstellen	40
Wer steckt dahinter?	44

KAPITEL 3

Die Moore'schen Gesetzlosen	57
Die Welt der Exponentialrechnung	57
Die Singularität des Verbrechens	60
Wer den Code beherrscht, beherrscht die Welt	62

KAPITEL 4

Sie sind nicht der Kunde, sondern das Produkt	67
Unsere Welt wird immer digitaler – und was man uns dabei verschweigt	70
Die sozialen Netzwerke und ihr Inventar – Sie	77

Sie haben undichte Stellen – wie es funktioniert	78
Die teuersten Dinge im Leben sind gratis	80
Die allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Anwendung (gegen Sie)	82
Das mobile Ich	86
Datenklau? Dafür gibt es eine App	88
Wo, wo, wo?	90

KAPITEL 5

Die dubiose Welt der Überwachungswirtschaft	93
Sie halten Hacker für böse? Dann sollten Sie die Datenhändler kennenlernen	94
Du wirst analysiert	98
Ich habe doch nichts zu verbergen	100
Risiken für die Privatsphäre und andere unangenehme Überraschungen	102
Die virtuelle Büchse der Pandora	106
Wissen ist Macht, der Code ist König und Orwell hatte recht	110

KAPITEL 6

Big Data, Big Risk – Große Datenmengen, große Risiken	113
Daten sind das neue Öl	117
Schlechte Verwalter, gute Opfer oder beides?	120
Auch Datenhändler sind schlechte Verwalter Ihrer Daten	123
Schäden durch soziale Netzwerke	125
Illegale Daten: Das Lebenselixier des Identitätsdiebstahls	127
Stalker, Mobber und Ex-Partner – oh je!	128
Online-Bedrohungen für Minderjährige	131
Hasser müssen hassen	134
Einbruch 2.0	135
Gezielter Betrug und gezielte Morde	137
Folgen der Gegenspionage in Daten der Regierung	138
Also lieber kein Online-Profil?	139
Der Spion, der mich mochte	139

KAPITEL 7

I. T. telefoniert nach Hause	143
Die Unsicherheit der Systeme der Mobiltelefonie	145
Vorsicht App	147
Warum braucht meine Flashlight App Zugang zu meinen Kontakten? ..	148

Mobilgeräte und Netzwerkbedrohungen	150
Hacker auf mobilen Zahlungswegen	151
Ihr Standort wird zum Tatort	153
Wolken voraus	157
Big Data, Big Brother	160
Die dunkle Seite der Big Data	163

KAPITEL 8

Der Bildschirm hat immer Recht	165
Leben in einer vermittelten Welt	169
Does Not Compute	173
Ich dachte, du bist mein Freund	173
Fatal System Error	175
Wenn Sehen nicht Glauben bedeutet	177
Bildschirm des Verbrechens	180
Börsen und Bildschirme	185

KAPITEL 9

Mehr Bildschirme, mehr Probleme	191
Call Screening	192
Verschollen im Weltall: Angriff aufs GPS	199
Wenn General Zuo zuschlägt	205
Telespiele: Wenn kritische Infrastrukturen aus Spaß und Schadenfreude gehackt werden	207
Rauchschleier und Kriegsnebel	212
Kontrollieren, manipulieren, täuschen	217

Teil II: Die Zukunft des Verbrechens

KAPITEL 10

Die Verbrecher GmbH	225
Die Cyber-Sopranos	230
Die Organisationsstruktur der Verbrecher GmbH	234
Das schlanke (kriminelle) Start-up	240
Eine raffinierte Verbrechensmatrix	242
Ganovenehre: Der kriminelle Moralkodex	243
Die Verbrecher-Uni	245

Innovationen aus der Unterwelt	246
Vom Crowdsourcing zum Crimesourcing	248
KAPITEL 11	
Tief im digitalen Untergrund	255
Pass fürs Dark Web	260
Eine Reise in den Abgrund	263
Dunkle Münzen	273
Verbrechen als Dienstleistung	276
Crimeazon.com	279
Der Schadsoftware-Industriekomplex	281
Das Netz der lebenden Toten: Wenn Botnet-Zombies angreifen	284
Automagische Verbrechensbegehung	286
KAPITEL 12	
Wenn man alles hacken kann	289
Wo die drahtlosen Dinge sind	291
Wie das Internet der Dinge aussehen könnte	295
Alles wird vernetzt – ungesichert	298
Die Auslöschung der Privatsphäre	302
Wenn die Hardware gehackt wird	306
Mehr Verbindungen, mehr Schwachstellen	308
KAPITEL 13	
Hacker im trauten Heim	311
Offene Kamera	312
Autos hacken statt aufbrechen	315
Hackereinbruch ins traute Heim	321
Was der Anschluss weiß	327
Angriffe auf Unternehmen und Gebäude	329
Intelligente Städte	334
KAPITEL 14	
Du wirst gehackt	337
»Jetzt sind wir alle Cyborgs«	339
Auf den ersten Blick nicht sichtbar: Am Körper getragene Computer ..	340
Du brichst mir das Herz: Die Gefahren implantierbarer Computer	344
Wenn Steve Austin und Jaime Sommers einen Virus haben	348

Identitätskrise: Hacking in biometrischen Angaben	350
Daumen gedrückt (und gehackt)	353
Ihr Passwort? Es steht Ihnen ins Gesicht geschrieben	355
Verhaltensmuster	361
Erweiterte Realität	364
Der Aufstieg des Homo virtualis	365

KAPITEL 15

Aufstieg der Maschinen: Cyberkriminalität in 3-D	371
Wir, die Roboter	373
Der militärisch-industrielle (Robotik)-Komplex	375
Ein Roboter in jeder Wohnung und in jedem Büro	379
Bewerbungen von Menschen zwecklos	381
Roboterrechte, Gesetzgebung, Ethik und Privatsphäre	383
Gefahr, Will Robinson!	385
Roboterhacking	387
Drohnenspiele	389
Ungezogene Roboter	391
Angriff der Drohnen	393
Die Zukunft der Robotik und der autonomen Maschinen	398
Verbrechen zum Ausdrucken: Gutenberg trifft Gotti	401

KAPITEL 16

Die nächste Generation der Sicherheitsrisiken:

Warum Cyberverbrechen nur der Anfang waren	407
So gut wie intelligent	409
Reden Sie mit meinem Agenten	410
Black-Box-Algorithmen und das Märchen von der mathematischen Neutralität	411
Al-gorithmus Capone und seine KI-Crimebots	414
Watson wird zum Verbrecher	416
Die letzte Erfindung des Menschen: Starke Künstliche Intelligenz	417
Die KI-Apokalypse	418
Wir bauen uns ein Gehirn	419
Anschluss ans Genie: Gehirn-Computer-Schnittstelle	420
Gedankenlesen, Hirn-Durchsuchungsbefehle und Neuro-Hacker	422
Biologie ist Informationstechnologie	424
Biocomputer und DNA-Festplatten	426

12 INHALT

Jurassic Park wird Wirklichkeit	427
Invasion der Bio-Körperfresser: Genetischer Datenschutz, Bioethik und DNA-Stalker	428
Biokartelle und neues Opium fürs Volk	431
Die Software des Lebens wird gehackt: Biokriminalität und Bioterrorismus	433
Die letzte Grenze: Raumfahrt, Nanotechnik und Quantencomputer	436

Teil III: Den Fortschritt überleben

KAPITEL 17

Den Fortschritt überleben	449
Killer-Apps: Böse Software und ihre Folgen	450
Schäden durch Software	453
Weniger Datenverschmutzung, mehr Datenschutz	455
Nieder mit dem Passwort	457
Verschlüsselung als Standardverfahren	458
Mit Wissen gegen Cyberverbrechen	460
Der menschliche Faktor: Das vergessene schwache Glied in der Kette ..	461
Computersicherheit muss sich am Menschen orientieren	463
Mutter (Natur) weiß es am besten: Ein Immunsystem für das Internet ..	465
Strafverfolgung im 21. Jahrhundert	466
Safer Techs: Warum Cyberhygiene so wichtig ist	470
Die Cyberseuchenbekämpfung: Eine Weltgesundheitsorganisation für den vernetzten Planeten	471

KAPITEL 18

Der Weg nach vorne	475
Die Geister in der Maschine	476
Abwehrkräfte aufbauen: Automatische Verteidigung und Exponentialität des Guten	477
Den Staat neu erfinden: Starthilfe für Innovationen	480
Funktionierende Zusammenarbeit von Staat und Privatwirtschaft	482
Wir das Volk	484
Das System manipulieren	488
Immer die Belohnung im Auge behalten: Anreize für den Wettstreit um globale Sicherheit	490

Es wird ernst: Ein Cyber-Manhattan-Projekt	493
Schlussgedanken	496

NACHWORT

Alles ist vernetzt, alles ist angreifbar: Was Sie dagegen tun können	499
Regelmäßige Updates	499
Passwörter	500
Download	500
Administrator	501
Ausschalten	501
Verschlüsselung	502
Weitere Sicherheitstipps	502
Danksagungen	505
Anmerkungen	509