

# Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                                   |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Licht aus! – Angriff auf drahtlose LED-Leuchten</b>                            | <b>1</b>  |
| 1.1      | Warum Hue? .....                                                                  | 2         |
| 1.2      | Leuchten über die Website-Oberfläche steuern .....                                | 4         |
| 1.3      | Beleuchtungsregelung mit der iOS-App .....                                        | 17        |
| 1.4      | Den Zustand von Leuchtkörpern ändern .....                                        | 30        |
| 1.5      | IFTTT .....                                                                       | 33        |
| 1.6      | Fazit .....                                                                       | 35        |
| <b>2</b> | <b>Wie man sich elektronisch Zutritt verschafft – Türschlösser manipulieren</b>   | <b>37</b> |
| 2.1      | Hoteltürschlösser und Magnetkarten .....                                          | 38        |
| 2.2      | Z-Wave-fähige Türschlösser .....                                                  | 44        |
| 2.3      | Bluetooth Low Energy oder: Wie sich Türen mit Mobile-Apps<br>öffnen lassen .....  | 48        |
| 2.4      | Fazit .....                                                                       | 58        |
| <b>3</b> | <b>Funkverkehr im Fadenkreuz – Babyfone und andere Geräte kapern</b>              | <b>61</b> |
| 3.1      | Der Fall Foscam .....                                                             | 62        |
| 3.2      | Das Belkin-WeMo-Babyfon .....                                                     | 70        |
| 3.3      | WeMo Switch oder: Manche Dinge ändern sich nie .....                              | 80        |
| 3.4      | Fazit .....                                                                       | 86        |
| <b>4</b> | <b>Verschwommene Grenzen – wo physischer und virtueller Raum<br/>sich treffen</b> | <b>89</b> |
| 4.1      | SmartThings .....                                                                 | 90        |
| 4.2      | Noch mehr Unsicherheit durch Interoperabilität .....                              | 109       |
| 4.3      | Fazit .....                                                                       | 119       |

|          |                                                                          |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5</b> | <b>Angriff auf die Mattscheibe – über die Anfälligkeit von Smart-TVs</b> | <b>123</b> |
| 5.1      | Die TOCTTOU-Attacke .....                                                | 125        |
| 5.2      | Das nennen Sie Verschlüsselung? .....                                    | 133        |
| 5.3      | Apps verstehen und missbrauchen .....                                    | 140        |
| 5.4      | So überprüfen Sie Ihr eigenes Smart-TV (und andere IoT-Geräte) ..        | 151        |
| 5.5      | Fazit .....                                                              | 159        |
| <b>6</b> | <b>Strom statt Benzin – Sicherheitsanalyse von vernetzten Fahrzeugen</b> | <b>161</b> |
| 6.1      | Das Reifendruckkontrollsystem (RDKS) .....                               | 162        |
| 6.2      | Funkkonnektivität ausnutzen .....                                        | 169        |
| 6.3      | Das Tesla Model S .....                                                  | 178        |
| 6.4      | Fazit .....                                                              | 196        |
| <b>7</b> | <b>Sicheres Prototyping – littleBits und cloudBit</b>                    | <b>199</b> |
| 7.1      | Einführung in das cloudBit Starter Kit .....                             | 200        |
| 7.2      | Sicherheitsevaluation .....                                              | 212        |
| 7.3      | Die Gefährder .....                                                      | 226        |
| 7.4      | Bug-Bounty-Programme .....                                               | 239        |
| 7.5      | Fazit .....                                                              | 241        |
| <b>8</b> | <b>Zukunftssicherheit – ein Dialog über künftige Angriffsvarianten</b>   | <b>243</b> |
| 8.1      | Die Thingbots sind da! .....                                             | 243        |
| 8.2      | Der Aufstieg der Drohnen .....                                           | 244        |
| 8.3      | Geräteübergreifende Angriffe .....                                       | 245        |
| 8.4      | Hörst du die Stimme? .....                                               | 247        |
| 8.5      | Angriffe auf Cloud-Infrastrukturen .....                                 | 251        |
| 8.6      | Durch die Hintertür .....                                                | 252        |
| 8.7      | Es blutet mir das Herz .....                                             | 253        |
| 8.8      | Verwässerte Patientendateien .....                                       | 254        |
| 8.9      | Der Datentsunami .....                                                   | 258        |

---

|          |                                                   |            |
|----------|---------------------------------------------------|------------|
| 8.10     | Angriffe auf Smart Cities .....                   | 259        |
| 8.11     | Hacking Major Tom .....                           | 260        |
| 8.12     | Die Gefahren der Superintelligenz .....           | 262        |
| 8.13     | Fazit .....                                       | 263        |
| <b>9</b> | <b>Zwei Szenarios – Absichten und ihre Folgen</b> | <b>265</b> |
| 9.1      | Die wahren Kosten von Freigetränken .....         | 265        |
| 9.2      | Lüge, Zorn und Selbstzerstörung .....             | 270        |
| 9.3      | Fazit .....                                       | 278        |
|          | <b>Index</b>                                      | <b>281</b> |