

<b>Mehr zu Jens Nickel.....</b>	<b>7</b>
<b>Kapitel 1 • Die Cloud .....</b>	<b>8</b>
<b>Kapitel 2 • Protokoll-Stapel.....</b>	<b>10</b>
<b>Kapitel 3 • MQTT .....</b>	<b>12</b>
<b>Kapitel 4 • Erste Experimente mit MQTT.....</b>	<b>14</b>
<b>FRANZIS MAKER KIT INTERNET OF THINGS .....</b>	<b>17</b>
<b>Kapitel 5 • Lampe schalten .....</b>	<b>18</b>
<b>Kapitel 6 • Schalten per Smartphone .....</b>	<b>21</b>
<b>Kapitel 7 • Die-immer-dabei-Steuerung .....</b>	<b>24</b>
<b>DAS MQTT-PRAXISBUCH.....</b>	<b>27</b>
<b>Kapitel 8 • Ein einfaches Anwendungsprotokoll .....</b>	<b>28</b>
<b>Kapitel 9 • Ein minimaler MQTT-Client.....</b>	<b>31</b>
<b>Kapitel 10 • Das Pretzel-Board.....</b>	<b>34</b>
<b>PRETZEL BOARD .....</b>	<b>37</b>
<b>Kapitel 11 • Pretzel-Board als WLAN-Dongle .....</b>	<b>38</b>
<b>Kapitel 12 • MQTT stand-alone.....</b>	<b>41</b>
<b>Kapitel 13 • Ein kleines Sensor-Board .....</b>	<b>44</b>
<b>Kapitel 14 • Rückmeldungen vom MQTT-Server .....</b>	<b>47</b>
<b>DAS OFFIZIELLE ESP32-HANDBUCH .....</b>	<b>54</b>
<b>ELEKTOR ESP32 SMART KIT.....</b>	<b>55</b>
<b>Kapitel 16 • Automatisches Verbinden .....</b>	<b>56</b>
<b>Kapitel 17 • Aktor-Board mit ESP32.....</b>	<b>59</b>
<b>Kapitel 18 • Messwerte in der Cloud visualisieren mit AllThingsTalk.....</b>	<b>63</b>
<b>IoT-PROGRAMMIERUNG MIT NODE-RED .....</b>	<b>68</b>
<b>Kapitel 19 • Einfacher Webserver mit dem ESP32 .....</b>	<b>69</b>
<b>Kapitel 20 • Ein eigenes WLAN-Netzwerk mit dem ESP32.....</b>	<b>74</b>
<b>Kapitel 21 • WLAN-Netzwerk mit dem ESP32 – Lebenszeichen!.....</b>	<b>78</b>
<b>Kapitel 22 • ESP32-Sensorknoten mit Webserver .....</b>	<b>84</b>
<b>Kapitel 23 • Sensorwerte in die Cloud mit dem ESP32 Pico Kit.....</b>	<b>89</b>
<b>Kapitel 24 • Dinge aus der Ferne steuern mit dem ESP32 Pico Kit .....</b>	<b>94</b>

<b>DAS ESP8266-PRAXISBUCH .....</b>	<b>99</b>
<b>DAS OFFIZIELLE ESP32-HANDBUCH .....</b>	<b>100</b>
<b>Index .....</b>	<b>101</b>