

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Rechtliche Angaben .....</b>                                       | <b>1</b>  |
| <b>1 Motivation.....</b>                                              | <b>4</b>  |
| <b>2 Einführung in den 3D-Druck .....</b>                             | <b>6</b>  |
| 2.1 3D-Druck Verfahren und Funktionsweisen .....                      | 6         |
| 2.2 3D-Drucker Kaufberatung .....                                     | 9         |
| 2.3 Notwendiges 3D-Drucker Zubehör für den Start .....                | 12        |
| 2.4 3D-Drucker Inbetriebnahme und der erste eigene 3D-Druck .....     | 14        |
| <b>3 Einführung in die 3D-Druck Software .....</b>                    | <b>18</b> |
| 3.1 Slicing Software und Erklärungen zu den Dateiformaten .....       | 18        |
| 3.2 Weitere Software für den 3D-Druck .....                           | 21        |
| 3.3 Slicing Software Cura: Einführung und wichtige Einstellungen..... | 27        |
| <b>4 Fortgeschrittene Einstellungen und weitere Beispiele .....</b>   | <b>35</b> |
| 4.1 Bauteile für den CR-10 3D-Drucker .....                           | 35        |
| 4.2 Slicen und Drucken anhand von Musterbeispielen lernen .....       | 40        |
| 4.2.1 Low-Poly-Hundestatue.....                                       | 40        |
| 4.2.2 Vase im Honigwaben Design.....                                  | 45        |
| 4.2.3 Verschiedene Füllmuster .....                                   | 47        |
| 4.2.4 Weitere Tipps zu Slicing Einstellungen.....                     | 49        |
| <b>5 Filamente und Materialien.....</b>                               | <b>51</b> |
| <b>6 3D-Drucker Wartung und Troubleshooting.....</b>                  | <b>54</b> |
| 6.1 Reparatur, Wartung und Problemlösung beim 3D-Drucker .....        | 54        |
| 6.2 Troubleshooting Guide.....                                        | 56        |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.2.1 Schlechte Druckbetthaftung.....                      | 56        |
| 6.2.2 Under-Extrusion und Over-Extrusion .....             | 57        |
| 6.2.3 Stringing oder Oozing .....                          | 57        |
| 6.2.4 Layer Separation.....                                | 57        |
| 6.2.5 Verstopfte Düse.....                                 | 58        |
| 6.2.6 Schlechtes Infill.....                               | 58        |
| 6.2.7 Vibrations und Ringing .....                         | 59        |
| 6.2.8 Warping .....                                        | 59        |
| 6.2.9 Schrammen auf dem Druck (Ober- und Unterseite) ..... | 59        |
| <b>7 3D-Scannen .....</b>                                  | <b>61</b> |