

Klaus Dembowski

Die Computerwerkstatt

Für PCs, Notebooks, Tablets und Smartphones



dpunkt.verlag

Klaus Dembowski

Lektorat: Gabriel Neumann

Herstellung: Nadine Thiele

Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, www.exclam.de

Druck und Bindung: M. P. Media-Print Informationstechnologie GmbH, 33100 Paderborn

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN:

Buch 978-3-86490-251-2

PDF 978-3-86491-797-4

ePub 978-3-86491-798-1

mobi 978-3-86491-799-8

1. Auflage 2016

Copyright © 2016 dpunkt.verlag GmbH

Wieblinger Weg 17

69123 Heidelberg

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar.

Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

5 4 3 2 1 0

Vorwort

Das Erscheinungsbild eines Computers hat sich vom Großrechner über den PC bis hin zum Tablet und Smartphone rasant erweitert und gewandelt. Die Leistung eines aktuellen Smartphones mit vier Rechenkernen übertrifft die eines zehn Jahre alten Notebooks oder PCs. Auch wenn Desktop-Applikationen und mobile Anwendungen zunehmend austauschbar sind und miteinander verschmelzen, sind PCs für bestimmte Aufgaben jedoch nicht durch ein Tablet oder ein Smartphone zu ersetzen.

Deshalb werden in der Computerwerkstatt die vier Gerätetypen PC, Notebook, Tablet und Smartphone betreffs Konfigurierung, Optimierung, Erweiterung und Reparatur behandelt. Auch wenn diese Geräte zumindest auf den ersten Blick völlig verschieden zu sein scheinen, sind es alles Computer, die über einen Mikroprozessor, DRAM- sowie Festwertspeicher, verschiedene Schnittstellen und ein standardisiertes Betriebssystem verfügen. Dies bildet letztlich eine gemeinsame Basis, und zwar nicht nur für das Verständnis der Funktionsweise, sondern auch für die Durchführung der genannten Arbeiten, die eine entsprechende Kompetenz, Fertigkeit und Sensibilität erfordern, was sich mit diesem Buch als verlässliche Hilfe erlangen lässt.

Ausrangierte Handys, Smartphones und mittlerweile auch Tablets liegen vielfach nutzlos herum, weil sie heutigen Ansprüchen nicht mehr genügen. Gleichwohl sind es hochintegrierte Mini-Computer, die weiterhin interessante Aufgaben ausführen können. In Teil 4, *Neue Aufgaben für ältere Geräte*, werden hierfür verschiedene Beispiele gezeigt. Es wird erläutert, wie man auch ältere PCs und Notebooks so erweitern und programmieren kann, damit sie sich – oder Teile davon – noch sinnvoll weiterverwenden lassen.

Die Computerwerkstatt ist kein Windows-Buch und auch kein Linux- oder Android-Buch. Die dargestellten systemspezifischen Maßnahmen, wie sie beispielsweise mit der Datenträgerverwaltung, der Systemwiederherstellung oder auch für die Netzwerkeinrichtung bei Windows durchgeführt werden, sind bewusst so ausgewählt worden, dass sie für verschiedenste Windows-Versionen gelten. Entsprechendes gilt für die Netzwerkeinrichtung mit Linux- und Android-Geräten und andere Konfigurations- und Hilfsmechanismen.

Die einzelnen Kapitel mögen vom Schwierigkeitsgrad her unterschiedlich sein, wobei dieses Empfinden natürlich auf den jeweiligen Vorkenntnissen und Erfahrungen des Lesers beruht. Die Tiefe und Ausführlichkeit der Darstellung ist vom jeweiligen Gerätetyp abhängig. Ein PC-Experte kann ja durchaus mit der Smartphonetechnik und den sich daraus ergebenden Reparaturschritten weniger bis gar nicht vertraut sein, was natürlich auch umgekehrt gilt. Gemeinsam ist den Erläuterungen, dass sie technische Zusammenhänge verdeutlichen und auf eine Problemlösung abzielen. Damit auch der technisch nicht so versierte Anwender den Überblick behält und relativ schnell die Ursache eines Problems ermitteln kann, bieten sich die verschiedenen Fehlersuchbäume für eine strukturierte Fehlersuche an.

Ab Kapitel 10 geht es gewissermaßen ans Eingemachte, was handwerkliches Geschick und auch Erfahrungen im Umgang mit elektronischen Komponenten erfordert. Klar ist, dass sich bestimmte Handgriffe besser in einem Video zeigen als in einem Buch beschreiben lassen, wie etwa das Zerlegen eines Smartphones. Im Internet gibt es hierfür zahllose Beispiele unterschiedlichster Qualität, bei denen die Vorgänge stets recht einfach aussehen und schnell von der Hand gehen. In der tatsächlichen Praxis ist die Angelegenheit aber meist weitaus beschwerlicher – insbesondere, wenn man dies nicht laufend durchführt. Daher werden im Buch Grundlagen und Praxistipps anhand typischer Gerätevertreter geliefert, um somit das notwendige Rüstzeug für verschiedenste Modelle zu erhalten.

Klaus Dembowski,
September 2015