



Good Practice - 17: IT-Grundausrüstung und IT-Grundschutz

Good Practice - 17: IT-Grundausrüstung und IT-Grundschutz

- 1 Vorbemerkung
- 2 Informationstechnik
 - 2.1 Grundausrüstung
 - 2.1.1 Ausrüstungsart
 - 2.1.3 Neu- oder Gebrauchtgeräte
 - 2.1.4 Open- oder Closed-Source
 - 2.2 Grundschutz
- 3 Datenübertragungswege
- 4 Netzwerk
- 5 Checkliste *IT-Grundausrüstung und -schutz*
- Impressum

1 Vorbemerkung

Wenn wir an der digitalen Gesellschaft teilnehmen wollen (*digitale Teilhabe*), sind wir prinzipiell auf Übertragungswege und auf eine IT-Ausstattung angewiesen. Natürlich ist auch der Datenschutz und die IT-Sicherheit dabei zu berücksichtigen.

Seit Einführung des Personal-Computer ab 1986 in Deutschland hat sich in der Technik viel verändert. Die Geräte sind leistungsfähiger und mobiler geworden.

Gleichzeitig fängt der Mensch an, mit Geräten nicht nur über die Tastatur sondern auch sprachlich zu kommunizieren. Das ist zwar nicht gänzlich neu, jedoch wurde die sprachliche Kommunikation verfeinert.

Hier geht es nicht um die technischen Spezifikationen, sondern vielmehr um eine Antwort auf die Fragen, was eine IT-Grundausrüstung beinhaltet und wie der Grundschutz zu gewährleisten ist.

2 Informationstechnik

2.1 Grundausrüstung

2.1.1 Ausstattungsart

Zur Grundausrüstung gehören:

1. Hardware

- Desktop-PC mit Maus und Tastatur oder Notebook bzw. Laptop oder Convertible,
- Drucker (Tintenstrahl- oder Laserdrucker)

Druckertyp	Vorteile	Nachteile
Tintenstrahl drucker	+ geringer Anschaffungspreis + Druckqualität gut + leiser Ausdruck	- Druckgeschwindigkeit kann langsam sein - nicht jede Papiergröße und Papierart kann verwendet werden - Tintenpatronen je nach Modell eventuell teuer
Laser drucker	+ sehr gute Druckqualität + wischfeste Ausdrücke + viele Ausdrücke mit nur einem Toner	- meist hoher Anschaffungspreis - höhere Energiekosten - braucht eine gewisse Aufwärmphase

2. Software

- Office-Programm
- EMail-Programm
- PDF-Reader
- Sonstige notwendige Anwendungsprogramme

3. Betriebssystem

Wer unabhängig sein will von einer bestimmten Herstellermarke (Apple) oder von Folgekosten bei Software-Updates (Windows, MacOS), der sollte sich mit dem Betriebssystem LINUX näher beschäftigen, bevor die Hardware angeschafft wird.

2.1.3 Neu- oder Gebrauchtgeräte

Im privaten Umfeld reichen in vielen Fällen Gebrauchtgeräte aus, um die persönlichen Aufgaben zu erledigen. Dies gilt z.B. für die Einrichtung eines Heimserver.

2.1.4 Open- oder Closed-Source

Kostenlose und gemeinfreie Software hat in vielen Bereichen heute bereits den Standard von kostenpflichtiger Software erreicht, z.B. bei EMail- und Office-Programmen. Das kostenlose Betriebssystem Linux mit den gängigen Distributionen hat sich als gleichwertiges System zu Windows oder MacOS etabliert.

Software und Gerätetreiber werden zunehmend für die gängigen Betriebssysteme bereitgestellt (*plattformübergreifend*), sodass z.B. auch das Gerätezubehör in allen Konstellationen genutzt werden kann.

Tipp

Vor dem Kauf prüfen, ob die benötigte Software und die Gerätetreiber für die gängigen Betriebssysteme zur Verfügung stehen.

2.2 Grundschutz

Zum Grundschutz zählen:

1. Backup
2. Eigener Datenspeicher (*Server* oder *Cloud*)

Wer unabhängig sein will und die ständige Verfügbarkeit seiner Daten bevorzugt, ist mit einem eigenen Server gut ausgestattet.

3 Datenübertragungswege

Die Mittel und Methoden für elektronischen Datentransfer im privaten Umfeld haben sich in den vergangenen Jahrzehnten sehr gewandelt. Stand in früheren Jahren noch der Datentransfer per E-Mail im Mittelpunkt, so kam später insbesondere mit wachsenden Dateigrößen das FTP-Verfahren hinzu. All diesen Übertragungsarten haftete der Mangel an Datensicherheit und Bedienungskomfort an. So hat man sich in jüngerer Zeit mehr und mehr darauf verlagert, Daten und Ordner mittels einem File Service zu übermitteln, der über Browser, Netzlaufwerk (und ggf. Apps) zu erreichen ist.

Im privaten Bereich bietet es sich an, die kostenlose Software *Ubuntu-Server* zu nutzen und einen Heimserver einzurichten.

4 Netzwerk

Im Heimbereich ist es heute sinnvoll ein Local Areal Network (LAN) oder WLAN (Funk) einzurichten:

- In einem Netzwerk sind mindestens zwei Computer oder Endgeräte wie (Smartphone, Computer, Spielkonsole, Laptop, Tablet) miteinander vernetzt.
- Im Heimnetzwerk werden meist alle Endgeräte mit einem Router verbunden und haben dadurch auch eine Verbindung ins Internet.
- Das Heimnetzwerk kann man so einrichten, dass man gegenseitig auf Daten (Ordner) zugreifen kann.

5 Checkliste *IT-Grundausrüstung und -schutz*

1. Hardware: Geräte nach dem Nutzungszweck kaufen:

- mobil: Convertible, Laptop, Tablet
- stationär: Desktop-PC, z.B. als Heimserver

2. Software:

- System: Prüfen, ob das kostenlose LINUX als Betriebssystem ausreichend ist.
- Open-Source-Software: Prüfen, ob gemeinfreie und/oder kostenlose Software für alle gängigen Betriebssysteme zur Verfügung steht

3. Neu oder Gebraucht

- Gebrauchte Hardware: Prüfen, ob preisgünstige Altgeräte zur Verfügung stehen
- Gebrauchte Software: Nur erwägen, wenn die Übernahme der Lizenz keine rechtlichen Probleme verursacht

Tipp

Viele Altgeräte können mit einem LINUX-Betriebssystem weiterhin genutzt werden.

4. Netzlaufwerk bzw. Heimserver

- Desktop-PC als Heimserver

(Kirk, Wolfgang: *Good Practice - 1: Heimserver einrichten unter Linux*, doi: 10.2441/9783966191180)

- Raspberry Pie als Dateiserver

(Kirk, Wolfgang: *Good Practice - 7: Raspberry Pi in sieben Schritten als Datei-Server mit Samba Share einrichten*, doi: 10.2441/9783966191241)

Impressum

Verlag Wolfgang Kirk, Essen

ISSN 2627-8758

ISBN 978-3-96619-133-3, doi: 10.2441/9783966191340 (PDF)

ISNI 0000000459074303

© 2020 Wolfgang Kirk



Der Text ist als Band 64 Teil von Veröffentlichungen in der Reihe *Digitale Gesellschaft in Deutschland* (ISSN 2627-8758 elektronische Publikationen). Durch Auflösung des DOI auf der Seite <https://dx.doi.org/> kann die elektronische Datei heruntergeladen werden.

Textsatz mit Typora in Markdown und mit Pandoc in das Zielformat konvertiert.

Stand: 2020-11-11

Haftungsausschluss

Der Autor haftet insbesondere nicht für den Inhalt der vorgestellten Internet-Seiten. Die Verantwortung für Inhalt und Funktion der Links liegt bei den jeweiligen Betreibern.

Lizenz

Dieses Werk ist lizenziert unter einer **Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz**. Ausgenommen von dieser Lizenz sind alle Nicht-Text-Inhalte wie Fotos, Grafiken und Logos.



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.de> abrufbar.

BibTeX

