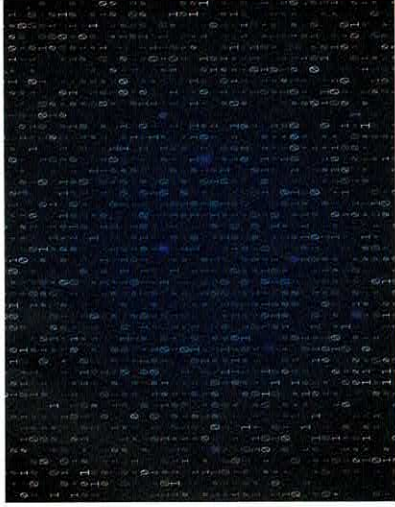
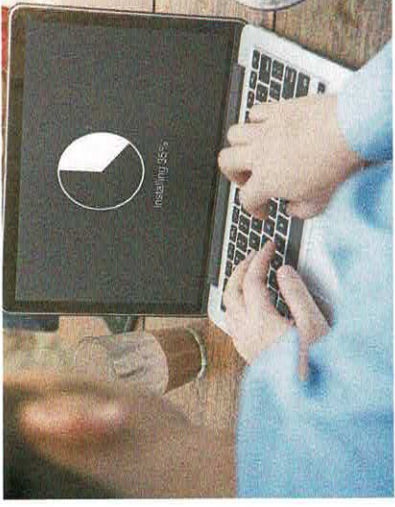


Ohne Software kein Nutzen



1 Der Computer rechnet mit Einsen und Nullen.



2 Vor der Verwendung: Installation!

Software

↗ Software ist ein englischer Begriff und heißt wörtlich übersetzt „weiche Ware“. Im Gegensatz zur Hardware kann man die Software nicht sehen, der Begriff bezeichnet nämlich alle **Programme und Dateien**. Jede Art von digitalen Daten, die auf der Hardware gespeichert werden kann, gehört zur Software. Auch das ↗ **Betriebssystem** des Computers gehört dazu.

Das EVA-Prinzip

Das ↗ **EVA-Prinzip** beschreibt das Grundprinzip der Arbeit mit dem Computer. Es macht auch deutlich, wie eng **Hard- und Software** sowie **Ein- und Ausgabegeräte** zusammenarbeiten (→ **Abb. 3**).

Alles nur Nullen und Einsen

Jetzt weißt du schon, wie **Soft- und Hardware** zusammenarbeiten. Fast unvorstellbar ist, dass das alles nur aus **Nullen und Einsen** besteht, andere Zahlen kennt der Computer nämlich nicht. Eins bedeutet „Strom fließt“, Null bedeutet „kein Strom fließt“.

Eingabe von Daten	Verarbeitung von Daten	Ausgabe von Daten
Tastatur, Kamera, ...	Software, Prozessor, ...	Bildschirm, Lautsprecher, ...

3 Das EVA-Prinzip

Installation von Programmen

Jetzt weißt du, was dein Computer im Hintergrund so macht. Bevor du ihn aber so richtig nutzen kannst, musst du Programme **installieren**. Heutzutage werden Programme häufig mit Installationsdateien aus dem Internet installiert. Sie können aber auch bspw. mithilfe einer CD installiert werden, die für diesen Zweck die entsprechende **Installationssoftware** enthält. Entweder öffnet sich das auf der CD befindliche **Programm** automatisch oder du startest es manuell mit einem Doppelklick. Danach folgst du Schritt für Schritt der Anleitung auf dem Bildschirm. Wähle immer **benutzerdefinierte Installation** aus, um unerwünschte Werbung oder versteckte Programme zu vermeiden. Vergiss nicht, die **Lizenzbestimmungen** durchzulesen, und setz nicht einfach nur das Kreuzchen.

Die Alternative zu den kostenpflichtigen Office-Programmen von Microsoft sind die kostenlosen Programme von Apache OpenOffice.

Wann nehme ich welches Programm?

Je nachdem, was du am PC machen möchtest, eignet sich ein anderes Programm.

Ein **Textverarbeitungsprogramm** ist dazu da, Texte zu schreiben und zu bearbeiten. Du wählst dieses Programm, wenn du z. B. eine Ausarbeitung zu einem Referat schreiben musst (→ Kap. 2: Texte).

Präsentationsprogramme sind dazu da, einen Inhalt bei Vorträgen oder Referaten zu veranschaulichen (→ Kap. 3: Präsentationen).

Mit einem **Tabellenkalkulationsprogramm** arbeitest du, wenn du Rechnungen durchführen möchtest. Es ist sozusagen der Taschenrechner am Computer. Es bietet auch viele Vorteile, wenn du mit Tabellen arbeitest, und unterstützt dich durch die Ausgabe von Diagrammen bei deren grafischer Ausgestaltung (→ Kap. 4: Tabellenkalkulation).

Starker Job

Fachinformatiker/in

„Ist ein Rechner oder Server abgestürzt oder muss ein Gerät gewartet oder repariert werden, bin ich die Expertin für sämtliche technische Angelegenheiten. Als Fachinformatikerin für Systemintegration entwerfe und realisiere ich EDV-Systeme und passe sie an die Benutzer an. In der Ausbildung hätte ich auch den Schwerpunkt auf Anwendungsentwicklung legen können, dann würde ich nun Programme entwickeln und optimieren.“



Merke

- „Software“ bezeichnet alle Programme, Dateien und das Betriebssystem.
- Die Zusammenarbeit zwischen Hard- und Software funktioniert nach dem EVA-Prinzip.
- Die Software steuert die Hardware und macht sie für dich benutzbar.

Aufgaben

- 1 a) Übertrage die Tabelle zum EVA-Prinzip (→ **Abb. 3**) in eine Word-Datei.
b) Geht gemeinsam durch den PC-Raum und findet noch mehr Ein- und Ausgabegeräte.
c) Ergänze die Ein- und Ausgabegeräte in deiner Tabelle.
2 Jetzt kannst du selbst Software installieren.
a) Von deiner Lehrkraft erhältst du den Download-Link zum Programm „Adobe Reader“.
b) Mit einem Doppelklick auf das Icon im Downloadordner startest du die Installation.
c) Folge den Installationshinweisen.

- 3 a) Einer von euch informiert sich im Internet zu dem Ausbildungsberuf Fachinformatiker/in für Systemintegration, der andere zu Fachinformatiker/in Anwendungsentwicklung. Im Anschluss tauscht ihr euch über die Berufe aus.
a) Jetzt weißt du alles über die Berufe. Erstelle zu deinem bevorzugten Beruf einen Steckbrief.

- 4 Dein Computer kann mit Nullen und Einsen Zahlen darstellen. Bei einem dieser Zustände (Strom an/Strom aus) sprechen Profis von einem Bit. Beantworte mithilfe einer Internetrecherche folgende Fragen:
 - Was ist ein Byte?
 - Wie viele Möglichkeiten (Strom an/Strom aus) hast du bei einem Byte?
 - Was ist ein Kilo-, Mega-, Giga- und Terabyte?
 - Wie lauten die nächstgrößeren Einheiten nach Kilo, Mega, Giga und Tera?