

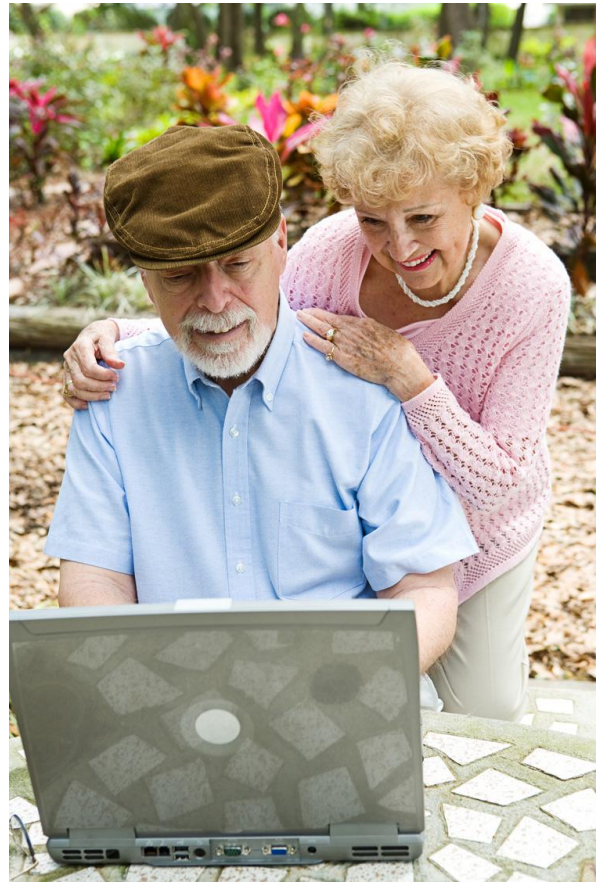
INGRID SPERBER

Die Bestandteile eines Computers



Ingrid Sperber

<http://www.unterricht-am-eigenen-computer.de/>



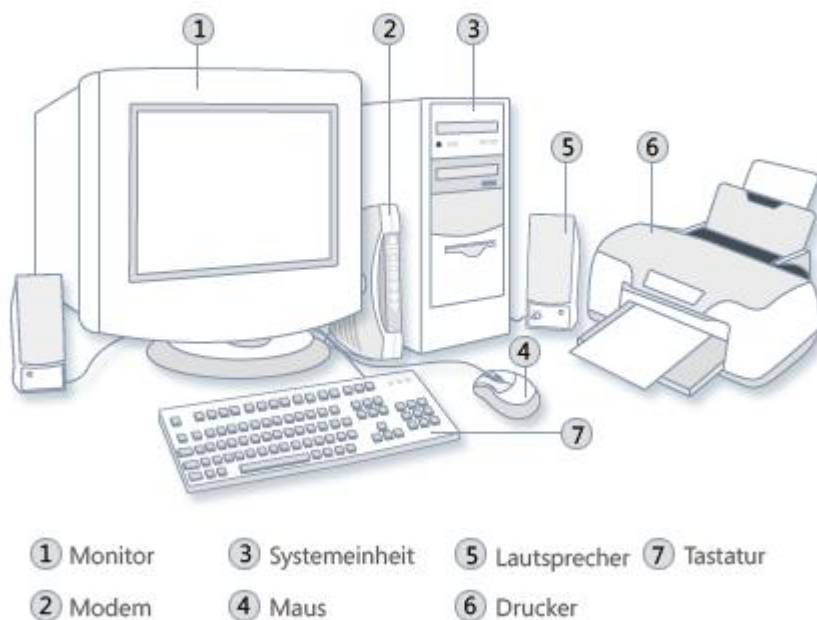
Inhalt:

Die Bestandteile eines Computers	3
Systemeinheit.....	3
Speichermodule	4
Festplattenlaufwerk.....	4
CD- und DVD-Laufwerke	5
Tipp.....	6
Diskettenlaufwerk.....	6
Maus.....	6
Tastatur.....	7
Monitor	8
Drucker.....	8
Lautsprecher.....	9
Modem	10

Die Bestandteile eines Computers

Wenn Sie einen Desktopcomputer verwenden, wissen Sie möglicherweise bereits, dass es kein einzelnes als der "Computer" bezeichnetes Teil gibt. Ein Computer ist vielmehr ein System, das aus vielen zusammenarbeitenden Teilen besteht. Die physikalischen Teile, die Sie sehen und berühren können, werden in ihrer Gesamtheit als Hardware bezeichnet. (Software bezieht sich andererseits auf die Anweisungen oder Programme, die der Hardware mitteilen, was zu tun ist.)

Die unten stehende Abbildung zeigt die allgemeine Hardware in einem Desktopcomputersystem. Ihr System sieht möglicherweise etwas anders aus, enthält jedoch wahrscheinlich die meisten dieser Teile. Ein Laptopcomputer besteht aus ähnlichen Teilen, die in diesem Fall jedoch zu nur einem Paket in Notebookgröße kombiniert sind.

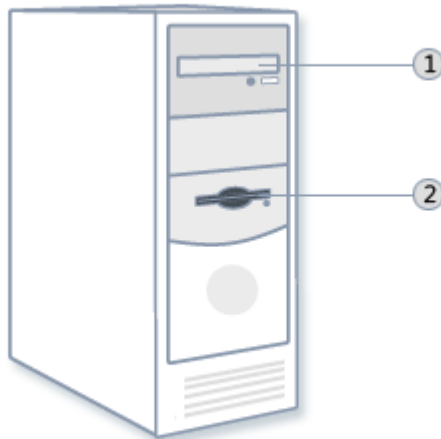


Desktopcomputersystem

Systemeinheit

Die Systemeinheit ist das Herzstück eines Computersystems. Normalerweise handelt es sich dabei um einen rechteckigen Kasten, der unter oder neben dem Schreibtisch aufgestellt wird. In diesem Kasten befinden sich viele elektronische Komponenten, die Informationen verarbeiten. Die wichtigste dieser Komponenten ist der als "Gehirn" des Computers fungierende Zentralprozessor (Central Processing Unit, CPU) oder Mikroprozessor. Eine weitere Komponente ist der Arbeitsspeicher (Random Access Memory, RAM), in dem von der CPU verwendete Informationen temporär gespeichert werden, während der Computer eingeschaltet ist. Die im RAM gespeicherten Informationen werden beim Ausschalten des Computers gelöscht.

Nahezu jedes Teil des Computers ist über Kabel mit der Systemeinheit verbunden. Die Kabel werden an spezifischen Anschlüssen (Öffnungen) angeschlossen, die sich normalerweise an der Rückseite der Systemeinheit befinden. Nicht zur Systemeinheit gehörende Hardware wird auch als Peripheriegerät oder Gerät bezeichnet.



① CD/DVD-Laufwerk ② Floppydisklaufwerk

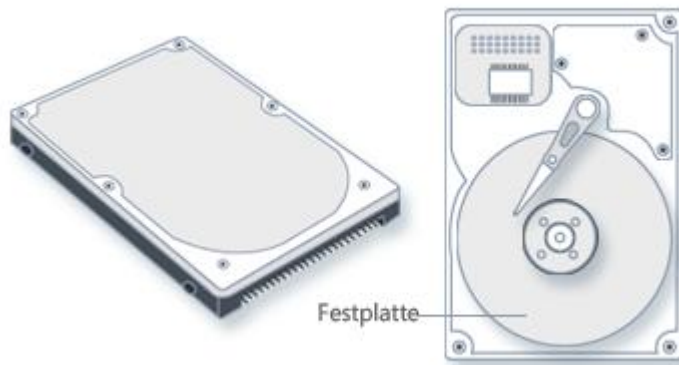
Systemeinheit

Speichermodule

Der Computer ist mit mindestens einem Laufwerk ausgestattet. Laufwerke sind Geräte, die Informationen auf einem Metall- oder Kunststoffdatenträger speichern. Auf dem Datenträger gespeicherte Informationen bleiben auch beim Ausschalten des Computers erhalten.

Festplattenlaufwerk

Auf dem Festplattenlaufwerk des Computers werden Informationen auf einer Festplatte gespeichert, d. h. einer starren Plattenscheibe oder einem Stapel von Plattenscheiben mit einer magnetischen Oberfläche. Da Festplatten große Mengen von Informationen speichern können, dienen sie gewöhnlich als primäres Speichermittel des Computers. In dieser Funktion enthalten sie nahezu alle Programme und Dateien. Das Festplattenlaufwerk befindet sich normalerweise im Innern der Systemeinheit.



Festplattenlaufwerk

CD- und DVD-Laufwerke

Nahezu alle modernen Computer sind mit einem CD- oder DVD-Laufwerk ausgestattet, das sich meistens an der Vorderseite der Systemeinheit befindet. CD-Laufwerke verwenden Laser, um Daten von einer CD zu lesen (abzurufen), und viele CD-Laufwerke können auch Daten auf CDs schreiben (aufzeichnen). Wenn Sie ein beschreibbares Laufwerk bzw. einen Brenner besitzen, können Sie Kopien Ihrer Dateien auf leeren CDs speichern. Mit dem CD-Laufwerk können auch Musik-CDs auf dem Computer wiedergegeben werden.



CD

DVD-Laufwerke verfügen über alle Funktionen des CD-Laufwerks und können zusätzlich DVDs lesen. Wenn Sie über ein DVD-Laufwerk verfügen, können Sie auf Ihrem Computer Filme sehen. Viele DVD-Laufwerke können Daten auf leeren DVDs aufzeichnen.

Tipp

- Wenn Sie über ein CD- oder DVD-Laufwerk verfügen, das Wiederbeschreiben unterstützt, sollten Sie wichtige Dateien regelmäßig auf CDs oder DVDs sichern. Auf diese Weise gehen bei einem Festplattenfehler keine Daten verloren.

Diskettenlaufwerk

Diskettenlaufwerke speichern Informationen auf Disketten, die auch als Floppie-Disks oder Magnetdisketten bezeichnet werden. Im Vergleich zu CDs und DVDs können Disketten nur geringe Datenmengen speichern. Sie rufen zudem Informationen langsamer ab und können leichter beschädigt werden. Aus diesen Gründen werden Diskettenlaufwerke heute seltener eingesetzt als früher. Einige Computer sind jedoch noch immer mit Diskettenlaufwerken ausgestattet.

**Diskette**

Woher stammt der englische Name "Floppy Disk" der Diskette? "Floppy" bedeutet "schlapp". Die Außenseite der Diskette besteht zwar aus Kunststoff, dies ist jedoch nur die Hülle. Das Innere der Diskette besteht aus einem dünnen flexiblen Vinylmaterial.

Maus

Eine Maus ist ein kleines Gerät, mit dem Sie auf Elemente auf dem Computerbildschirm zeigen und diese auswählen können. Obwohl Mäuse in vielen Formen erhältlich sind, ähnelt die ursprüngliche Maus tatsächlich einer echten Maus. Sie ist klein, länglich und über ein langes Kabel, das wie ein Schwanz aussieht, mit der Systemeinheit verbunden. Einige neuere Mäuse sind drahtlos.

**Maus**

Eine Maus verfügt normalerweise über zwei Tasten: eine primäre Taste (meistens die linke Taste) und eine sekundäre Taste. Bei vielen Mäusen ist zwischen den zwei Tasten ein Rad vorgesehen, mit dem Sie in gleichmäßiger Bewegung durch Bildschirme mit Informationen scrollen können.

Mauszeiger

Wenn Sie die Maus mit der Hand bewegen, bewegt sich auf dem Bildschirm ein Zeiger in dieselbe Richtung. (Das Aussehen des Zeigers kann sich abhängig von seiner Position auf dem Bildschirm ändern.) Zeigen Sie zum Auswählen eines Elements mit dem Zeiger auf das Element, und klicken Sie dann mit der primären Taste (drücken und loslassen). Das Zeigen und Klicken mit der Maus ist die wichtigste Methode für die Interaktion mit dem Computer.

Tastatur

Eine Tastatur wird hauptsächlich zur Eingabe von Text in den Computer verwendet. Wie die Tastatur auf einer Schreibmaschine ist sie mit Tasten für Buchstaben und Zahlen ausgestattet, zusätzlich verfügt sie jedoch über Sondertasten:

- Die Funktionstasten in der obersten Reihe führen abhängig vom Kontext unterschiedliche Funktionen aus.
- Die Zehnertastatur auf der rechten Seite der meisten Tastaturen ermöglicht die schnelle Eingabe von Zahlen.
- Die Navigationstasten, z. B. die Pfeiltasten, dienen zur Bewegung innerhalb eines Dokuments oder einer Webseite.

Tastatur



Monitor

Ein Monitor zeigt Informationen anhand von Text und Grafiken in visueller Form an. Der Teil des Monitors, auf dem die Informationen angezeigt werden, wird als Bildschirm bezeichnet. Wie ein Fernsehbildschirm kann ein Computerbildschirm sowohl unbewegte als auch bewegte Bilder anzeigen.

Zwei grundlegende Monitortypen werden unterschieden: CRT-Monitore (Elektronenstrahlröhre) und LCD-Monitore (Flüssigkristallbildschirm). Beide Monitore produzieren scharfe Bilder, LCD-Monitore bieten jedoch den Vorteil einer dünneren und leichteren Bauweise. CRT-Monitore sind dagegen im Allgemeinen preiswerter.



LCD-Monitor



CRT-Monitor

Drucker

Ein Drucker überträgt Daten von einem Computer auf Papier. Für die Verwendung des Computers ist kein Drucker erforderlich. Wenn Sie einen Drucker besitzen, können Sie jedoch E-Mails, Karten, Einladungen, Ankündigungen und anderes Material drucken. Viele Benutzer drucken auch gerne zu Hause eigene Fotos aus.

Die zwei wichtigsten Druckertypen sind Tintenstrahldrucker und Laserdrucker. Tintenstrahldrucker werden für den Privatgebrauch am häufigsten verwendet. Sie können in schwarz-weiß oder Vollfarbe drucken und produzieren bei Verwendung von Spezialpapier qualitativ hochwertige Fotos. Laserdrucker sind schneller und im Allgemeinen besser für hohes Druckaufkommen geeignet.



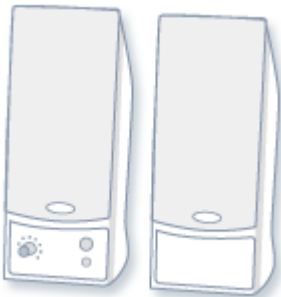
Tintenstrahldrucker



Laserdrucker

Lautsprecher

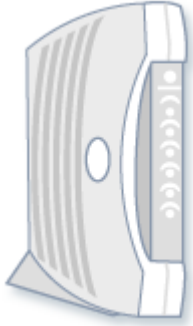
Lautsprecher werden zum Wiedergeben von Sounds verwendet. Sie können in die System-einheit integriert sein oder mit Kabeln angeschlossen werden. Lautsprecher ermöglichen das Wiedergeben von Musik und Hören von Soundeffekten auf dem Computer.



Computerlautsprecher

Modem

Wenn Sie den Computer mit dem Internet verbinden möchten, benötigen Sie ein Modem. Ein Modem ist ein Gerät, das Computerinformationen über eine Telefonleitung oder ein Hochgeschwindigkeitskabel sendet und empfängt. Modems sind manchmal in die Systemeinheit integriert, Modems mit höheren Geschwindigkeiten werden jedoch meistens als separate Komponenten angeboten.



Kabelmodem