

# Ausgabegeräte

---

Informatik

## Inhalt

Definitionen .....	2
Ausgabegeräte Kategorien .....	2
Flüchtig sichtbare Ausgabengeräte .....	3
Drucker – permanentes Ausgabegerät.....	4
Hörbare Ausgabegeräte .....	5
Beispiele für Ausgabegeräte.....	6

## Definitionen

„technisches Gerät, das als (eine) Ausgabeinheit eines Computers dient, d.h. durch die die verarbeiteten Daten nach außen ausgegeben werden können, z.B. Bildschirm, Drucker, Plotter und Sprachausgabegeräte“ – *Wirtschaftslexikon Gabler*

„Als Ausgabegeräte werden in der Computertechnik alle Geräte bezeichnet, die das Ergebnis einer Operation oder eines Programms der Außenwelt zugänglich machen.“ – *Wikipedia (Nutzer: Alnilam)*

„Ausgabegeräte sind alle Geräte die vom Computer Daten empfangen und dem Benutzer Informationen darstellen.“ – *Informationsarchiv*

## Ausgabegeräte Kategorien

Ausgabegeräte, im Englischen Output Devices, werden auch O-Geräte genannt. Sie werden in folgende Kategorien eingeteilt:

flüchtig sichtbare -, permanente sichtbare -, hörbare - und fühlbare Ausgabe. Die Namen der Kategorien beschreiben bereits sehr gut welche Ausgabegeräte dahinter stehen.

Ausgabegeräte werden verwendet um Daten aus dem System zu senden. Sie machen Ergebnisse von Operationen der Außenwelt sichtbar.

Sie sind direkt mit einem elektronischen Modul innerhalb der Systemeinheit verbunden, dem Geräte-Controller. Zum Beispiel sind die Lautsprecherboxen eines Multimedia Computersystem direkt mit einer Audiokarte verbunden die wiederum mit dem Rest des Systems verbunden ist.

## Flüchtig sichtbare Ausgabengeräte

Wie der Name schon sagt, sieht man das Bild nur flüchtig bzw. nur für eine kurze Zeit lang. Zu den flüchtig sichtbaren Ausgabegeräten zählen der Bildschirm und der Beamer. Der Bildschirm ist das wichtigste Ausgabegerät, denn erst er macht sichtbar was im Computer vorgeht. Der Beamer oder auch Videoprojektor genannt ist ein spezieller Projektor, der sowohl stehende als auch bewegende Bilder aus einem visuellen Ausgabegerät (wie z.B. dem Computer) in Großformat an eine Bildwand wirft.

Das, was auf dem Bildschirm zu sehen ist, wirft der Beamer quasi in Großformat auf die Bildwand.

## Drucker – permanentes Ausgabegerät

Ein **Drucker** im Englischen „printer“ ist in der Datenverarbeitung ein Peripheriegerät (Zubehör) eines Computers. Neuere Drucker haben oft eine USB-Schnittstelle, die sie mit dem Computer verbindet. Bis in die 1990er Jahre war der IEEE 1284-Standard die vorherrschende Technologie zum Anschluss eines Druckers. Netzwerkdrucker können in IP-gestützte Netzwerke eingebunden werden und ermöglichen somit den Zugriff von unterschiedlichen, möglicherweise entfernten Computern.

An einige Drucker können auch direkt Speichermedien angeschlossen, die der Drucker selbstständig verarbeitet.

Der Druckertreiber stellt Anwendungsprogrammen eine Schnittstelle zur Verfügung. So ist das Drucken unabhängig vom verwendeten Druckertyp möglich.

Die Programmiersprache von Druckern wird kurz als *Druckersprache* bezeichnet. Die „Print Description Languages“ beschreiben das Aussehen einer Seite beispielsweise mit Vektoren oder gar Buchstaben. Die *Printer Control Languages* ähneln den PDLs, sind im Allgemeinen hardwarespezifischer, indem sie direkt Befehle zur Steuerung einzelner Komponenten eines Druckers beinhalten.

Zu den verbreitetsten Schnittstellen zählen:

## Hörbare Ausgabegeräte

Lautsprecher ermöglichen Audiodateien anzuhören. Ein Lautsprecher wandelt Dateien in mechanische Schwingungen um. Mobile Lautsprecher werden immer populärer. Das sind meist kleine Lautsprecher, welche einen eigenen Akku besitzen, und somit sehr mobil sind. Man kann sie überall mit hinnehmen, und sie beispielsweise an einen Laptop oder Tablet PC anschließen.

## Fühlbare Ausgabegeräte

Zu den fühlbaren Ausgaben gehört die Braillezeile. Sie ist wegen ihrer Funktion für blinde Menschen, eine fühlbare Ausgabe, da diese mit ihr arbeiten. Durch ihr können viele Blinde mit den Standardprogrammen selbstständig arbeiten.

## Beispiele für Ausgabegeräte

### Optische Ausgabegeräte

- Computermonitor
- Kombination mehrerer Monitore
- Fernseher (gleicher / unterschiedlicher Inhalt)
- Beamer
- 3-D-Brillen, 3-D-Helme, 3-D-Monitore
- virtuelle Räume (CAVEs)
- Virtual Retinal Display (VRD)
- (Laserprojektion aufs Auge)

### Akustische Ausgabegeräte

- Einhandhörer mit einem Lautsprecher
- Handelsüblicher Kopfhörer mit zwei Lautsprechern
- Lautsprecher
- Richtlautsprecher (Sounddusche)

### Datenausgabe

- Ausdrucke auf einem Drucker
- Speicherung auf Diskette, Chipkarte, Magnetstreifenkarte oder Handheld-PC
- Versand von Informationen per E-Mail

### Ansteuerung externer Geräte

- Diaprojektoren
- Elektronische Schautafeln
- Glühbirnen in Dioramen
- Laser
- Scheinwerfer
- Gerucherzeuger
- Roboter

## Quellennachweiß

- 24.08.17; <http://ausstellungsmediumcomputer.de/technik/einaus.htm>
- 24.08.17; <http://www.gc.shuttle.de/gc/limbacho/wir/schueler/tg15mo/seite6.html>
- 24.08.17; [http://www.gailernet.de/tutorials/java3/Notes/chap01/ch01\\_7.html](http://www.gailernet.de/tutorials/java3/Notes/chap01/ch01_7.html)
- 24.08.17; <https://de.wikipedia.org/wiki/Ausgabegerät>
- 28.08.17; [https://de.wikipedia.org/wiki/Drucker\\_\(Gerät\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Drucker_(Gerät))
- 23.08.17; <https://de.wikipedia.org/wiki/Videoprojektor>