

Mobile Endgeräte



Smartphone

Das schwere, klobige und dennoch tragbare Telefon von einst ist längst kleinen, kompakten Digital-Multifunktionsgeräten gewichen, die ein Gewicht von wenigen hundert Gramm nicht überschreiten. Neben der lange verbreiteten Bauweise, bei der sowohl Display als auch Tasten fix am Gerät angebracht sind, sind Mobiltelefone heutzutage als so genannte „Smartphones“ meist mit einem Touch-Display ausgestattet. Ein Mobiltelefon setzt sich generell aus folgenden Einzelteilen zusammen: einem integrierten Mikrophon und einem Lautsprecher, einer Bedien- und einer internen Steuereinheit sowie einer Funkeinheit und einem Akkumulator. Zur Identifizierung eines Benutzers im Mobilfunknetz dient die sogenannte SIM-Karte (Subscriber Identity Module). Auf ihr sind bestimmte Informationen u. a. zur Authentifizierung des Benutzers (PIN - Persönliche Identifikationsnummer) hinterlegt. Sie kann entnommen und in einem anderen Mobiltelefon verwendet werden, sofern dies keiner entsprechenden Sperrung (SIM-Lock) unterliegt. Neue Mobiltelefone verfügen über leistungsfähige Betriebssysteme, deren Umfang zudem mit Drittanbieter-Software erweitert werden kann. Smartphones sind das logische Ergebnis der Konvergenz von sowohl Funktionsumfang als auch Einsatzgebiet des Mobiltelefons und des früher verbreiteten PDAs („Personal Digital Assistant“). Programme auf Smartphones werden als Apps bezeichnet. Hier erfahren Sie mehr zu Apps im Hochschulbereich. Weitere Infos finden Sie im Artikel zu Smartphones im Bereich Didaktisches Design.

Tablet

Tablets unterscheiden sich von Laptops durch ihre geringe Größe, das geringe Gewicht und geringeren Funktionsumfang. Sie besitzen zudem einen geringeren Speicher und verfügen meist nur über wenige Anschlüsse wie z.B. USB-Port und Audio-Ausgang. Beim Kauf sollte daher darauf geachtet werden, wie sich Daten mit anderen Geräten austauschen bzw. synchronisieren lassen.

Tablets laufen Sie mit anderen Betriebssystemen als PCs. Die populärsten Betriebssysteme für Tablets sind Android

von Google und iOS von Apple. Bei einem Tablet von Android können Programme (so genannte Apps) aus dem Play Store von Google installiert werden, aber auch aus beliebigen anderen Quellen. Bei einem iPad von Apple gibt es Apps nur aus dem App-Store auf iTunes. Weitere Informationen zum Einsatz von Tablets in der Lehre finden Sie im Bereich Didaktisches Design.

Laptop

Das unmobilste unter den mobilen Endgeräten ist der Laptop. Er kann dafür als einziges Gerät als ernsthafter Ersatz für den Büro- oder Heim-PC (oder beide) dienen, da er ähnlich hohe Rechenleistungen erbringt und ein großes Display besitzt. Daher werden weltweit schon seit geraumer Zeit mehr Laptops als Desktop-Rechner verkauft. Laptops verfügen über eine eingebaute Tastatur. Als Mausersatz dient zumeist das sogenannte Touchpad, eine berührungssensitive Fläche, die mit den Fingern bedient wird. Es kann jedoch (meist per USB) auch eine externe Maus an den Laptop angeschlossen werden. Die meisten Hardware-Komponenten ähneln denen eines Desktop-PCs, allerdings wurden diese vor allem was den Energieverbrauch und die Größe betrifft speziell auf Laptops ausgerichtet. Auch ein optisches Laufwerk (DVD oder CD) gehört mit zur Ausstattung der Laptops. Eine Laptop-spezifische Besonderheit stellen die Karten-Schnittstellen (z. B. für SD-Karten) dar. Das Display besteht aus einem Flachbildschirm, der auf- und zugeklappt werden kann. Der Laptop ist wie der Desktop-Rechner ein leistungsstarker Alleskönner, dessen Mobilität jedoch aufgrund der Akkulaufzeit zeitlich begrenzt ist. Weitere Informationen zum Einsatz von Laptops in Studium und Lehre finden Sie im Bereich Didaktischen Design.

Netbook

Als Netbooks werden tragbare Computer bezeichnet, die kleiner, leichter, handlicher und meist auch billiger als Laptops sind. Gewöhnlich sind sie daher auch weniger leistungsfähig, als ihre größeren Pendanten. Das spiegelt sich in Rechenleistung und Ausstattung wieder. So muss in der Regel auf ein optisches Laufwerk verzichtet und ein langsamerer Prozessor in Kauf genommen werden. Ihre eigentliche Stärke zeigt sich erst unterwegs. Mit einem Gewicht von weniger als einem bis zu 1,5 Kilogramm, Akkulaufzeiten von fünf bis mehr als 10 Stunden, und einer vollwertigen Tastatur lassen sie sich nicht nur überall hin mitnehmen sondern ermöglichen auch das mobile Arbeiten abseits einer Stromversorgung.

Letzte Änderung: 06.10.2015

Zitation

e-teaching.org (2015). Mobile Endgeräte. Zuletzt geändert am 06.10.2015. Leibniz-Institut für Wissensmedien: https://www.e-teaching.org/technik/vernetzung/mobile_computing/endgeraete/index_html. Zugriff am 19.01.2019