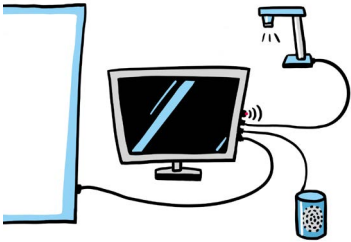
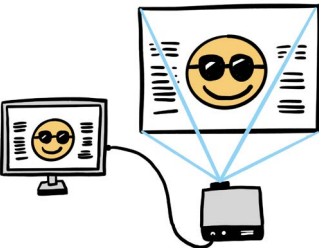
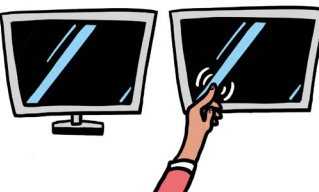
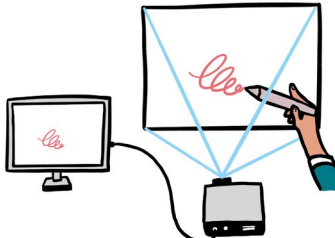
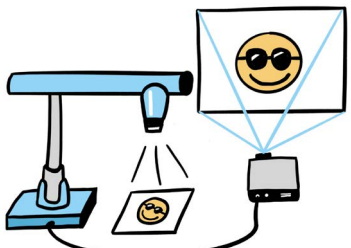


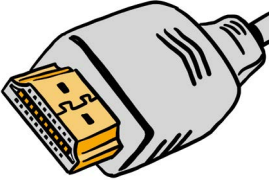
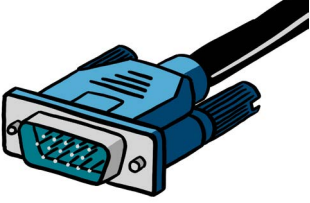
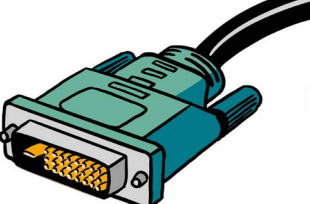
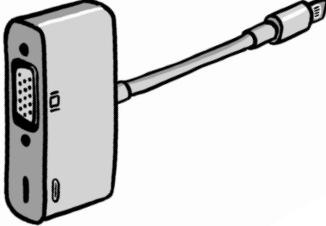
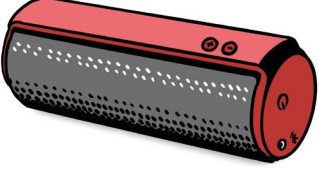



Informationsblatt 3 | Informationen zur Hardware

Was ist Hardware?

Alle Komponenten eines Computers oder Smartphones, die man anfassen kann, bezeichnet man als „Hardware“. Dazu gehören alle technischen Komponenten. Dies sind alle Bauteile, die im Computer, Laptop oder Smartphone verbaut sind und auf mechanische oder elektronische Impulse reagieren, z. B. Bildschirm, Tastatur, Mainboard, Grafikkarte oder Prozessor.

Hardware in unserem Klassenzimmer	Wie sieht die Hardware aus?	Wofür wird die Hardware benutzt?
Lehrkraft-Computer		Der Lehrkraft-Computer ist mit der Dokumentenkamera, der Großbilddarstellung, dem Audiosystem und dem Schulnetz verbunden.
Großbilddarstellungen sind:		
Beamer		Über einen Beamer wird das Bild des Eingangsgeräts, z. B. des Lehrer-Computers, auf einer Projektionsfläche gezeigt.
Flachbildschirm		Auf einen Flachbildschirm wird das Bild des Eingangsgeräts, z. B. des Lehrer-Computers, übertragen und dort angezeigt. Diesen gibt es auch mit Touch-Funktion.
Interaktiver Beamer/ Whiteboardkombination, Touchdisplay		Dabei sind ein Beamer und ein Display miteinander verbunden. Das Display wird als „interaktiv“ bezeichnet, da man dort direkt durch das Berühren der Fläche arbeiten kann.
Dokumentenkamera		Die Dokumentenkamera kann alles darstellen, was man unter die Kamera legt, wie Texte, Bilder oder Gegenstände. Wenn sie mit einer Großbilddarstellung verbunden ist, wird das, was unter der Dokumentenkamera liegt, für alle sichtbar. Außerdem kann man damit auch Abläufe aufzeichnen und diese wie bei einem Film später anschauen.

Hardware in unserem Klassenzimmer	Wie sieht die Hardware aus?	Wofür wird die Hardware benutzt?
Übertragungskabel sind:		
HDMI-Anschluss (engl. High Definition Multimedia Interface)		Mit dem HDMI-Kabel ist die gleichzeitige Übertragung von Bild und Ton über nur ein einziges Kabel möglich. Es können Computer, Laptops, DVD- oder Blu-Ray-Player mit einer Großbild-darstellung verbunden werden. Beide Anschlüsse des HDMI-Kabels für das Ein- und Ausgabe-gerät sehen gleich aus.
VGA-Anschluss (engl. Video Graphics Array)		Ein VGA-Anschluss ist eine analoge Schnittstelle zur Übertragung des Bildes zwischen der Grafikkarte des Computers und der Großbild-darstellung.
DVI-Anschluss (engl. Digital Visual Inter-face)		DVI ermöglicht die Übertragung eines Bildes über ein digitales oder analoges Signal (oder beides) auf eine Großbild-darstellung.
Lightning-Anschluss		„Lightning“ heißt der Anschluss an Apple-geräten. Dabei können Bild- und Audiodateien übertragen werden.
Zum Audiosystem gehören:		
Lautsprecher		Lautsprecher wandeln elektrische Energie in akustische Signale um. Sie sind in der Regel mit dem Lehrkraft-Computer verbunden.
Tonkabel mit „DC in“-Anschluss (Klinkenstecker)		Ein Klinkenstecker ist ein Audioanschluss, mit dem man den Computer mit den Lautsprechern verbindet. Du kennst den Anschluss vielleicht vom Kabel deiner Kopfhörer. „DC“ ist Englisch und steht für „direct current“, was auf Deutsch „Gleichstrom“ bedeutet.