
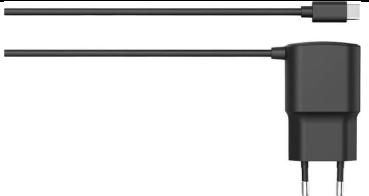




Inhalt

Android-Ladekabel, -Netzstecker	2
Apple Adapter	3
Apple iPhone-Ladekabel, -Netzstecker	4
Apple Laptop-, Tabletladegeräte	5
Audio (Mikrofon).....	7
Audio (Verschiedenes).....	10
Film (Stative und Zubehör)	12
Film (Verschiedenes).....	17
HDMI-Adapter, -Kabel.....	24
Set / Koffer	26
Kleinapparate	29
Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes).....	31
USB Kabel.....	33
Info: Die wichtigsten PC-Stecker	34
.....	34


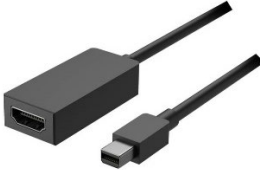
Android-Ladekabel, -Netzstecker

Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Android-Ladekabel, Netzstecker	Android-Ladekabel, Netzstecker	AKA020706152 AKA02070717X AKA020707161 AKA020762315 AKA020762323 AKA020707647 AKA020707081 AKA020707524		5 x USB-Ladegerät Steckdose (Voltcraft) 1 x USB-Ladegerät Steckdose / Samsung EP-TA50EWE 1 x Nokia Original Netzteil USB Ladegerät FC0200 Schwarz	7	18.95
Android-Ladekabel, Netzstecker	Android-Ladekabel, Netzstecker	AKA020762630		Hama USB-C Ladegerät	1	-
Android-Ladekabel, Netzstecker	Android-Ladekabel, Netzstecker	KSB030159687 KSB030155747 KSB030159695 KSB030159708 KSB030151364		USB-Type-A-zu-C-Kabel	4	13.20
Android-Ladekabel, Netzstecker	Android-Ladekabel, Netzstecker	KSB030155755		Micro USB-Kabel für Android	1	10




Apple Adapter

Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Apple Adapter	Apple Adapter	AKA020627644 AKA020647279 AKA020647260 AKA020762622 KSB030152461		USB-C auf HDMI 2.0	5	33
Apple Adapter	Apple Adapter	AKA020647228 AKA020647236 AKA020647252 AKA020647180 AKA020627185 AKA020647199		Mini Display Port auf HDMI	6	41





Apple iPhone-Ladekabel, -Netzstecker



Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	KSB030159724 KSB030159732 KSB030155771 KSB03015578X AKA020762390 AKA020762374		Apple Lightning Kabel	6	20
Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	AKA020762649		Apple USB-C auf Lightning Adapter	1	25
Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	AKA020707612 KSB030150048 AKA020762438 AKA020762446		2 x Apple USB Power Adapter (5 W)	2	18.95

Apple Laptop-, Tabletladegeräte



Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Apple Laptop-, Tabletladegeräte	Apple Laptop-, Tabletladegeräte	AKA020571759		Apple 85W MagSafe 2 Power Adapter	1	80
Apple Laptop-, Tabletladegeräte	Apple Laptop-, Tabletladegeräte	AKA020572004		Apple USB-C 87W Power Adapter	1	50
Apple Laptop-, Tabletladegeräte	Apple Laptop-, Tabletladegeräte	AKA020647981		Apple USB-C 61W Power Adapter	1	80
Apple Laptop-, Tabletladegeräte	Apple Laptop-, Tabletladegeräte	AKA020749869 KSB030159759 AKA020749471 KSB030150144 AKA020749797		30 W USB-C Power Adapter	4	64.60


Ausleihdauer 1 Tag						
Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	AKA020707110 AKA020707217 AKA020749885 AKA020749893 AKA020762403 AKA020762382		USB-C Ladekabel (4 x 1 m)	6	ca. 20
Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	Apple iPhone-Ladekabel, Netzstecker	AKA020706996		Apple USB-C - Magsafe 3	1	52.40





Audio (Mikrofon)

Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Audio (Mikrofon)	Audio (Mikrofon)	KSB030159820 AKA020748104 AKA020749463 KSB030152453		RØDE Kabelloses Mikrofon (Kombination mit unten abgebildeten RØDE Interview GO Handhalterung möglich) Nutzung Spiegelreflexkamera möglich mit rotem Kabel schwarz auf schwarz Nutzung Smartphone möglich mit Adapter schwarz auf grau und Lightning- / USB-C-Anschluss (exkl.)	4	ca. 150
Audio (Mikrofon)	Audio (Mikrofon)	AKA020707778 AKA020749914		RØDE Interview GO Handhalterung für RØDE Kabelloses Mikrofon	2	29
Audio (Mikrofon)	Audio (Mikrofon)	AKA020749455		RØDE VideoMic GO II	1	85

Ausleihdauer 1 Tag


Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Audio (Mikrofon)	Audio (Mikrofon)	AKA02070776X AKA020748294 AKA020748286 AKA020748278 AKA02074826X AKA020748251 AKA020748243 AKA020748235 AKA020748227 AKA020748219 AKA020748200 AKA020748198 AKA02074818X AKA020748171 AKA020748163 AKA020749981 AKA020748147 AKA02074999X AKA020748120 AKA020748155 AKA020748139		<p>Tisch-/Handmikrofon für Podcasting</p> <p>Nutzung für PC und Smartphone</p>	21	40.45

Ausleihdauer 1 Tag						
Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Audio (Mikrofon)	Audio (Mikrofon)	AKA020707145		Handmikrofon	1	Ca. 180
Audio (Mikrofon)	Audio (Mikrofon)	AKA020698142		Bluetooth-Handmikrofone (nur zur gemeinsamen Nutzung)	1	Ca. 100
Audio (Mikrofon)	Audio (Mikrofon)	AKA020645728 AKA020645736		Raummikrofon	2	Ca. 100
Audio (Mikrofon)	Audio (Mikrofon)	AKA020707575 AKA020707567 AKA020707583 AKA020707591 AKA020707022 AKA020707006 KSB030159847 KSB030159839 KSB030152488 KSB03015247X		RØDE Ansteckmikrofon mit langem Kabel Nutzung Spiegelreflexkamera möglich mit Adapter schwarz auf schwarz Nutzung Smartphone möglich mit Adapter schwarz auf grau und Lightning- / USB-C- Anschluss	10	94.60

Audio (Verschiedenes)


Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Audio (Verschiedenes)	Audio (Verschiedenes)	AKA020647439 KSB030155763 KSB03015011X		kabellose Kopfhörer mit Geräuschminimierung mit Bluetooth- Verbindungsmöglichkeit	3	ca. 125
Audio (Verschiedenes)	Audio (Verschiedenes)	KSB030155798 KSB030159775 AKA020706216 KSB030159767 KSB030159900		Fantec SHP-250AJ	5	25.30
Audio (Verschiedenes)	Audio (Verschiedenes)	AKA020706849 AKA020706857		3M Peltor Kapselgehörschutz (zur Geräuschminimierung)	2	13.90
Audio (Verschiedenes)	Audio (Verschiedenes)	AKA020698150 AKA020698169		Diktiergerät	2	90

Ausleihdauer 1 Tag						
Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Audio (Verschiedenes)	Audio (Verschiedenes)	AKA020647367 KSB030159812		Apple Lightning auf 3.5- mm Kopfhöreranschluss Adapter	2	13.50
Audio (Verschiedenes)	Audio (Verschiedenes)	AKA020707911 KSB030152365 KSB030152373		Hama USB-C auf 3.5mm Kopfhöreranschluss Adapter	3	17.90
Audio (Verschiedenes)	Audio (Verschiedenes)	AKA020571687		Kopfhörer-Splitter	1	9.10
Audio (Verschiedenes)	Audio (Verschiedenes)	AKA020762868		CoreParts Mobile Adapter	1	8.90
Audio (Verschiedenes)	Audio (Verschiedenes)	KSB03015133X KSB030151321		JBL Charge 5 - Bluetooth-Lautsprecher	2	130





Film (Stative und Zubehör)

Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	AKA020571978 AKA020707866 AKA020748657 AKA02074842X AKA020748438 AKA020748446 AKA020748606 AKA020748614 AKA020748622 AKA020748630 AKA020748649 AKA020748550 AKA020748569 AKA020748577 AKA020748585 AKA020748593 AKA020748454 AKA020748462 AKA020748470 KSB03015988X AKA020748497 AKA02074850X AKA020748518 AKA020748526 AKA020748534 AKA020748542 AKA020748307 AKA020748315 AKA020748323 AKA020748331 AKA02074834X		Smartphone-Stativ (Joby GripTight One GP Stand)	39	33.90

Ausleihdauer 1 Tag						
Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	AKA020748358 AKA020748366 AKA020748374 AKA020748382 AKA020748390 AKA020748403 AKA020748411 AKA020571986		Smartphone-Stativ (Joby GripTight One GP Stand)		




Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	KSB030159898 AKA020646681		Smartphone-Stativ (Joby GripTight GorillaPod Stand PRO)	2	55
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	AKA02064669X AKA020762059		Manfrotto Smartphone Halterung	2	24.80
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	AKA020707997 AKA020748753		SmallRig Halterung iPad	2	51.10
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	AKA020707508		Xiaomi Mi Selfie Stick Tripod	1	29

Ausleihdauer 1 Tag





Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	AKA020748016		GoPro Handlebar / Seatpost / Pole Mount (Halterungen, Hero 9, Universal) - z. B. für Skistöcke, Fahrradlenker	1	39.90
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	AKA020762198 KSB030159855 KSB030150099		DJI Osmo Mobile 3 DJI Osmo Mobile SE	1 2	99.90

Ausleihdauer 1 Tag





Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	AKA020707946 AKA020707938 AKA020707540 AKA020707970 AKA020707989 AKA02070792X AKA020707954 AKA020707962 AKA020707786 AKA020762227 AKA020762235		3-Bein-Stativ gross	11	300
Film (Stative und Zubehör)	Film (Stative und Zubehör)	AKA020748796	 	3-Bein-Stativ gross	1	100

Film (Verschiedenes)




Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020645998		GoPro Hero 7 und GoPro Helmet Front	1	482.90
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020749535		GoPro Hero10 Accessory Bundle (Diverses Zubehör) + Zubehör-Kit	1	381
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	KSB030159871 AKA020707823 AKA020707882 AKA020707890 AKA020706531 (ohne Pressverschlussbeutel, Bluetooth-Fernbedienung und Bedienungsanleitungen)		Hama SpotLight FoldUp 102	5	42.20
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020647893		Mini-Beamer Epson H914B	1	1000




Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020707532 AKA02064693X AKA020762358		Beamer Epson EB-U04, Epson EB-U05 Epson EB-FH06	3	500
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020645816 AKA020645795		4smarts Universal Webcam	2	50
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020699514		C920 Pro HD Webcam	1	130
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020748788 AKA02074877X AKA020748761	 M5 (metrisches Gewinde) 1/4"-Fotogewinde	Rändeladapter 1/4"- innen auf M5-aussen Zur Montage einer Webcam auf einem 3- Bein-Stativ	3	10





Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020629777 AKA020629750 AKA020629769		DVD-Player	3	50
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020706515 AKA020762454		Zhiyun Weebill S Spiegelreflexkamera, Systemkamera, 3 kg + Tasche	2	329 + 90
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020706558		Elgato Green Screen	1	125
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA02070709X		Puluz Fotostudio mit integrierter LED Beleuchtung	1	132

Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020395321 AKA020391934 AKA020395313 AKA020395292 AKA020391926 AKA020391918 AKA020395284 AKA020406342 AKA020406334 AKA020406318 AKA020595707 AKA020595715 AKA020595723 AKA020406350 AKA020391950 AKA020595678 AKA020395305 AKA020595694 AKA02039533X AKA020532388 AKA020595686		Spiegelreflexkamera	21	845
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020749498		Godox Litemons LED6R (Videoleuchte)	1	40.40
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA02074948X		Ulanzi VL120RGB (Videoleuchte)	1	46.60

Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020749551		Kenko Real Pro 180° Fisheye	1	38.90
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020749543		Kenko Real Pro 0.65x Wide/Macro	1	34.10
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	KSB030150208		Hama SpotLight Steady 120 II	1	67.40
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020762147	 Standard Spigot Anschluss für Leuchtenstativ (im Lieferumfang enthalten)	Walimex pro 60W Softbox Bi Color Kit 2 Softbox	1	87.90

Ausleihdauer 1 Tag






Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020762219		Walimex pro Pro 5 in 1 Faltdreflektor wavy comfort Faltdreflektor, 80 cm	1	30.70
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020762331 AKA02076234X		Fernauslöser Canon Rc-6	2	19.90


keine Ausleihe

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	AKA020406254 AKA020406262 AKA020406270 AKA020406289 AKA020406297 AKA02040630X AKA020405405 AKA020405384 AKA020405392 AKA020405368 AKA020405376 AKA02040535X		Spiegelreflexkamera	12	845
Film (Verschiedenes)	Film (Verschiedenes)	KSB030159791		Samsung Galaxy Tab A8	1	150

HDMI-Adapter, -Kabel


Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
HDMI-Adapter, -Kabel	HDMI-Adapter, -Kabel	AKA020626491 AKA020627142		USB C auf HDMI	2	44.90
HDMI-Adapter, -Kabel	HDMI-Adapter, -Kabel	AKA020646956 AKA020627206		Display Port auf HDMI	2	24.90
HDMI-Adapter, -Kabel	HDMI-Adapter, -Kabel	AKA020627388 AKA020627396 AKA020627353		Apple Lightning Digital AV	3	49
HDMI-Adapter, -Kabel	HDMI-Adapter, -Kabel	AKA020627230 AKA020762817 AKA020627257		USB-C Aluminium Multiport (4Ports)	3	99
HDMI-Adapter, -Kabel	HDMI-Adapter, -Kabel	AKA020647375 AKA020627361		Micro HDMI zu HDMI	2	9.90



Ausleihdauer 1 Tag						
Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
HDMI-Adapter, - Kabel	HDMI-Adapter, - Kabel	AKA020627222		HDMI auf HDMI	1	10

Set / Koffer


Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Set / Koffer	Set / Koffer	AKA020698361 AKA02069837X AKA020698388 AKA020698396 AKA020698409 AKA020698417 AKA020698425 AKA020698433 AKA020698441 AKA02069845X AKA020698468 AKA020698476 AKA020698484 AKA020698492 AKA020698505 AKA020698513 AKA020707479 AKA020707460 AKA020707452 AKA020707444 AKA020707436 AKA020707428 AKA02070741X AKA020707401 AKA020707399 AKA020707380		Tablet mit Stift (nur für Alte Kanti-Schulangehörige)	26	1000

Ausleihdauer 1 Tag






Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Set / Koffer	Set / Koffer	AKA020699549 AKA020707487		iPad ganzer Koffer 1 iPad ganzer Koffer 2	2	13`000
Set / Koffer	Set / Koffer	AKA020749607 AKA020749615 AKA020749623 AKA020749631 AKA02074964X AKA020749658 AKA020749666 AKA020749674 AKA020749682 AKA020749690 AKA020749703 AKA020749711 AKA02074972X AKA020749738 AKA020749746 AKA020749754 AKA020749762 AKA020749770 AKA020749789 AKA020749797 AKA020749850 AKA020749818 AKA02074980X AKA020749834 AKA020749842 AKA020749826		iPad-Ladestecker inkl. Kabel	26	ca. 45





Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Set / Koffer	Set / Koffer	AKA020748729 AKA020748737 AKA020748745		Mikrofon ganze Box 1 Mikrofon ganze Box 2 Mikrofon ganze Box 3 (Inhalt je Box: 1 x Hama SpotLight FoldUp 102 6 Tisch- /Handmikrofon für Podcasting Nutzung für PC und Smartphone 12 Smartphone-Stativ (Joby GripTight One GP Stand))	3	691.7

Kleinapparate

Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020706072 AKA020706099 AKA020706080 AKA020647914 AKA020707495 AKA020748075 AKA020748083		Wireless Presenter	7	43.40
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020626707 AKA020626643 AKA020626678 AKA02062666X AKA020626694 AKA020626686		USB-Sticks	6	10
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020706347 AKA020706339		Taschenrechner	2	35
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020698273		Madmatch Design MMD Super Powerbank 20000mAh	1	49
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020749383 KSB030150080		Festplatte	2	66.80




Ausleihdauer 1 Tag						
Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020748673 AKA020748665 AKA02074869X AKA020748681		Computermaus	4	15.40
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA02076277X AKA020762761 AKA020762753 AKA020762745 AKA020762737 AKA020762729		Goobay Goobay USB 3.0 USB-C™ 2-in-1 Kartenlesegerät (USB)	6	25.50
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020762665		Joyroom Lightning to USB OTG Card Reader	1	11.95
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020749930		SanDisk Extreme PRO microSDXC	1	22.90
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020749957		Kern Bleiminenzirkel	1	22.60
Kleinapparate	Kleinapparate	AKA020749949		Geodreieck	1	2.25
keine Ausleihe						
Kleinapparate	Kleinapparate	KSB03015003X	 <p>50000mAh 4 x USB PORTS 2 INPUT PORTS LED FLASHLIGHT</p>	Toospon Powerbank mit Taschenlampe	1	64

Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)

Ausleihdauer 1 Tag


Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	AKA020706769 AKA020762024		Windows-Ladekabel	2	62.60
Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	AKA020707305 AKA020762470		i-tec Smart Charger 77 W (USB Typ-C)	2	39.40
Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	KSB030152517 AKA020762796 AKA020762809		i-tec Universal Netzteil 100 W	3	33.70
Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	KSB030151348		Hama Universal 90 W	1	40.70

Ausleihdauer 1 Tag

Signatur	Signatur	Signatur	Signatur	Signatur	Anzahl	Stückpreis
Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	AKA020762366			1	58
Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	AKA020749877 AKA020749965			2	29.70
Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	Laptop-Ladegeräte (Verschiedenes)	AKA020749586			1	36.80

USB Kabel

Ausleihdauer 1 Tag


Signatur	Titel	Strichcode	Bild	Beschreibung	Anzahl	Stückpreis
USB Kabel	USB Kabel	AKA020706355		USB-C zu USB-C-Kabel	1	11.10

Info: Die wichtigsten PC-Stecker

24 > PRAXIS > KABEL-TIPPS Pctipp, Juni 2021


Die wichtigsten PC-Stecker

HDMI




Die HDMI-Schnittstelle erlöste uns 2002 von den zahlreichen analogen Übertragungswegen wie Scart, Composite Video oder S-Video. Heute wird die Schnittstelle für nahezu alles verwendet, was mit TVs, Receivern oder Spielkonsolen zu tun hat. HDMI kann Audio- und Videoinhalte gleichzeitig transferieren, was die Verkabelung deutlich vereinfacht. HDMI-Kabel lassen sich für die Übertragung von 3D-Inhalten und Ethernet-Verbindungen verwenden – wenn alle Endgeräte ebenfalls dazu in der Lage sind.

THUNDERBOLT 1 UND THUNDERBOLT 2




Thunderbolt wurde 2011 offiziell vorgestellt. Die ersten beiden Generationen arbeiten mit einem sechseckigen Stecker, zu erkennen am Blitz. Thunderbolt 1 bringt es auf bis zu 10 Gbit/s, Thunderbolt 2 auf bis zu 20 Gbit/s. Die Schnittstelle verwendet aktive Kabel; das heisst, in den Steckern befindet sich Elektronik, was den Preis in die Höhe treibt. Mechanisch und elektrisch ist Thunderbolt abwärtskompatibel mit DisplayPort- und Mini-DisplayPort-Steckern.

THUNDERBOLT 3 UND THUNDERBOLT 4




Thunderbolt 3 (2015) und Thunderbolt 4 (2020) arbeiten mit einem Stecker im USB-C-Formfaktor und sind USB-C-kompatibel. Auch sie tragen auf den Steckern den Blitz als Erkennungsmerkmal. Die maximale Übertragungsrate liegt bei 40 Gbit/s. Apple verwendet diese Anschlüsse in den meisten Rechnern, weil sich nahezu alles adaptieren lässt – bis hin zur Möglichkeit, das Notebook über Thunderbolt aufzuladen und gleichzeitig Daten sowie Videosignale zu übertragen.

DISPLAYPORT




DisplayPort steht in direkter Konkurrenz zu HDMI und war vor einigen Jahren die bessere Schnittstelle – vor allem, was die Bildwiederholrate betrifft. Seit HDMI 2.1 sind die Kräfte wieder etwas besser ausgeglichen. Heute spielt DisplayPort vor allem im Gaming-Bereich eine Rolle, weil bis zu 240 Hz oder mehr übertragen werden können. Bei den meisten anderen Einsatzgebieten sind diese Möglichkeiten jedoch wenig relevant.

LIGHTNING




Lightning ist Apples proprietärer Anschluss, der 2012 mit dem iPhone 5 das Licht der Welt erblickte. Seither ist Lightning eine feste Grösse im Apple-Kosmos, ausser bei den Macs und dem iPad Pro. Lightning bietet seit jeher viele Vorzüge von USB-C: die kompakte Bauform, die umkehrbare Steckerbindung oder die Möglichkeit, gleichzeitig Strom und Daten zu übertragen. Lightning-Zubehör ist milliardenfach im Umlauf, doch es ist anzunehmen, dass die Schnittstelle in der nächsten Zeit von USB-C abgelöst wird.

KOPFHÖRER 3,5 MILLIMETER




Der 3,5-Millimeter dicke Klinkenstecker sorgt seit Dekaden für eine analoge Musikübertragung – seien es nun Kopfhörer oder Lautsprecher. Trotzdem unterscheidet sich der Stecker im Detail. Zwei Ringe weisen auf die Stereo-Übertragung hin; je ein Ring für den linken und rechten Kanal. Der dritte Ring wird beim Smartphone-Headset fast immer für die Mikrofon-Aufnahme verwendet, also für die Telefonie.

MIKROFON 3,5 MILLIMETER



Das Gegenstück zum Kopfhörer-Ausgang ist der Mikrofon-Eingang. Heute wird dieser in den meisten Fällen dazu verwendet, um ein kabelgebundenes Headset für Videochats anzuschliessen.


(RJ45) ETHERNET



Auch wenn Wi-Fi-Netze heute allgegenwärtig sind, bleibt eine Ethernet-Verbindung die erste Wahl für schnelle, stabile Netzwerkanforderungen. Gängig sind heute die achtadrigen Ethernet-Kabel. Die meisten Netzwerke im Heimbereich bieten eine Übertragungsrate von 1 Gbit pro Sekunde. Einige Geräte wie Gamer-PC, NAS oder High-End-Rechner bieten 2,5 Gbit/s respektive 10 Gbit/s. Das bedingt allerdings, dass sämtliche Geräte darauf ausgelegt sind – also auch der Router oder der Switch.


Lösungen von Computerproblemen auf pctipp.ch/tips-tricks 25

USB TYP-A




Der Ur-USB-Stecker ist auch heute noch an den meisten PCs zu finden. Die Form des Steckers blieb über die Jahre derselbe, aber der Standard wechselte seit 1996. USB 1.1 wurde 1998 eingeführt und vom ersten Apple iMac etabliert. Im Jahr 2000 wurde USB 2.0 spezifiziert, das eine Datenrate von 480 Mbit/s möglich macht und den Anschluss auch für externe Festplatten qualifiziert.

USB TYP-B




Diesen Stecker findet man vor allem an Druckern. Der Datenfluss funktioniert in beide Richtungen – aber der Strom kann nur vom Host zum Peripheriegerät fliessen. Daher kann das Kabel nur in eine Richtung angeschlossen werden. Am anderen Ende befindet sich meistens ein USB-A-Stecker.

USB TYP-C




Der USB-Stecker, der das USB-Chaos beenden soll. Er lässt sich auf beide Seiten einstecken. Ausserdem ermöglicht die bidirektionale Stromversorgung einen Stromfluss in beide Richtungen, sodass sich Geräte gegenseitig aufladen und grössere Displays mit Strom versorgen können. Die Form des USB-C-Steckers ist ebenfalls bedeutend, denn er ist mit Thunderbolt 3 und Thunderbolt 4 kompatibel. Als USB-A-Schnittstelle überträgt er bis zu 40 Gbit/s.

USB 3.0




USB 3.0 wurde im November 2008 verabschiedet. Diese Kabel übertragen bis zu 5 Gbit/s, was etwa zehnfach so viel ist wie bei einer USB 2-Verbindung. Es wird den Herstellern empfohlen, USB-3-Buchsen und -Stecker blau zu markieren, aber das ist nur eine Empfehlung, an die sich Apple zum Beispiel nicht hält. Im Juli 2013 wurde der Standard in «USB 3.1 Gen 1» umbenannt und zudem «USB 3.1 Gen 2» eingeführt, das bis zu 10 Gbit/s übertragen kann.

USB MINI-A




Der USB-Mini-A-Stecker ist deutlich seltener als der USB-Mini-B-Stecker (siehe unten) und kommt in speziellen Anwendungen zum Einsatz. Er wurde weitgehend durch den USB-Micro-A-Stecker ersetzt, der eine höhere Geschwindigkeit und bessere Stromversorgung ermöglicht. USB-Mini-A- und USB-Mini-B-Stecker sind inkompatibel, sodass die Verwendung beider Steckertypen in derselben Verbindung vermieden werden sollte.

USB MINI-B




Dieser Steckertyp wurde gerne für verschiedene Geräte wie Kameras, Mobiltelefone oder tragbare Festplatten verwendet. Es handelt sich um eine kleinere Version des Standard-USB-Anschlusses. Er ist auch abwärtskompatibel mit USB 1.1. Heute ist der USB-Mini-B-Stecker weitgehend durch den neueren USB-Micro-B-Stecker ersetzt worden, der noch kleiner und schlanker ist.

USB MICRO-A



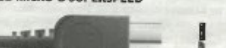
Dieser kleine und schlanke USB-Typ wurde entwickelt, um mobile Geräte wie Smartphones und Tablets direkt an den Rechner anzuschliessen. Er wird jedoch nur selten verwendet, denn bis heute hat ihm der USB-Micro-B-Stecker den Rang abgelaufen (siehe unten). Im Gegensatz zum Micro-B-Stecker ist der Micro-A-Stecker nicht abwärtskompatibel mit dem Standard-USB-Anschluss; das bedeutet, dass ein Adapter erforderlich ist.

USB MICRO-B



Der USB-Micro-B-Stecker war eine Zeit lang fast allgegenwärtig: In Kameras, Tablets, Smartphones und vielen anderen Geräten. Er ist ausserdem abwärtskompatibel mit dem Standard-USB-Anschluss. Dieser Stecker wird oft als Host-Stecker verwendet, um eine Verbindung zu einem Computer herzustellen. Der USB-Micro-B-Stecker mit MHL (Mobile High-Definition Link) kann auch zur Übertragung von Audio- und Videoinhalten vom Handy oder Tablet an einen Fernseher verwendet werden.

USB MICRO-B SUPERSPEED



Der USB-Stecker mit dem langen Namen Micro-B SuperSpeed ist eine Weiterentwicklung des USB-Micro-B-Steckers und unterstützt höhere Geschwindigkeiten und eine bessere Stromversorgung. Deshalb sieht man diesen Stecker häufig an externen Festplatten. Er ermöglicht ausserdem eine schnellere Aufladung der Geräte, da er eine höhere Stromversorgung bietet als der USB-Micro-B-Stecker. Ein weiterer Vorteil: Dank seiner Abwärtskompatibilität mit älteren USB-Standards kann er auch mit USB-1.1- und USB-2.0-Geräten verwendet werden.