

8-Bit- und Basic-Heim-Computer

Hersteller Typ	Apple Apple II/+	Commodore Pet	Atari 800	Tandy TRS-80 Color Computer	Texas Instruments TI99/4a	Sinclair ZX 81	Sharp MZ-80B, -700	Commodore VC20	IBM PC, PC jr.	Sinclair ZX Spectrum	Commodore C 64	Acorn BBC B	diverse MSX, ⁷⁾ Spectravideo SVI	Coleco Adam	Amstrad CPC 464
Jahr	1977, 1979	1977	1979	1980	1981	1981	1981, 1982	1981	1981, 1983	1982	1982	1982	1982, 1983	1983	1984
CPU															
Typ	6502	6502	6502A	MC 6809E	TMS9900	Z80A	Z80A	6502	8088	Z80A	6510	6502A	Z80A	Z80A	Z80A
Takt	1 MHz	1 MHz	1,79 MHz	0,9 MHz	3 MHz	3,5 MHz	4 MHz	1 MHz	4,77 MHz	3,58 MHz	1 MHz	2 MHz	3,58 MHz	3,58 MHz	4 MHz
Speicher (in Byte)															
RAM	4 K bis 48 K	4 bis 32 K	16 bis 48 K	4 K	16 K	1 K	bis 64 K ¹⁾	3,5 K	64 K	16 K oder 48 K	64 K	32 K	8 bis 64 K ¹⁾	64 K ¹⁾	64 K
erweiterbar bis	64 K	32 K	48 K ¹⁵⁾	64 K	bis 48 K	16 K	bis 64 K	16 K	128 K	128 K	128 K	64 K	64 K	144 K	80 K
ROM	12 K	14 K	10 K	8 K	26 K	16 K	4 K	20 K	64 K	8 K, 16 K	20 K	32 K	32 K	32 K	32 K
Grafik															
Coprozessor	–	MOS6545 CRTC	GTIA/Antic	–	TMS9918A	–	–	MOS 656x (VIC) (CGA)	–	–	MOS 656x ²⁾	6845 CRTC	TMS-9918	TMS-9918A	6845 CRTC
minimale Auflösung/Farben	280x192/6	40x25(x8x8)	80x192/16	128x128/4	40x24	24x32(x8x8)	40, 80x25(x8x8)	88x184/4	320x200/4	256x192/8	160x200/16	160x256/16	256x192/16	256x192/16	200x160/16
mittlere Auflösung/Farben	–	–	160x192/4	–	240x192/2	–	320x200 ²¹⁾	–	–	–	–	320x256/4	–	–	320x200/4 ¹⁶⁾
maximale Auflösung	560x192	–	320x192	256x192	256x192/16	–	640x200 ²²⁾	176x184/2	640x200/2	–	320x200/16	640x256/2	255x211/256	320x200/4	640x200/2
Farbpalette	8	0	128, 256	9	15+1	0	0 ²¹⁾	16	16	8	16	8 + 8	16	16	27
Sprites	nein	nein	8 ³⁾	nein	32	nein	nein	nein	nein	nein	8	nein	32	32	nein ¹⁷⁾
Sound															
PSG-Chip	nein	nein	Pokey	nein	TMS9919	nein	nein	MOS 656x (VIC)	nein ⁴⁾	nein ²⁵⁾	MOS 6581SID	TI SN76489	AY-3-8910	TI SN76489	AY-3-8910
Kanäle ¹⁸⁾	1 Piepser	–	4 PSG	1 Piepser	3 PSG	–	1 Piepser	3 PSG	1 Piepser	1 Piepser	3 PSG ¹⁹⁾	3 PSG	3 PSG	3 PSG	3 PSG
Signalform	–	–	Rechteck	–	Rechteck	–	–	Rechteck	Rechteck	–	flexibel	Rechteck	Rechteck	Rechteck	Rechteck
sowie	–	–	Piepser	–	Rauschen	–	–	Rauschen	–	–	–	Rauschen	Rauschen	Rauschen	Rauschen
Kanalmodulation	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Frequenz (Tonhöhe)	–	–	8 bit	–	6 bit	–	–	8 bit	ja	ja	16 bit	10 bit	12 bit	10 bit	12 bit
Lautstärke	–	–	4 bit	–	4 bit	–	–	4 bit (global)	nein	nein	8 bit	4 bit	4 bit	4 bit	4 bit
Hüllkurven	nein	nein	vorgegeben	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	flexibel	vorgegeben	vorgegeben	vorgegeben	vorgegeben
ca.-Tonumfang	n.b.	–	3 Oktaven	n.b.	5 1/2 Oktaven	–	n.b.	n.b.	n.b.	5 Oktaven	8 Oktaven	8 Oktaven	8 Oktaven	8 Oktaven	8 Oktaven
Ausstattung															
Joystick-Ports	nur intern	nein	4	2	1	nein	nein, 2	2	1	nein ⁵⁾	2	1	1 oder 2	2	2
eingebautes Laufwerk	nein	Datasette ⁶⁾	nein	nein	nein	nein	Datasette	nein	Disk	nein	nein	nein	nein ⁷⁾	Magnetband	Datasette ⁸⁾
eingebauter Monitor	nein	10", 12"	nein	nein	nein	nein	9"grün ²³⁾	nein	optional	nein	nein	nur SX64	nein	nein	nein ²⁰⁾
Modulschacht	nein	nein	2	nein	ja	nein	nein	ja	nein	nein ⁵⁾	ja	nein	1 bis 2	nein	nein
Tastatur															
Tasten	solide, 62	Mini, 73 ohne Versatz ⁹⁾	solide, 61	solide, 53	solide, 48	Folie, 40	Mini, 78, solide, 92	solide, 66	solide, 82 ¹⁰⁾	Gummi, 40 ²⁴⁾	solide, 66	solide, 74	solide oder Gummi, 60+	solide, 76	solide, 74
große Space-Taste	ja	ja ¹¹⁾	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja
numerisches Keypad	nein	ja	nein ²⁶⁾	nein	nein	nein	ja	nein	ja	nein ¹²⁾	nein	nein	nein	ja ¹⁴⁾	ja
abgesetzte Cursor-Tasten	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja
abgesetzte Funktionstasten	nein	nein	nein	nein	nein	nein	10	4	10	nein	4	10	ja	6	nein



Ohne Monitor, aber mit integrierter Datasette: Sharp MZ800

¹⁾ sowie 16K VRAM
²⁾ VIC-2: MOS 6567 (NTSC) oder MOS 6569 (PAL)
³⁾ „players & missiles“
⁴⁾ Texas Instruments SN76496N im PC Jr.
⁵⁾ zwei Joystick-Ports und Modulschacht über Interface II
⁶⁾ nur erstes Modell (Pet 2001)
⁷⁾ je nach Modell unterschiedliche Ausstattung, teilweise mit integrierter Datasette
⁸⁾ Disketten-Laufwerk an CPC 664 u.a.
⁹⁾ 76+ solide Tasten an allen Modellen ab 3001
¹⁰⁾ kleine „Mickey Mouse“-Tastatur beim PC jr.
¹¹⁾ ab 3001-Serie
¹²⁾ nur Spectrum 128

¹³⁾ SVI-318: eingebauter Mini-Joystick
¹⁴⁾ auf Joypad
¹⁵⁾ 64 K serienmäßig im Atari 800 XL
¹⁶⁾ vier Farben in drei Helligkeitsstufen (12 Farbtöne sowie Schwarz und Weiß)
¹⁷⁾ CPC+ und GX: 16 Sprites
¹⁸⁾ 1-Kanal Digi-Sound bzw. Sampling (PCM, PWM) meist möglich
¹⁹⁾ wg. flexibler ADSR-Hüllkurven für jeden Kanal, Filter und Ringmodulation ist SID viel leistungsfähiger als andere PSG-Chips.

²⁰⁾ aber serienmäßiger Monochrom- oder Farbmonitor, der das Netzgerät für das gesamte System enthält
²¹⁾ MZ80B serienmäßig keine Farben, MZ700 stellt vier aus einer Palette von 16 dar
²²⁾ nur mit Zusatz-Chip; serienmäßig ab MZ800
²³⁾ ... am MZ80B; 10"-Displays an Vorgängern, kein integrierter Bildschirm am MZ700 und späteren Modellen
²⁴⁾ solide Tastatur ab Spectrum+
²⁵⁾ AY-3-8912A-Chip europaweit ab Spectrum +2
²⁶⁾ als offizielles Zubehör CX-85 für den Controller-Port erhältlich