

# Apple MacBook Pro - M4 Pro - Apple M4 Pro 20-core - 24 GB RAM - 1 TB SSD - 35.97 cm (14.2")

3024 x 1964 @ 120 Hz - Wi-Fi 6E - Bluetooth - Space Black - kbd: Deutsch

Gruppe	Notebooks
Hersteller	Apple
Hersteller Art. Nr.	MX2J3D/A
EAN/UPC	0195949875168



## Beschreibung

Das MacBook Pro mit M4 Pro Chip ist ein leistungsstarkes Notebook, das für Apple Intelligence [1] gebaut wurde. Mit bis zu 24 Stunden Batterielaufzeit [2] und einem atemberaubenden 14" oder 16" Liquid Retina XDR Display [3] mit bis zu 1.600 nits Spitzenhelligkeit ist es in jeder Hinsicht professionell.

## Hauptmerkmale

Produktbeschreibung	Apple MacBook Pro - 35.97 cm (14.2") - M4 Pro - 24 GB RAM - 1 TB SSD - Deutsch
Produkttyp	Notebook
Betriebssystem	macOS Sequoia 15.0
Prozessor	Apple M4 Pro
Arbeitsspeicher	24 GB (vereinheitlichter Speicher)
Speicherkapazität	1 TB SSD
Bildschirm	35.97 cm (14.2") 3024 x 1964 @ 120 Hz - 254 ppi (Pixel pro Zoll)
Grafik	Apple M4 Pro 20-core
Eingabegerät	Force-Touch-Trackpad
Tastatur	Deutsch
Tastatur Hinterbeleuchtung	Ja
Integrierte Webcam	Ja
Netzwerk	802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6E), Bluetooth 5.3
Batterie	Bis zu 22 Stunden
Besonderheiten	Umgebungslichtsensor
Sicherheit	Lesegerät für Fingerabdruck
Farbe	Space Black
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	31.26 cm x 22.12 cm x 1.55 cm
Gewicht	1.6 kg
Lokalisierung	Sprache: Deutsch / Region: Deutschland

Umweltschutzstandards	ENERGY STAR-qualifiziert
Seltene Erden	98 % recycelte Seltenerdelemente

## Ausführliche Details

	<b>Allgemein</b>
Produkttyp	Notebook
Betriebssystem	Apple macOS Sequoia 15.0
	<b>Prozessor / Chipsatz</b>
CPU	Apple M4 Pro
Anz. der Kerne	14 Kerne
Funktionen	16-Core Neural Engine, Apple Intelligence kompatibel, Hardware-beschleunigtes Raytracing, 273 GB/s Speicherbandbreite
	<b>Arbeitsspeicher</b>
RAM	24 GB (vereinheitlichter Speicher)
	<b>Speicherkapazität</b>
Hauptspeicher	1 TB SSD gelötet
	<b>Bildschirm</b>
Typ	35.97 cm (14.2")
Auflösung	3024 x 1964
Vertikale Bildwiederholrate bei max. Auflösung	120 Hz
Breitbild	Ja
Pixeldichte (ppi)	254
Helligkeit	1000 cd/m <sup>2</sup>
Farbunterstützung	1 Milliarde Farben
Besonderheiten	Liquid Retina XDR Display, Extreme Dynamic Range (XDR), Standardglas, 1.000 Nits maximale Helligkeit auf dem ganzen Bildschirm, 1.600 Nits Spitzen-Helligkeit (HDR), P3 Wide Color Gamut, True Tone-Technologie, ProMotion-Technologie, HDR-Konformität, HDR10-kompatibel, HDR10+, HLG-Gamma, Dolby Vision, Zoom, arsenfreies Glas, ohne Quecksilber, BFR/PVC-frei
Tastaturname	Apple Magic Keyboard with Touch ID
	<b>Audio &amp; Video</b>
Grafikprozessor	Apple M4 Pro 20-core
Max. unterstützte Monitore	2 externe(r) Monitor(e)
Videosystemmerkmale	Hardware-beschleunigtes H.264, HEVC, ProRes und ProRes RAW, Video Decode Engine, Video Encode Engine, ProRes Encode und Decode Engine, AV1-Dekodierung
Kamera	Ja - 1080p
Auflösung	12 Megapixel
Kameramerkmale	Bildsignal-prozessor (ISP), FaceTime 1080p HD-Kamera, Kameraführung, Unterstützung der Schreibtischansicht
Ton	Sechs Lautsprecher, 3 Mikrofonarray mit Beamforming

Kompatibilität	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby Atmos
Audiofunktionen	Ausgang: 4 Tieftöner mit Kräfteausgleich, breiter Stereo-Sound, Räumlicher Audio-Support
	<b>Eingang</b>
Typ	Tastatur, Force-Touch-Trackpad
Tastatur Hinterbeleuchtung	Ja
Tastaturlayout	Deutsch
Leistungsmerkmale	Touch ID-Sensor, Druckempfindlichkeit, Klickaufforderung, Multi-Touch Gesture Recognition, Multitouch-Touchpad
	<b>Kommunikationsformen</b>
Drahtlos	802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6E), Bluetooth 5.3
	<b>Batterie</b>
Technologie	Lithium-Polymer
Kapazität	72.4 Wh
Betriebszeit	Bis zu 22 Stunden
Akkubetriebszeit	Video-Wiedergabe: bis zu 22 Stunden Web-Browsing über Wi-Fi: bis zu 14 Stunden
	<b>AC-Adapter</b>
Eingang	Wechselstrom 100-240 V (50/60 Hz)
Ausgang	96 Watt
	<b>Verbindungen &amp; Erweiterung</b>
Schnittstellendetails	3 x USB4/Thunderbolt 5/DisplayPort 2.1 (Laden) Kopfhörerausgang HDMI
Speicherkartenleser	Ja (SDXC-Karte)
	<b>Software</b>
Software inbegriffen	App Store, Apple Books, Kalender, Kontakte, Apple FaceTime, Find My, Apple Freeform, Apple GarageBand, Home, Apple iMovie, iPhone-Spiegelung, Apple Keynote, Mail, Karten, Messages, Musik, News, Notizen, Apple Numbers, Apple Pages, Photo Booth, Fotos, Podcasts, Apple Preview, Apple QuickTime Player, Erinnerungen, Apple Safari, Apple Shortcuts, Börse, Apple Time Machine, Apple TV, Voice Memos, Wetter, Siri
	<b>Verschiedenes</b>
Farbe	Space Black
Gehäusematerial	Aluminium
Integrierte Optionen	Umgebungslichtsensor
Sicherheit	Lesegerät für Fingerabdruck
Leistungsmerkmale	Voice Control, VoiceOver-Bildschirmleser, Kontrast erhöhen, Bewegung reduzieren, Diktat, Switch Control, Closed Captions, Text-to-Speech
Zubehör im Lieferumfang	USB-C Stromadapter, Ladekabel USB-C auf MagSafe 3 (2 m)
Lokalisation	Sprache: Deutsch / Region: Deutschland
	<b>Abmessungen und Gewicht</b>

Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	31.26 cm x 22.12 cm x 1.55 cm
Gewicht	1.6 kg
<b>Informationen zur Nachhaltigkeit</b>	
TCO-zertifiziert	-
ENERGY STAR zertifiziert	Ja
Seltene Erden	98 % recycelte Seltenerdelemente
Recyclinganteil des Produkts	35 % - recycelte Materialien
Recyclinganteil der Verpackung	51 % - recycelte Fasern
<b>Herstellergarantie</b>	
Service und Support	Begrenzte Garantie - 1 Jahr Technischer Support - Telefonberatung - 90 Tage
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Min Betriebstemperatur	10 °C
Max. Betriebstemperatur	35 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit im Betrieb	0 - 90 % (nicht kondensierend)

Technische Daten © 1WorldSync. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.