

# MacBook Pro (15-Zoll, Mitte 2012) – Technische Daten

## Display

- 15,4" Hochglanz-Widescreendisplay (39,11 cm Diagonale) mit LED-Hintergrundbeleuchtung und Unterstützung für Millionen von Farben
- Unterstützte Auflösungen: 1440 x 900 (nativ), 1280 x 800, 1152 x 720, 1024 x 640 und 800 x 500 Pixel bei einem Seitenverhältnis von 16:10; 1024 x 768, 800 x 600 und 640 x 480 Pixel bei einem Seitenverhältnis von 4:3; 1024 x 768, 800 x 600 und 640 x 480 Pixel bei einem Seitenverhältnis von 4:3 gestreckt; 720 x 480 Pixel bei einem Seitenverhältnis von 3:2; 720 x 480 Pixel bei einem Seitenverhältnis von 3:2 gestreckt
- Optional mit hochauflösendem Hochglanz- oder blendfreiem Display mit 1680 x 1050 Pixeln.

## Prozessor

- 2,3 GHz Quad-Core Intel Core i7 Prozessor (Turbo Boost bis zu 3,3 GHz) mit 6 MB L3-Cache
- 2,6 GHz Quad-Core Intel Core i7 Prozessor (Turbo Boost bis zu 3,6 GHz) mit 6 MB L3-Cache  
Optional mit 2,7 GHz Quad-Core Intel Core i7 Prozessor (Turbo Boost bis zu 3,7 GHz) mit 8 MB L3-Cache.

## Arbeitsspeicher

- 2,3 GHz  
4 GB 1600 MHz DDR3 Arbeitsspeicher  
Optional bis 8 GB.
- 2,6 GHz  
8 GB 1600 MHz DDR3 Arbeitsspeicher

## Kapazität<sup>1</sup>

- 2,3 GHz  
500 GB Festplatte mit 5400 U/Min.  
Konfigurationsoptionen:
  - 750 GB Festplatte mit 5400 U/Min.
  - 750 GB Festplatte mit 7200 U/Min.
  - 1 TB Festplatte mit 5400 U/Min.
  - 128 GB Solid-State-Drive
  - 256 GB Solid-State-Drive
  - 512 GB Solid-State-Drive
- 2,6 GHz

750 GB Festplatte mit 5400 U/Min.

Konfigurationsoptionen:

- 750 GB Festplatte mit 7200 U/Min.
- 1 TB Festplatte mit 5400 U/Min.
- 128 GB Solid-State-Drive
- 256 GB Solid-State-Drive
- 512 GB Solid-State-Drive

Abmessungen und Gewicht

- Höhe: 2,41 cm
- Breite: 36,4 cm
- Tiefe: 24,9 cm
- Gewicht: 2,56 kg<sup>2</sup>

Grafik- und Videosupport

- Intel HD Graphics 4000
- NVIDIA GeForce GT 650M mit 512 MB GDDR5 Arbeitsspeicher (15" Konfiguration mit 2,3 GHz) oder NVIDIA GeForce GT 650M mit 1 GB GDDR5 Arbeitsspeicher (15" Konfiguration mit 2,6 GHz) und automatische Umschaltung zwischen Grafikprozessoren
- Modi „Zweiter Bildschirm“ und „Bildschirme synchronisieren“: Gleichzeitige Unterstützung der vollen nativen Auflösung auf dem integrierten Bildschirm und einer Auflösung von bis zu 2560 x 1600 Pixel auf einem externen Display, beide mit mehreren Millionen Farben

Digitaler Thunderbolt Videoausgang

- Nativer DisplayPort Ausgang
- DVI-Ausgang mit Mini DisplayPort auf DVI Adapter (separat erhältlich)
- VGA-Ausgang mit Mini DisplayPort auf VGA Adapter (separat erhältlich)
- DVI-Ausgang mit Mini DisplayPort auf Dual-Link-DVI Adapter (separat erhältlich)
- HDMI Audioausgang und Videoausgang mit einem Mini DisplayPort auf HDMI Adapter eines anderen Herstellers (separat erhältlich)

Kamera

- 720p FaceTime HD Kamera

Anschlüsse und Erweiterung

- MagSafe Netzanschluss
- Gigabit Ethernetanschluss
- FireWire 800 Anschluss (bis zu 800 Mbit/s)
- Zwei USB 3 Anschlüsse (bis zu 5 Gbit/s)

- Thunderbolt Anschluss (bis zu 10 Gbit/s)
- Audioeingang
- Audioausgang
- SDXC Kartensteckplatz
- Kensington Diebstahlsicherung
- 8x SuperDrive Laufwerk

#### Drahtlose Kommunikation

- Drahtloser 802.11n Wi-Fi Netzwerkbetrieb<sup>3</sup>, kompatibel mit IEEE 802.11a/b/g
- Bluetooth 4.0

#### Audio

- Stereolautsprecher mit Subwoofer
- Omnidirektionales Mikrofon
- Audioeingang (digital/analog)
- Audioausgang (digital/analog)
- Unterstützung für das Apple iPhone Headset mit Fernbedienung und Mikrofon

#### Tastatur und Trackpad

- Normalgroße Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung und 79 (ISO) Tasten, einschließlich 12 Funktionstasten und 4 Pfeiltasten (Anordnung als umgekehrtes T) mit Umgebungslichtsensor
- Multi-Touch Trackpad für die präzise Zeigersteuerung, unterstützt dynamisches Scrollen, Auf- und Zuziehen, Drehen, Streichen, Streichen mit drei Fingern, Streichen mit vier Fingern, Klick- und Doppelklickfunktion sowie Ziehen

#### Batterie und Stromversorgung<sup>4</sup>

- Bis zu 7 Std. (drahtloses Surfen)
- Integrierte Lithium-Polymer-Batterie mit 77,5 Wattstunden
- 85W MagSafe Power Adapter (Netzteil) mit Kabelaufwicklung, MagSafe Netzanschluss

#### Netzanschluss und Umgebungsbedingungen

- Netzspannung: 100 V bis 240 V Wechselstrom
- Frequenz: 50 Hz bis 60 Hz
- Betriebstemperatur: 10 °C bis 35 °C
- Lagertemperatur: -24 °C bis 45 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 % bis 90 %, nicht kondensierend
- Maximale Betriebshöhe: 3.000 m über NN, ohne Druckausgleich
- Maximale Lagerhöhe: 4.500 m über NN, ohne Druckausgleich
- Maximale Transporthöhe: 10.000 m über NN, ohne Druckausgleich

#### Mitgelieferte Software

## OS X Mountain Lion

Enthält Mail, Nachrichten, Kontakte, Kalender, Safari, Erinnerungen, Mitteilungszentrale, Notizen, Diktierfunktion, iCloud, Time Machine, FaceTime, Photo Booth, AirPlay, Game Center, Mac App Store, iTunes, Gatekeeper, Twitter und Facebook Integration<sup>5</sup> und mehr. [Weitere Infos zu OS X Mountain Lion.](#)

## iLife

Enthält iPhoto, iMovie und GarageBand. [Weitere Infos zu iLife.](#)

## Herstellergarantie und Service

Dein MacBook Pro wird mit 90 Tagen kostenlosem Telefonsupport und einer einjährigen eingeschränkten Herstellergarantie geliefert. Kauf den [AppleCare Protection Plan](#), um deinen Anspruch auf Service und Support auf drei Jahre ab Kaufdatum des Computers zu verlängern. Nur mit dem AppleCare Protection Plan bekommst du direkten Telefonsupport durch Apple Experten und kannst sicher sein, dass alle Reparaturen durch von Apple autorisierte Techniker mit Apple Originalersatzteilen durchgeführt werden. Weitere Informationen erhältst du auf der [Apple Support-Website](#) oder telefonisch unter 0180 5009 433.

## Lieferumfang

- MacBook Pro
- Reinigungstuch für das Display
- 15": 85 W MagSafe Netzteil, Netzteilstecker und Netzkabel
- Gedruckte und elektronische Dokumentation

## Konfigurationsoptionen

Konfigurier dir dein MacBook Pro mit diesen Optionen (nur im [Apple Online Store](#)):

- Hochauflösendes Hochglanz- oder blendfreies Display mit 1680 x 1050 Pixeln
- 2,7 GHz Quad-Core Intel Core i7 Prozessor (Turbo Boost bis zu 3,7 GHz)
- 8 GB Speichererweiterung (2x 4 GB)
- 750 GB Festplatte mit 5400 U/Min.
- 750 GB Festplatte mit 7200 U/Min.
- 1 TB Festplatte mit 5400 U/Min.
- Solid-State-Drive mit 128, 256 oder 512 GB

## MacBook Pro und der Umweltschutz

Apple berücksichtigt den gesamten Lebenszyklus seiner Produkte, um deren Auswirkungen auf die Umwelt zu bestimmen. [Weitere Infos](#)

Die folgenden Merkmale des MacBook Pro tragen zu seiner geringeren Umweltbelastung bei:

- Weitgehend recycelbares Aluminiumgehäuse
- Quecksilberfreies Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung
- Arsenfreies Displayglas
- Frei von bromhaltigen Flammschutzmitteln
- PVC-frei<sup>6</sup>
- Weniger Verpackungsmaterial
- ENERGY STAR 5.2 konform
- EPEAT-Bewertung „Gold“<sup>7</sup>

#### Apple und der Umweltschutz

[Informiere dich](#), wie sich Apple dafür einsetzt, die Auswirkungen unserer Herstellungsverfahren und Produkte auf die Umwelt zu reduzieren. Oder lies die [Berichte zu den Umwelteigenschaften](#) für ausführliche Infos zur Umweltverträglichkeit aller Apple Produkte.

#### Recycling.

Apple sieht Materialwirtschaft und Abfallvermeidung in einem ganzheitlichen Rahmen. [Informiere dich](#) über Recyclingoptionen für deinen Mac.

#### Akustische Leistung

ANGEGEBENE AKUSTISCHE EMISSIONEN entsprechend ISO 9296

	Schallleistungspegel $L_{WAd}$ (B) 1 B = 10 dB		Schalldruckpegel Benutzerposition $L_{pAm}$ (dB)	
	15" 2,6 GHz	15" 2,3 GHz	15" 2,6 GHz	15" 2,3 GHz
Inaktiv	2,8	2,8	17	18
Zugriff auf die Festplatte	2,9	2,9	18	18
Zugriff auf CD- Laufwerk	3,4	3,3	28	24

1.  $L_{WAd}$  ist der statistische obere A-bewertete Schallleistungspegel

- (gerundet auf das nächstgrößte 0,1 B).
2.  $L_{pAm}$  ist der an der Bedienerposition gemessene mittlere A-bewertete Schalldruckpegel (gerundet auf das nächstgrößte dB).
  3. 1 B (Bel) = 10 dB (Dezibel).

## Verfügbares Zubehör

### Mac Software

- iWork
- Aperture
- Logic Pro
- Final Cut Pro X

### Displays und Adapter

- Apple Thunderbolt Display
- Apple Mini DisplayPort auf DVI Adapter
- Apple Mini DisplayPort auf VGA Adapter
- Apple Mini DisplayPort auf Dual-Link-DVI Adapter

### AirPort und drahtlose Kommunikation

- AirPort Extreme Basisstation
- AirPort Express Basisstation
- Time Capsule
- Apple Remote
- Apple Wireless Keyboard
- Apple Magic Mouse
- Apple Magic Trackpad

### Weiteres Zubehör

- 85 W MagSafe Power Adapter (15")
- AppleCare Protection Plan

1. 1 GB = 1 Milliarde Byte, die tatsächlich formatierte Kapazität ist geringer.
2. Das tatsächliche Gewicht variiert abhängig von Konfiguration und Fertigungsprozess.
3. Der drahtlose Zugriff auf das Internet erfordert eine Basisstation oder einen anderen drahtlosen Zugangspunkt sowie Internetzugang (hierfür können Gebühren anfallen). Einige Internetanbieter sind derzeit noch nicht mit AirPort kompatibel.
4. Die Tests für drahtloses Surfen wurden von Apple im Mai 2012 durchgeführt mit Prototypen von 15" MacBook Pro Systemen mit 2,6 GHz Quad-Core Intel Core i7 Prozessor und Prototypen von 13" MacBook Pro Systemen mit 2,9 GHz Dual-Core Intel Core i7 Prozessor. Die Tests für drahtloses Surfen messen die

Batterielaufzeit beim drahtlosen Surfen auf 25 gängigen Websites. Die Bildschirmhelligkeit ist auf 50 % eingestellt. Die Batterielaufzeit ist abhängig von Verwendung und Konfiguration. Weitere Infos unter [www.apple.com/de/batteries](http://www.apple.com/de/batteries).

5. Facebook Integration kommt diesen Herbst.
6. PVC-freie Netzkabel sind nur in den USA, Kanada, Mexiko, Kolumbien, El Salvador, Guatemala, Panama, Peru, Puerto Rico, auf den amerikanischen Jungferninseln und in Venezuela erhältlich.
7. Das MacBook Pro hat in den USA und Kanada von der EPEAT die Bewertung „Gold“ erhalten.

Zuletzt geändert: 10.12.2013