

# Alle Mac-Modelle im Überblick



Das Geheimnis von OS X ist nicht nur das stabile und durchdachte Betriebssystem selbst. Der Mac hat gegenüber Computern anderer Hersteller den Vorteil, dass es nur eine überschaubare Anzahl an Rechnern gibt, auf denen OS X laufen kann. Wir stellen Ihnen in diesem Kapitel alle verfügbaren Macs vor.

Der Vorteil am Mac: Das Betriebssystem weiß, mit welchen Hardwarekomponenten es zusammenarbeiten soll. Da kommt es nicht vor, dass – wie beim Windows-PC häufig der Fall – ein Grafikchip oder Prozessor nicht zu 100 Prozent mit anderen Komponenten zusammenarbeitet oder sich die Soundkarte nicht mit dem USB-Controller versteht. Beim Mac gibt es ein paar Modelle mit einer kleinen Anzahl an Konfigurationen. Diese Tatsache in Kombination mit einem guten Betriebssystem hat zur Folge, dass ein Mac deutlich besser und stabiler läuft als ein Windows-PC. Und dass ein Mac deutlich teurer ist als ein vergleichbarer Windows-Rechner, das ist auch schon lange nicht mehr so, wie es früher einmal war.

## Ein paar erklärende Worte vorab

Wir haben Ihnen die für den jeweiligen Mac interessanten Punkte herausgepickt und weisen in diesem Kapitel darauf hin. Sie können sich aber alle technischen Daten der Macs selbst unter <http://www.apple.com/de/mac/> im Detail ansehen.



*Die Apple-Webseite informiert Sie übersichtlich über alle Macs.*

Klicken Sie dazu in der Leiste oben auf die Produktgruppe (MacBook Air, MacBook Pro, ...). Neben den einführenden Informationen auf der Hauptseite jedes Mac finden Sie alle Details, wenn Sie rechts oben auf »Technische Daten« klicken. Hier sehen Sie dann, was in jedem Mac steckt, was gegen einen Aufpreis zu bekommen ist und wie die Basispreise liegen.

## Worauf Sie beim Kauf achten sollten

Beim Vergleich der Macs werden Sie immer wieder auf ein paar Eckdaten stoßen, die Sie gegeneinander abwägen müssen. Damit Sie die Eigenschaften der einzelnen Modelle einschätzen können, geben wir Ihnen eine kurze Einführung in die wichtigsten Komponenten:

**Prozessor (oder CPU):** Sie werden bei Apple die Infos zum Prozessor immer als eine Kombination aus Prozessortyp (i5, i7, Xeon), einer Taktfrequenz (z.B. 1,4 GHz bis 3,5 GHz) und einer Anzahl von Kernen oder Cores (2, 4, 12 oder auch Dual-Core, Quad-Core) vorfinden. Das mit dem i5 oder i7 ist dabei etwas tückisch. Zwar verfügen die Macs aus dem Apple Store immer über die aktuellen i5- und i7-Prozessoren. Diese Bezeichnungen gibt

es aber schon eine Weile. Und auch wenn ein aktueller i7 schneller ist als ein aktueller i5, können Sie beim Kauf eines gebrauchten Mac ein Modell mit einem i7 finden, der schon fünf Jahre alt ist. Die Taktfrequenz gibt – vereinfacht gesagt – die Geschwindigkeit des Prozessors aus. Je höher der Takt, desto schneller die CPU. Um die Gesamtleistung des Prozessors einschätzen zu können, ist aber noch die Anzahl der Kerne wichtig. Je mehr Kerne ein Prozessor hat, desto mehr Aufgaben kann er parallel ausführen. Es kann also durchaus sein, dass mehr Kerne mit geringerer Taktfrequenz unterm Strich schneller sind als wenige Kerne mit höherem Takt.

**Arbeitsspeicher (oder RAM):** Im Arbeitsspeicher werden die für den Prozessor erforderlichen Daten bereitgehalten. Ein Computer sollte im normalen Betrieb immer noch etwas Arbeitsspeicher frei haben. Ist der Speicher voll, muss der Mac die Daten auf die Festplatte auslagern. Da diese dramatisch langsamer ist als der schnelle Arbeitsspeicher, bremst eine solche Auslagerung den kompletten Computer aus, weil der Prozessor nicht mehr ungebremst arbeiten kann.

**Grafik:** Eine Grafikkarte mit eigenem Speicher ist immer einem Chip ohne eigenen Speicher vorzuziehen, wenn es auf die Geschwindigkeit ankommt. Zwar kann ein Mac auch mit den Chips »Intel HD Graphics 5000« beim kleinen iMac oder »Intel HD Graphics 4000« weniger grafikintensive Dinge wie Textverarbeitung und Surfen im Internet verrichten. Soll der Mac aber aktuelle Spiele unterstützen oder sich zur Bildbearbeitung eignen, wäre ein »NVIDIA GeForce GTX 775M-Grafikprozessor mit 2 GB GDDR5« wie beim 27-Zoll-iMac besser. Und müssen Sie mit großen Bild- oder Videodaten umgehen, kann auch das Upgrade auf 4 GByte sinnvoll sein.

## Grundlagen

Bei Prozessor, Arbeitsspeicher und Grafik ist zu beachten: Mehr ist nur dann besser, wenn weniger zu wenig ist. Im Klartext: Ist ein geringer ausgestatteter Mac locker in der Lage, seine Aufgaben zu erfüllen, dann bringt es auch nichts, wenn Sie stärkere Hardware verwenden. Wie ausgelastet Ihr Mac ist, das können Sie mit der »Aktivitätsanzeige« des Tools »iStats Menus« überprüfen (Kapitel 5).

**Festplatte oder Flash:** Der Unterschied zwischen Festplatten und Flash-Speicher ist in einem Satz geklärt: Flash ist schnell, Festplatte langsam. Aber das eine ist auch teuer, das andere billig. Während Sie beim iMac 1 TByte Festplattenspeicher ohne Aufpreis dazubekommen, kostet der vergleichbare Flash-Speicher 1.000 Euro extra.

Apple hat da beim iMac aber einen sehr interessanten Zwischenweg gefunden, der die Vorteile beider Speicherarten kombiniert. Lassen Sie sich stattdessen 1 TByte FusionDrive einbauen, bekommen Sie zur Festplatte noch 128 GByte Flash-Speicher dazu. Yosemite überprüft dabei ständig, welche Daten Sie oft benutzen, und lagert diese auf dem Flash-Speicher aus. Das Betriebssystem und oft genutzte Programme werden beispielsweise dort landen.

Ein Video, bei dem es egal ist, ob es zum Laden eine Sekunde braucht oder zwei, wird dann auf der Festplatte abgelegt. Das genannte FusionDrive bekommen Sie bereits für 200 Euro Aufpreis.

## Die Vorteile der einzelnen Macs

Apple hat eine Reihe von Macs im Programm. Beim Computerkauf haben Sie die Wahl zwischen den beiden mobilen Rechnern MacBook Air und MacBook Pro. Die stationären Rechner teilen sich auf in den Mac mini, iMac und Mac Pro. Dabei haben alle Computer ihre Vor- und Nachteile.

### Mobile Macs

Bei den mobilen Macs gibt es zwei Produktgruppen: das kleine und leichte MacBook Air und das etwas größere, dafür aber deutlich stärkere MacBook Pro.

#### MacBook Air

Beim MacBook Air haben Sie zunächst die Wahl zwischen den Displaygrößen von 11 oder 13 Zoll. Der Vorteil des keilförmigen MacBook Air ist zum einen das flache Gehäuse, das an der schmalsten Stelle nur 0,3 Zentimeter hoch ist. Zum anderen ist es das Gewicht der Geräte. Entscheiden Sie sich für das 11-Zoll-Modell, so müssen Sie lediglich 1080 Gramm mit sich herumtragen. Das MacBook Air ist ein wahres Leichtgewicht.



*Das MacBook Air mit seinem keilförmigen Gehäuse misst an der schmalsten Stelle in der Höhe nur 30 Millimeter. Foto: Apple*

Ein weiterer Pluspunkt ist die vergleichsweise lange Akkulaufzeit von bis zu zwölf Stunden. Das wird unter anderem dadurch erreicht, dass beim MacBook Air anstelle einer herkömmlichen Festplatte Flash-Laufwerke mit Kapazitäten von bis zu 256 GByte verbaut sind. Der 1,4-GHz-Dual-Core-i5-Prozessor der Basiskonfiguration (optional gibt es das MacBook Air auch mit einem 1,7-GHz-i7) ist allerdings nichts für besonders rechenintensive Anwendungen. Aber für Surfen, Office und Bildbearbeitung kann man das MacBook Air

gut gebrauchen. Preislich liegt das MacBook Air je nach Grundkonfiguration bei 899 Euro bis 1.199 Euro.



*Das MacBook Air gibt es mit Displays in 11 und 13 Zoll. Foto: Apple*

## MacBook Pro

Beim MacBook Pro muss man zunächst zwischen dem Modell mit »normalem« Display und den hochauflösten Retina-Modellen unterscheiden. Das normale MacBook Pro gibt es mit 13-Zoll-Display, herkömmlichen Festplatten und einem i5-Prozessor (Dual-Core) mit 2,5 GHz. Optional können Sie es mit einem i7-Prozessor mit 2,9 GHz ausstatten. Allerdings hat auch der nur vier Rechenkerne. Möchten Sie Flash-Speicher haben, kostet das extra.

Das MacBook Pro kostet ab 1.099 Euro und ist damit ein kostengünstiger Einstieg in die MacBook-Reihe.



*Das MacBook Pro hat noch ein normal aufgelöstes Display und eine herkömmliche Festplatte. Foto: Apple*

Allerdings kann man damit rechnen, dass dieses Modell der nächsten Modellpflege zum Opfer fällt und es dann nur noch MacBook Pro mit Retina-Display gibt, die wir Ihnen nun vorstellen möchten.