

Glückwunsch. Du und dein Mac mini
seid wie füreinander gemacht.

Inhalt

Kapitel 1: Auspacken, installieren, fertig.

- 7 Arbeiten mit Mac OS X Server
- 8 Paketinhalt
- 8 Installieren Ihres Mac mini
- 16 Konfigurieren der DVD- oder CD-Freigabe
- 18 Laden weiterer Informationen auf Ihren Mac mini
- 21 Ausschalten Ihres Mac mini

Kapitel 2: Arbeiten mit Ihrem Mac mini

- 26 Die Vorderseite Ihres Mac mini
- 28 Die Rückseite Ihres Mac mini
- 30 Verwenden von SD-Karten
- 30 Zusätzliche Informationsquellen

Kapitel 3: Erweitern des Arbeitsspeichers

- 36 Installieren einer Speichererweiterung

Kapitel 4: Gibt es ein Problem? Hier ist die Lösung.

- 46 Probleme, die das Weiterarbeiten mit Ihrem Mac mini verhindern
- 48 Neuinstallieren von Software mit dem Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“
- 52 Andere Probleme
- 53 Verwenden des Programms „Apple Server Diagnostics“
- 54 Probleme mit Ihrer Internetverbindung
- 57 Probleme mit der drahtlosen AirPort Extreme-Kommunikation
- 58 Aktualisieren Ihrer Software
- 59 Weitere Informationen, Service und Support
- 63 Die Seriennummer Ihres Produkts

Kapitel 5: Wichtige Tipps und Infos

- 67 Wichtige Sicherheitsinformationen
- 69 Wichtige Informationen zur Handhabung
- 71 Informationen zu Ergonomie
- 73 Apple und der Umweltschutz
- 75 Regulatory Compliance Information

1

Auspacken, installieren, fertig.

www.apple.com/de/macmini

Mac-Hilfe  Serverassistent

Ihr Mac mini ist so konzipiert, dass Sie ihn ganz einfach installieren und in Betrieb nehmen können. Wenn Sie bisher noch nicht mit einem Mac mini gearbeitet haben oder dies Ihr erster Mac-Computer ist, lesen Sie zunächst die Anleitungen zur Inbetriebnahme des Computers in diesem Kapitel.

Wichtig: Lesen Sie alle Installationsanleitungen und Sicherheitsinformationen (ab Seite 67) durch, bevor Sie den Mac mini an das Stromnetz anschließen.

Wenn Sie ein erfahrener Benutzer sind, können Sie vermutlich sofort mit Ihrer Arbeit beginnen. Bitte lesen Sie die Informationen in Kapitel 2 „Arbeiten mit Ihrem Mac mini“, um die Funktionen und Leistungsmerkmale Ihres Mac mini kennen zu lernen.

Informationen zur Mac-Hilfe finden Sie im Abschnitt „Zusätzliche Informationsquellen“ auf Seite 30.

Arbeiten mit Mac OS X Server

Sobald Sie Ihren Mac mini eingerichtet haben, kann er alle Dienste von Mac OS X Server bereitstellen. Informationen zum Konfigurieren und Verwenden von Mac OS X Server finden Sie im Dokument *Mac OS X Server: Einführung* auf der CD *Server Administration Tools*.

Weitergehende Informationen über die Serversoftware finden Sie in der umfangreichen Dokumentation auf der Apple-Website mit Serverressourcen unter www.apple.com/de/server/macosx/resources.

Paketinhalt

Zum Lieferumfang Ihres Mac mini gehören folgende Komponenten:



Netzka-
bel



HDMI-auf-DVI-Adapter

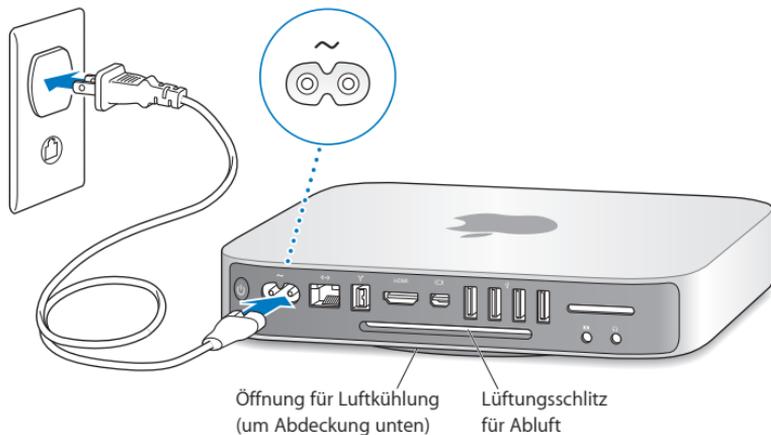
Befolgen Sie bei der Installation Ihres Mac mini die Schritte auf den nächsten Seiten.

Installieren Ihres Mac mini

Stellen Sie Ihren Mac mini auf eine stabile Fläche (vgl. Abbildung). Verwenden Sie nur das mit dem Mac mini gelieferte Netzkabel. Andere Netzkabel funktionieren u. U. nicht ordnungsgemäß.

Wichtig: An der Unterseite des Geräts befindet sich um die untere Abdeckung herum eine Öffnung. Hier wird die Luft zur Kühlung eingesaugt und durch den Lüftungsschlitz an der Rückseite wieder an die Außenluft abgegeben. Stellen Sie Ihren Mac mini nicht auf eine weiche Oberfläche (z. B. eine Decke oder einen Teppich), durch die die Luftzirkulation an der Unterseite beeinträchtigt werden kann. Achten Sie zudem darauf, dass der Lüftungsschlitz an der Rückseite nicht blockiert wird.

Schritt 1: Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Mac mini und schließen Sie das andere Kabelende an einer geerdeten Steckdose an.



Mithilfe der Systemeinstellung „Tastatur“ können Sie die Funktionsweise der Sondertasten wie Feststelltaste, Taste „ctrl“, Wahltaste (⇧) und Befehlstaste (⌘) ändern. Zum Öffnen der Systemeinstellung „Tastatur“ wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Systemeinstellungen“, klicken auf „Tastatur“ und dann auf „Sondertasten“. Befolgen Sie anschließend die Anleitungen auf dem Bildschirm.

Wenn Sie eine USB-Tastatur verwenden, die nicht speziell für Mac OS entwickelt wurde, besitzt diese unter Umständen keine Befehlstaste (⌘) oder Wahltaste (⇧). Diese Tasten gehören bei allen Apple-Tastaturen zu den Standardtasten. Wenn Sie eine Tastatur eines anderen Herstellers verwenden:

- Die Taste „Windows“ (die Taste mit dem Windows-Logo) entspricht der Befehlstaste (⌘) auf einer Apple-Tastatur.
- Die Taste „Alt“ entspricht der Wahltaste (⇧) auf einer Apple-Tastatur.

Für die Verwendung einer USB-Maus oder -Tastatur eines anderen Herstellers sind möglicherweise Softwaretreiber erforderlich. Sehen Sie auf der Website des jeweiligen Herstellers nach, ob aktuelle Softwaretreiber vorhanden sind.

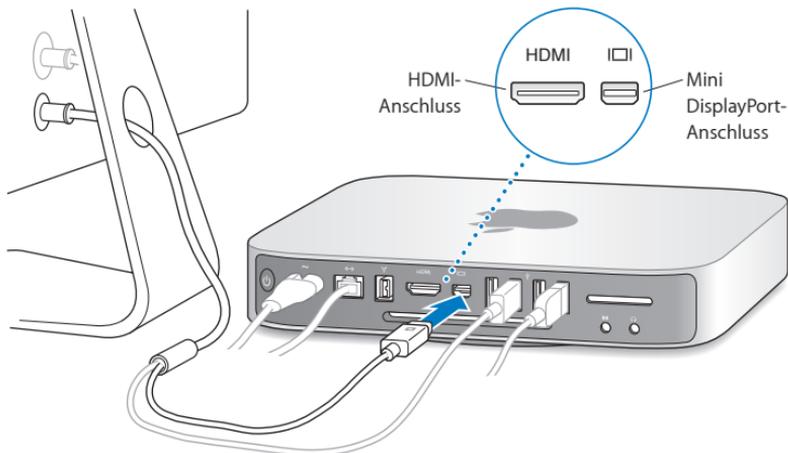
Verwenden einer drahtlosen Tastatur und Maus

Wenn Sie ein Apple Wireless Keyboard oder eine Magic Mouse zusammen mit Ihrem Mac mini erworben haben, folgen Sie bitte den mit Tastatur und Maus gelieferten Anleitungen, um sie mit dem Mac mini zu verbinden.

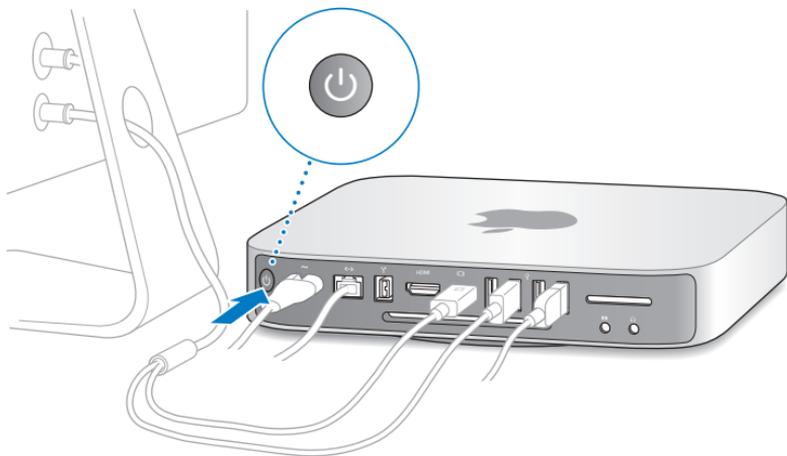
Schritt 4: Schließen Sie ein Monitorkabel an den Mini-DVI-Anschluss oder den Mini DisplayPort-Anschluss an.

Ihr Mac mini wird ohne Monitor geliefert. Sie können einen Monitor oder ein Fernsehgerät anschließen, der/das einen der folgenden Anschlüsse besitzt:

- *Einen Mini DisplayPort-Anschluss.* Schließen Sie den Monitor direkt an den Mini DisplayPort-Anschluss an.
- *Einen HDMI-Anschluss.* Schließen Sie den Monitor direkt an den HDMI-Anschluss an.
- *Einen DVI-Anschluss.* Schließen Sie den Monitor mithilfe des HDMI-auf-DVI-Adapters, der mit Ihrem Mac mini geliefert wurde, am HDMI-Anschluss an.
- *Einen VGA-Anschluss.* Schließen Sie den Monitor mit dem Mini DisplayPort-auf-VGA-Adapter an den Mini DisplayPort-Anschluss an. Adapter sind unter www.apple.com/de/store oder in Ihrem lokalen Apple Store erhältlich.



Schritt 5: Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (⏻) an der Rückseite Ihres Mac mini, um ihn einzuschalten.



Schritt 6: Konfigurieren des Mac mini mit dem Mac OS X-Serverassistenten.

Wenn Sie Ihren Mac mini zum ersten Mal einschalten, fragt der Mac OS X-Serverassistent einige grundlegende Informationen ab, die Mac OS X Server zum Starten und Herstellen einer Verbindung zum Netzwerk benötigt. Folgende Informationen sollten Sie parat haben, wenn Sie Ihren Mac mini zum ersten Mal einschalten:

- Account-Name und Kennwort für einen Serveradministrator
- Die Seriennummer Ihrer Mac OS X Server-Software

- Ausführliche Netzwerkeinstellungen, einschließlich IP-Adresse, Teilnetzmaske und DNS-Server
- Informationen darüber, ob Sie Benutzer- und Gruppen-Accounts auf Ihrem Mac mini einrichten oder Accounts von einem bestehenden Verzeichnisdienst verwenden wollen.

Informationen zur Konfiguration von Mac OS X Server per Fernzugriff auf einem Mac mini ohne Tastatur, Maus und Monitor finden Sie in Kapitel 4 im Handbuch *Mac OS X Server: Einführung*, das Sie mit Ihrem Mac mini erhalten haben.

Eine Liste der benötigten Informationen für die komplette Konfiguration Ihres Mac mini mit dem Serverassistenten finden Sie im Dokument *Mac OS X Server: Arbeitsblatt für Installation & Konfiguration* auf der *Mac OS X Server-Installations-DVD* oder auf der Apple-Website mit Serverressourcen unter: www.apple.com/de/server/macosx/resources.

Wenn Sie bereits einen Mac mit Mac OS X Server-Version 10.4, 10.5 oder 10.6 besitzen, kann Sie der Serverassistent dabei unterstützen, Systemeinstellungen, Diensteeinstellungen, Benutzer-Account, Dateien, Programme und andere Daten von dem zuvor verwendeten Mac auf Ihren Mac mini automatisch zu übertragen. Verwenden Sie für die Datenübertragung eine Ethernet-, FireWire- oder drahtlose Verbindung.

Informationen zur Arbeit mit den Diensten von Mac OS X Server finden Sie im Handbuch *Mac OS X Server: Einführung*, das Sie mit Ihrem Mac mini erhalten haben. Ausführliche Informationen über Mac OS X Server finden Sie unter: www.apple.com/de/server/macosx/resources.

Schritt 7: Passen Sie die Schreibtischoberfläche an und legen Sie Einstellungen fest.

Mithilfe der Systemeinstellungen können Sie den Schreibtisch schnell und einfach anpassen. Die Systemeinstellungen sind Ihre „Kommandozentrale“ für die meisten Einstellungen Ihres Mac mini. Wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Systemeinstellungen“ aus der Menüleiste oder klicken Sie auf das Symbol „Systemeinstellungen“ im Dock. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, öffnen Sie die Mac-Hilfe und suchen Sie nach „Systemeinstellungen“ oder gezielt nach einer bestimmten Systemeinstellung, die geändert werden soll.

Konfigurieren der DVD- oder CD-Freigabe

Sie können die Funktion „DVD- oder CD-Freigabe“ verwenden, um eine Verbindung zu einem anderen Mac- oder Windows-Computer herzustellen, der ein optisches Laufwerk besitzt und sich im selben Netzwerk befindet. Mit diesem Computer können Sie:

- Inhalte von DVDs oder CDs anzeigen oder Programme installieren (vgl. „Freigeben von Speichermedien mithilfe der DVD- oder CD-Freigabe“ auf Seite 18)
- Mac OS X Server per Fernzugriff neu installieren (vgl. „Neuinstallieren von Software mit dem Programm „Entfernte Mac OS X-Installation““ auf Seite 48)
- das Festplatten-Dienstprogramm zum Überprüfen und Neuformatieren von Volumes verwenden (vgl. „Verwenden des Festplatten-Dienstprogramms“ auf Seite 51)

Bei dem Computer mit dem optischen Laufwerk kann es sich entweder um einen Mac mit Mac OS X 10.4.11 (oder neuer) oder um einen Windows XP- oder Windows Vista-Computer handeln. Ist auf dem Mac-Computer Mac OS X 10.5.5 (oder neuer) installiert, ist die Funktion „DVD- oder CD-Freigabe“ bereits installiert. Sie können mehrere Computer als Partnercomputer für die DVD- oder CD-Freigabe einrichten.

Handelt es sich bei dem anderen Computer um einen Windows-Computer oder um einen Mac mit einer älteren Mac OS X-Version als 10.5.5, legen Sie die *Mac OS X-Installations-DVD* ein, die Sie mit Ihrem Mac mini erhalten haben, um die Konfigurationssoftware für die DVD- oder CD-Freigabe zu installieren. Dieses Paket umfasst Software für die DVD- oder CD-Freigabe, den Migrationsassistenten sowie die Entfernte Mac OS X-Installation:

- Handelt es sich bei dem anderen Computer um einen Windows-Computer, wählen Sie im automatisch startenden Installationsassistenten die Option „DVD- oder CD-Freigabe“ aus.
- Handelt es sich bei dem anderen Computer um einen Mac, öffnen Sie das Paketsymbol „DVD- oder CD-Freigabe“ auf der *Mac OS X Server-Installations-DVD*.

Wichtig: Nachdem Sie die Konfigurationssoftware für die DVD- oder CD-Freigabe auf dem anderen Mac installiert haben, prüfen Sie, ob Sie über die neuste Software verfügen. Wählen Sie dazu „Apple“ (🍏) > „Softwareaktualisierung“. Installieren Sie eventuell verfügbare Mac OS X-Aktualisierungen.

Verwenden eines externen optischen Laufwerks

Damit Sie direkt auf CDs und DVDs zugreifen können, können Sie ein Apple MacBook Air SuperDrive-Laufwerk an einen USB-Anschluss Ihres Mac mini anschließen.

Laden weiterer Informationen auf Ihren Mac mini

Wenn Sie Programme anderer Hersteller von DVD oder CD installieren möchten, können Sie die Programme auf Ihrem Mac mini installieren oder Informationen bereitstellen, indem Sie das optische Laufwerk eines anderen Mac- oder Windows-Computers verwenden (wenn die DVD- oder CD-Freigabe eingerichtet und aktiviert ist). Weitere Informationen hierzu finden Sie im nächsten Abschnitt.

Freigeben von Speichermedien mithilfe der DVD- oder CD-Freigabe

Sie können die DVD- oder CD-Freigabe auf einem Mac- oder Windows-Computer aktivieren, um die Funktion „Entfernte CD/DVD“ Ihres Mac mini zu verwenden. Mithilfe der Funktion „Entfernte CD/DVD“ können Sie CDs und DVDs nutzen, die Sie in das optische Laufwerk des anderen Computers eingelegt haben. Einige CDs oder DVD, etwa Filme und Spiele auf einigen DVDs, sind unter Umständen kopiergeschützt und können deshalb nicht über Option „DVD- oder CD-Freigabe“ für die gemeinsame Nutzung freigegeben werden.

Achten Sie darauf, dass die DVD- oder CD-Freigabe auf allen Mac- oder Windows-Computern aktiviert ist, die als Partnercomputer für die DVD- oder CD-Freigabe verwendet werden sollen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 16.

Gehen Sie wie folgt vor, um die DVD- oder CD-Freigabe zu aktivieren, wenn der andere Computer ein Mac ist:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass sich der andere Mac und Ihr Mac mini im selben drahtlosen Netzwerk befinden. Stellen Sie mithilfe des AirPort-Symbols (📶) in der Menüleiste fest, mit welchem drahtlosen Netzwerk Sie verbunden sind.

2 Wählen Sie auf dem anderen Mac „Apple“ (🍏) > „Systemeinstellungen“ > „Freigaben“.

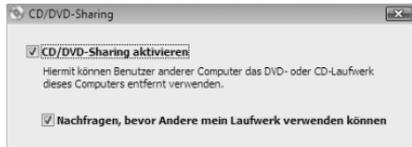


3 Wählen Sie in der Systemeinstellung „Freigaben“ die Option „DVD- oder CD-Freigabe“ in der Liste der Dienste aus. Wählen Sie „Nachfragen, bevor Andere mein DVD-Laufwerk verwenden können“, damit andere Benutzer Sie fragen müssen, um auf eine freigegebene DVD oder CD zugreifen zu können.

Gehen Sie wie folgt vor, um die DVD- oder CD-Freigabe zu aktivieren, wenn der andere Computer ein Windows-Computer ist:

1 Vergewissern Sie sich, dass sich Ihr Mac mini und der Windows-Computer im selben drahtlosen Netzwerk befinden.

2 Öffnen Sie auf dem Windows-Computer die Systemsteuerung „CD/DVD-Sharing“.



3 Wählen Sie die Option „CD/DVD-Sharing aktivieren“ aus. Wählen Sie „Nachfragen, bevor Andere mein DVD-Laufwerk verwenden können“, damit andere Benutzer Sie fragen müssen, um auf eine freigegebene DVD oder CD zugreifen zu können.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine freigegebene DVD oder CD zu verwenden:

1 Legen Sie eine CD oder DVD in das optische Laufwerk des anderen Computers ein.

2 Wählen Sie auf dem Mac mini die Option „Entfernte CD/DVD“ in der Finder-Seitenleiste unter „Geräte“ aus. Klicken Sie auf die Taste „Zugriff erbitten“, wenn diese angezeigt wird.



3 Klicken Sie auf dem anderen Computer auf „Annehmen“, wenn eine entsprechende Anfrage angezeigt wird, damit über den Mac mini auf die DVD oder CD zugegriffen werden kann.

- 4 Verwenden Sie auf dem Mac mini die DVD/CD wie gewohnt, sobald sie aktiviert wurde und verfügbar ist. Beim Versuch, den anderen Computer auszuschalten oder die freigegebene DVD oder CD auszuwerfen, während Ihr Mac mini darauf zugreift, wird die Meldung angezeigt, dass die CD bzw. DVD gerade verwendet wird. Klicken Sie auf „Fortfahren“, um Ihre Arbeit fortzusetzen.

Ausschalten Ihres Mac mini

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihren Mac mini auszuschalten:

- Wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Ausschalten“. Zum Einschalten Ihres Mac mini drücken Sie den Ein-/Ausschalter (⏻).

BITTE BEACHTEN: Schalten Sie Ihren Mac mini vor dem Transportieren aus. Transportieren Sie Ihren Mac mini, während sich die Festplatte dreht, kann die Festplatte beschädigt werden. Hierdurch kann es zu Datenverlusten kommen. Unter Umständen können Sie außerdem den Computer nicht mehr von der Festplatte starten.

Aktivieren des Ruhezustands für Ihren Mac mini

Mac OS X Server ist normalerweise so eingestellt, dass der Ruhezustand für Ihren Mac mini nicht aktiviert wird, da Benutzer nicht auf die Dienste zugreifen können, wenn der Ruhezustand des Computers aktiviert ist. Wenn die von Ihrem Mac mini bereitgestellten Dienste dies jedoch erlauben, können Sie den Ruhezustand bei Bedarf oder nach einem Zeitplan aktivieren.

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um den Ruhezustand für Ihren Mac mini zu aktivieren:

- Wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Ruhezustand“ aus der Menüleiste.
- Wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Systemeinstellungen“. Klicken Sie dann auf „Energie sparen“ und legen Sie fest, wann der Ruhezustand aktiviert werden soll.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Ruhezustand Ihres Mac mini zu deaktivieren:

- Drücken Sie eine beliebige Taste der Tastatur. Wenn der Mac mini in den Ruhezustand umschaltet, wird der aktuelle Status Ihrer Arbeitsumgebung gesichert, sodass Ihre Programme, Dokumente und Einstellungen nach dem Beenden des Ruhezustands exakt wieder so angezeigt werden wie vorher.

2

Arbeiten mit Ihrem Mac mini

www.apple.com/de/server/macosx

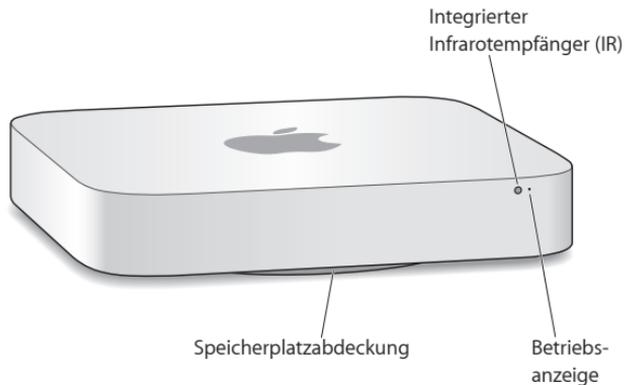
Mac-Hilfe  Server

Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die verschiedenen Merkmale und Anschlüsse Ihres Mac mini.

Über die Apple-Website www.apple.com/de haben Sie Zugriff auf aktuelle Informationen von Apple, kostenlose Software-Downloads und Online-Kataloge für Software und Hardware für Ihren Mac mini.

Von der Apple-Support-Website unter www.apple.com/de/support können Sie zudem die Handbücher zu vielen Apple-Produkten laden und erhalten technischen Support für alle Apple-Produkte.

Die Vorderseite Ihres Mac mini



Integrierter Infrarotempfänger (IR)

Verwenden Sie eine Apple Remote-Fernbedienung (separat erhältlich), um mithilfe des Infrarotempfängers aus einer Entfernung von bis zu 9 Metern Front Row zu steuern, Musiktitel aus Ihrer iTunes-Mediathek abzuspielen, Foto-Diashows und Film-Trailer anzusehen oder eine DVD mit Ihrem Mac mini wiederzugeben.

Betriebsanzeige

Leuchtet die Anzeige kontinuierlich weiß, ist Ihr Mac mini eingeschaltet. Befindet sich der Computer im Ruhezustand, pulsiert die Anzeige.

Speicherplatzabdeckung (an der Unterseite)

Die abnehmbare Gehäuseabdeckung ermöglicht einen einfachen Zugang zu den Steckplätzen der Speichermodule.



Drahtlose AirPort Extreme-Technologie (integriert)

Stellen Sie mithilfe der integrierten AirPort Extreme-Technologie eine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk her.

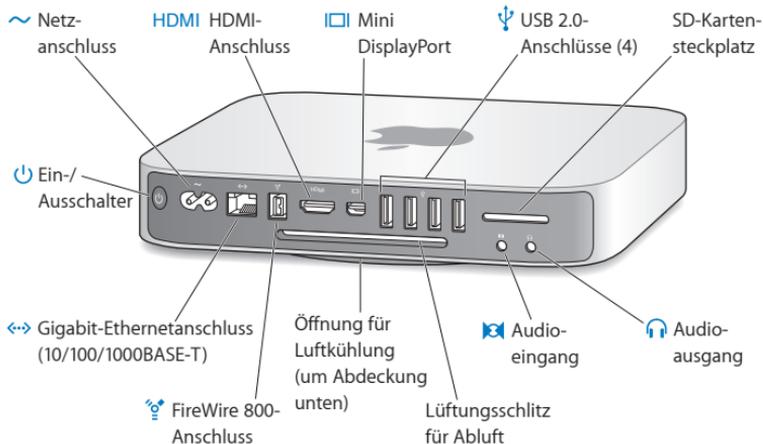


Drahtlose Bluetooth-Technologie (integriert)

Verbinden Sie Ihren Computer mit drahtlosen Geräten wie Bluetooth®-Handys, -PDAs, -Druckern sowie dem Apple Wireless Keyboard und der Magic Mouse. (Ein Apple Wireless Keyboard und eine Magic Mouse sind im Internet unter der Adresse www.apple.com/de/store oder Ihrem lokalen Apple Store erhältlich.)

Hinweis: Monitoradapter und andere Zubehörprodukte für Ihren Mac mini sind separat unter www.apple.com/de/store oder in Ihrem lokalen Apple Store erhältlich.

Die Rückseite Ihres Mac mini



Netzanschluss

Hier wird das mit Ihrem Mac mini gelieferte Netzkabel angeschlossen.



HDMI-Anschluss

Schließen Sie ein Fernsehgerät oder ein anderes Gerät an, das einen HDMI-Anschluss besitzt.



Mini DisplayPort

Schließen Sie einen Monitor an, der mit einem Mini DisplayPort-Anschluss ausgestattet ist.



Vier High-Speed-USB 2.0-Anschlüsse (Universal Serial Bus)

Schließen Sie verschiedene Geräte wie iPod, iPhone, iPad, Maus, Tastatur, Drucker, Festplattenlaufwerk, Digitalkamera, Joystick, externes USB-Modem und mehr an. USB 1.1-Geräte können ebenfalls angeschlossen werden.

SD-Kartensteckplatz

Legen Sie eine Standard-SD- (Secure Digital) Karte ein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Verwenden von SD-Karten“ auf Seite 30.



Kopfhöreranschluss/optisch-digitaler Audioausgang

Schließen Sie hier Kopfhörer, Lautsprecher mit externer Stromversorgung oder digitale Audiogeräte an.



Audioeingang/optisch-digitaler Audioeingang

Schließen Sie ein Line-level-Mikrofon oder digitale Audiogeräte an.



Ein FireWire 800-Anschluss

Schließen Sie externe High-Speed-Geräte wie digitale Videokameras und Speichergeräte an.



Ethernetanschluss

Stellen Sie eine Verbindung zu einem schnellen 10/100/1000BASE-T-Ethernetnetzwerk, einem DSL- oder Kabelmodem oder einem anderen Computer her. Der Ethernetanschluss erkennt Ethernetgeräte automatisch und benötigt kein Ethernet-Crossover-Kabel.



Ein-/Ausschalter

Mit dieser Taste können Sie Ihren Mac mini ein- und ausschalten oder den Ruhezustand aktivieren.

Verwenden von SD-Karten

In den SD-Kartensteckplatz an der Rückseite Ihres Mac mini können die meisten standardmäßigen SD- (Secure Digital), SDHC- (SD High-Capacity) und SDXC-Karten (SD Extended Capacity) von Digitalkameras und anderen Geräten eingelegt werden. Sie können auch MiniSD-, MicroSD- und andere kleinere Karten in einem Passivadapter verwenden. Weitere Informationen über Größen, Geschwindigkeiten und Kapazitäten von Karten finden Sie auf der Apple-Support-Website unter www.apple.com/de/support, wenn Sie nach „SD“ suchen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine SD-Karte einzulegen:

- Halten Sie die Karte so, dass die Metallkontakte nach unten zum Computer weisen. Schieben Sie sie dann in den Steckplatz hinein.

ACHTUNG: Versuchen Sie auf keinen Fall, Karten einzulegen, die nicht den Abmessungen von Standard-SD-Karten entsprechen, und SD-Karten mit Gewalt in den Steckplatz zu schieben. Hierdurch kann Ihr Mac mini beschädigt werden.

Zusätzliche Informationsquellen

Weitere Informationen zur Verwendung Ihres Mac mini stehen Ihnen in der Mac-Hilfe auf Ihrem Computer und im Internet unter www.apple.com/de/support zur Verfügung.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Mac-Hilfe zu öffnen:

- 1 Klicken Sie auf das Finder-Symbol im Dock (die Symbolleiste unten oder seitlich auf dem Bildschirm).
- 2 Klicken Sie auf das Menü „Hilfe“ in der Menüleiste und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Geben Sie eine Frage in das Suchfeld ein und wählen Sie ein Thema aus der Liste mit den Suchergebnissen aus. Oder wählen Sie „Alle Ergebnisse anzeigen“, um alle Themen anzuzeigen.
- Wählen Sie „Mac-Hilfe“, um das Fenster der Mac-Hilfe zu öffnen und durch Hilfetemen zu blättern oder einen Suchbegriff einzugeben.

Weitere Informationen

Näheres zum Verwenden Ihres Mac mini finden Sie hier:

Informationen zum	Finden Sie hier
Lösen von Problemen mit Ihrem Mac mini	Kapitel 4 „Gibt es ein Problem? Hier ist die Lösung.“ auf Seite 43.
Service & Support für Ihren Mac mini	Abschnitt „Weitere Informationen, Service und Support“ auf Seite 59 oder auf der Mac mini-Support-Website unter: www.apple.com/de/support/macmini .
Verwenden von Mac OS X Server	Mac OS X Server-Website unter: www.apple.com/de/server/macosx oder durch Suchen nach „Mac OS X Server“ in der Mac-Hilfe..
Wechseln von einem PC zu einem Mac	Webseite „Warum Sie Ihren Mac lieben werden“ unter: www.apple.com/de/getamac/whymac .
Ändern von Systemeinstellungen	Systemeinstellungen; wählen Sie hierzu „Apple“ (🍏) > „Systemeinstellungen“ (oder durch Suchen nach „Systemeinstellungen“ in der Mac-Hilfe)
Verwenden von SD-Karten	Apple-Support-Seite unter: www.apple.com/de/support und Suchen nach „SD“.
Verwenden der drahtlosen AirPort Extreme-Technologie	AirPort-Support-Seite unter: www.apple.com/de/support/airport oder durch Öffnen der Mac-Hilfe und Suchen nach „AirPort“.

Informationen zum	Finden Sie hier
Verwenden der drahtlosen Bluetooth-Technologie	Mac-Hilfe durch Suchen nach „Bluetooth“ oder auf der Bluetooth-Website unter: www.apple.com/de/support/bluetooth..
Anschließen eines Druckers	Mac-Hilfe durch Suchen nach „Drucken“.
Verwenden von FireWire- und USB-Verbindungen	Mac-Hilfe durch Suchen nach „FireWire“ oder „USB“.
Herstellen einer Verbindung zum Internet	Mac-Hilfe durch Suchen nach „Internet“.
Verwenden eines Monitors	Mac-Hilfe durch Suchen nach „Monitor“.
Verwenden der Apple Remote-Fernbedienung	Mac-Hilfe durch Suchen nach „Fernbedienung“.
Verwenden von Front Row	Mac-Hilfe durch Suchen nach „Front Row“.
Anzeigen der technischen Daten	Website mit technischen Daten: www.apple.com/de/support/specs (oder durch Öffnen des System-Profilers. Wählen Sie hierzu „Apple“ (🍏) > „Über diesen Mac“ aus der Menüleiste aus und klicken Sie dann auf „Weitere Informationen“.)
Anzeigen von Apple News, zu kostenlosen Downloads und Online-Katalogen für Software und Hardware	Apple-Website unter: www.apple.com/de .
Anzeigen von Anleitungen, technischen Support und zu Handbüchern für Apple-Produkte	Apple-Support-Website unter: www.apple.com/de/support .

3

Erweitern des Arbeitsspeichers

www.apple.com/de/store

Mac-Hilfe  RAM

Ihr Mac mini wird mit mindestens 2 Gigabyte (GB) Arbeitsspeicher in Form von zwei 1 GB-Speichermodulen geliefert. Sie können diese Module durch zwei 2 GB- oder 4 GB-Speichermodule ersetzen und den Speicher so auf maximal 8 GB erweitern.

Auf den folgenden Seite wird die Installation der Speichermodule in Ihrem Mac mini beschrieben.

ACHTUNG: Apple empfiehlt, die Installation von Speichererweiterungen ausschließlich von einem Apple zertifizierten Techniker vornehmen zu lassen. Wenden Sie sich hierzu an einen Apple Autorisierten Service-Partner oder an Ihren lokalen Apple Store. Durch Sie entstandene Schäden bei der Installation von Speichererweiterungen sind nicht durch die einjährige Herstellergarantie für Ihren Mac mini abgedeckt.

Installieren einer Speichererweiterung

Ihr Mac mini besitzt zwei Speichersteckplätze, in die Sie 1 GB-, 2 GB- oder 4 GB-Speichermodule paarweise installieren können, um den Speicher auf maximal 8 GB zu erweitern. Eine optimale Leistung erzielen Sie, indem Sie nur Module gleicher Kapazität und stets zwei identische Module installieren.

Speichermodule für Ihren Mac mini müssen den folgenden Spezifikationen entsprechen:

- SO-DIMM-Format (Small Outline Dual Inline Memory Module)
- 1066 MHz, PC3-8500, DDR3-konform (wird auch als DDR3 1066 bezeichnet)
- Ungepuffert und ohne Register

Apple-Speichererweiterungen erhalten Sie bei einem autorisierten Apple-Händler, online im Apple Store unter www.apple.com/de/store oder in Ihrem lokalen Apple Store.

ACHTUNG: Schalten Sie Ihren Mac mini stets aus und trennen Sie die Verbindung zum Stromnetz, bevor Sie Speichererweiterungen installieren. Installieren Sie keine Speichererweiterung, solange Ihr Mac mini noch am Stromnetz angeschlossen ist.

Schritt 1: Schalten Sie Ihren Mac mini aus.

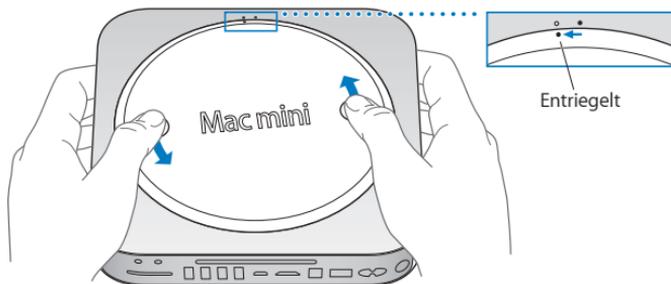
Wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Ausschalten“.

Schritt 2: Trennen Sie alle Kabelverbindungen.

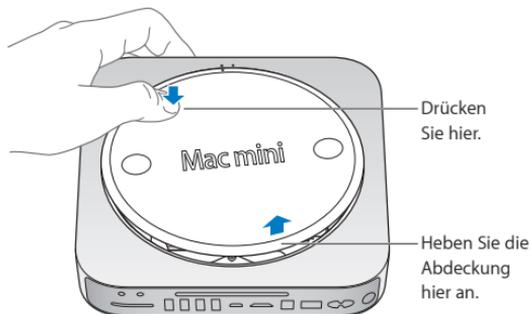
Ziehen Sie das Netzkabel und alle anderen Kabel aus den Anschlüssen Ihres Mac mini heraus.

Schritt 3: Entfernen Sie die untere Abdeckung.

Drehen Sie Ihren Mac mini herum, sodass die Unterseite nach oben weist, und legen Sie ihn auf einem weichen Tuch ab. Lösen Sie die Verriegelung der Abdeckung, indem Sie die Abdeckung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

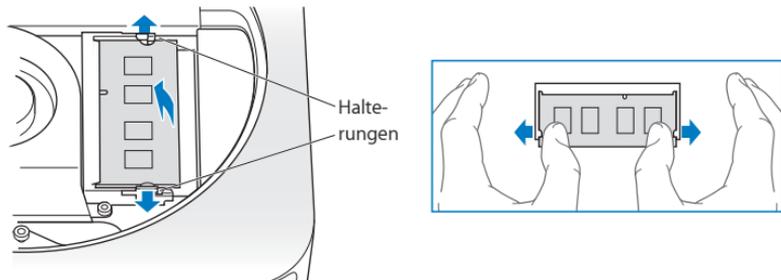


Drücken Sie auf die Abdeckung, bis sie aus dem Gehäuse springt und nehmen Sie sie ab.

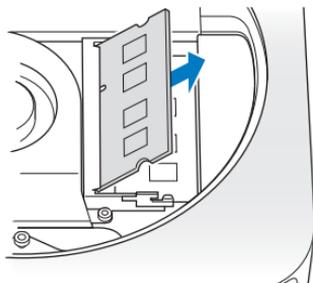


Schritt 4: Entfernen Sie die Originalspeichermodule.

Drücken Sie die Halterungen am oberen Speichermodul vorsichtig auseinander, sodass das freie Ende herauspringt



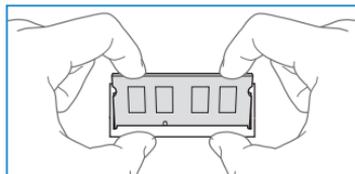
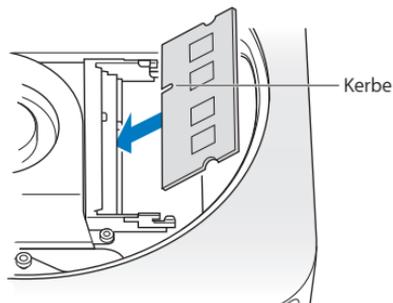
Ziehen Sie das Modul aus dem Steckplatz heraus.



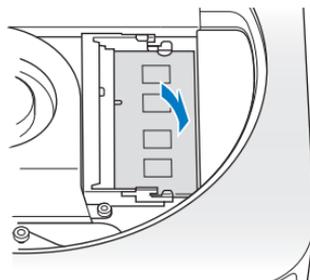
Wiederholen Sie diese Schritte, um das zweite untere Modul zu entfernen.

Schritt 5: Installieren Sie die neuen Module.

Drücken Sie die Seite des Moduls mit der Einkerbung vorsichtig in den unteren Steckplatz und halten Sie das Modul dabei leicht schräg.



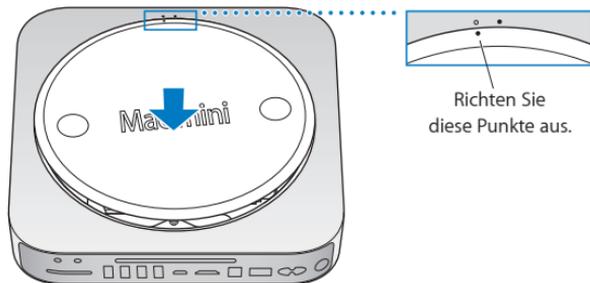
Drücken Sie das freie Ende des Moduls in den Steckplatz, bis die Halterungen einrasten.



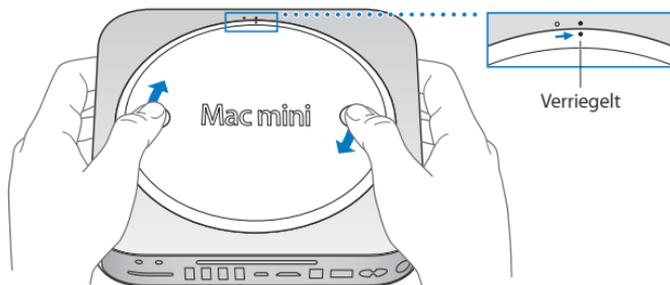
Wiederholen Sie diese Schritte, um das obere Speichermodul einzusetzen.

Schritt 6: Setzen Sie die untere Abdeckung ein.

Richten Sie die Abdeckung mithilfe der hier gezeigten Punkte aus, um sie in der nicht verriegelten Position einzusetzen.



Drehen Sie die Abdeckung im Uhrzeigersinn, bis sie einrastet.



ACHTUNG: Schließen Sie das Netzkabel erst dann an und schalten Ihren Mac mini erst dann ein, wenn die untere Abdeckung geschlossen ist. Nehmen Sie Ihren Mac mini niemals in Betrieb, wenn die Abdeckung nicht eingesetzt ist.

Schritt 7: Schließen Sie alle Kabel wieder an.

Schließen Sie das Netzkabel und alle anderen zuvor entfernten Kabel wieder an.

Schritt 8: Prüfen Sie die neue Speichererweiterung.

Drücken Sie den Ein-/Ausschalter, um Ihren Mac mini einzuschalten.

Wenn der Mac OS-Schreibtisch angezeigt wird, wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Über diesen Mac“ und prüfen Sie, ob die korrekte Speichergröße angezeigt wird.

Wird nicht die korrekte Speichergröße angezeigt oder werden wiederholt drei Warn-töne ausgegeben, wird ein Speichermodul nicht erkannt. Schalten Sie Ihren Mac mini in diesem Fall aus und sehen Sie nach, ob die Module den auf Seite 36 aufgelisteten Spezifikationen entsprechen. Wiederholen Sie dann die Anleitungen für die Installation der Module, um sicherzustellen, dass die Module ordnungsgemäß installiert sind. Treten weiterhin Probleme auf, entfernen Sie die Speichermodule und lesen Sie die Supportin-formationen, die Sie mit dem Speichermodul erhalten haben, oder wenden Sie sich an den Anbieter der Module.

4

Gibt es ein Problem?
Hier ist die Lösung.

www.apple.com/de/support

Mac-Hilfe  Hilfe

Gelegentlich können bei der Arbeit mit Ihrem Mac mini Fragen oder Probleme auftreten. Nachfolgend finden Sie Tipps zur Fehlerbeseitigung, die Ihnen in diesem Fall weiterhelfen können. Weitere Informationen zur Fehlerbeseitigung finden Sie in der Mac-Hilfe oder auf der Service & Support-Website für den Mac mini unter der Adresse: www.apple.com/de/support/macmini.

Im Normalfall gibt es für die meisten Probleme, die beim Arbeiten mit Ihrem Mac mini auftreten, eine einfache und schnelle Lösung. Versuchen Sie ggf. die Schritte zu notieren, die Sie ausgeführt haben, bevor das Problem auftrat. Hierdurch lassen sich die möglichen Fehlerursachen leichter eingrenzen und entsprechende Lösungen finden. Folgende Informationen sollten Sie notieren:

- Die beim Auftreten des Problems aktiven Programme. Probleme, die nur bei einem bestimmten Programm auftreten, können darauf hindeuten, dass das Programm nicht mit der auf Ihrem Computer installierten Mac OS X Server-Version kompatibel ist.
- Die in letzter Zeit installierte Software.
- Neu angeschlossene Hardware (etwa ein Peripheriegerät).

ACHTUNG: Öffnen Sie Ihren Mac mini nur, wenn Sie Speichermodule installieren wollen. Wenn Ihr Mac mini gewartet werden muss, beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Weitere Informationen, Service und Support“ auf Seite 59. Hier erfahren Sie, wie Sie den Kontakt zu einem Apple Autorisierten Service-Partner oder zu Apple herstellen können. Mit Ausnahme des Arbeitsspeichers besitzt Ihr Mac mini keine vom Benutzer zu wartenden oder zu installierenden Komponenten.

Probleme, die das Weiterarbeiten mit Ihrem Mac mini verhindern

Ihr Computer reagiert nicht oder der Zeiger bewegt sich nicht

- Stellen Sie zunächst sicher, dass Maus und Tastatur angeschlossen sind. Trennen Sie die Verbindungen und schließen Sie die Geräte wieder an. Vergewissern Sie sich, dass die Stecker fest in den Anschlüssen sitzen.
- Besteht das Problem weiterhin, versuchen Sie, die betroffenen Programme sofort zu beenden. Halten Sie bei einer Apple-Tastatur die Tastenkombination „Wahl (⌘)-Befehl (⌘)“ gedrückt und drücken Sie dann die Taste „esc“. Halten Sie bei anderen Tastaturen die Taste „Windows“ und die Taste „Alt“ gedrückt und drücken Sie dann die Taste „Esc“. Wenn ein Dialogfenster angezeigt wird, wählen Sie das Programm aus und klicken Sie auf „Sofort beenden“. Sichern Sie dann Ihre Arbeitsdaten in anderen geöffneten Programmen und starten Sie Ihren Mac mini neu, um sicherzugehen, dass das Problem nicht erneut auftritt.
- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (⏻) an der Rückseite des Mac mini etwa fünf Sekunden lang, um den Computer auszuschalten.
- Trennen Sie das Netzkabel vom Mac mini. Schließen Sie dann das Netzkabel wieder an und drücken Sie den Ein-/Ausschalter (⏻), um den Mac mini einzuschalten.

Wenn das Problem bei einem bestimmten Programm erneut auftritt, erkundigen Sie sich beim Programmhersteller, ob die Software mit der auf Ihrem Mac mini installierten Mac OS X Server-Version kompatibel ist.

Support und Kontaktinformationen für die mit Ihrem Computer gelieferte Software finden Sie im Internet unter www.apple.com/de/guide oder auf der Website des Herstellers.

Tritt das Problem häufiger auf, müssen Sie möglicherweise die Systemsoftware neu installieren (vgl. „Neuinstallieren von Software mit dem Programm „Entfernte Mac OS X-Installation““ auf Seite 48).

Während des Startvorgangs Ihres Mac mini tritt ein Systemstillstand auf oder ein blinkendes Fragezeichen wird angezeigt

- Warten Sie einige Sekunden. Wenn der Mac mini nach einer kurzen Verzögerung nicht startet, schalten Sie ihn aus, indem Sie den Ein-/Ausschalter (⏻) drücken und ca. 5 Sekunden gedrückt halten. Halten Sie dann die Wahltaste (⇧) gedrückt und drücken Sie erneut den Ein-/Ausschalter (⏻), um den Mac mini zu starten. Halten Sie die Wahltaste (⇧) gedrückt, bis Ihr Mac mini startet. Klicken Sie dann auf den Pfeil unter dem Symbol der Festplatte, die Sie als Startvolumen verwenden möchten.
- Öffnen Sie nach dem Starten des Mac mini die Systemeinstellungen und klicken Sie auf „Startvolumen“. Wählen Sie einen Mac OS X Server-Systemordner auf der Festplatte Ihres Computers aus.
- Tritt das Problem häufiger auf, müssen Sie möglicherweise die Systemsoftware neu installieren (vgl. „Neuinstallieren von Software mit dem Programm „Entfernte Mac OS X-Installation““ auf Seite 48).

Der Mac mini lässt sich nicht einschalten oder startet nicht

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel mit dem Mac mini und einer funktionierenden Netzsteckdose verbunden ist.

- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (⏻) und unmittelbar danach die Befehlstaste (⌘), die Wahltaste (⇧) sowie die Tasten „P“ und „R“ auf einer Apple-Tastatur. Halten Sie diese Tasten gedrückt, bis Sie den Startton ein zweites Mal hören. Damit wird das Parameter-RAM (PRAM) zurückgesetzt. Drücken Sie bei Verwendung einer anderen Tastatur den Ein-/Ausschalter (⏻) und unmittelbar danach die Tasten „Windows“, „Alt“, „P“ und „R“.
- Trennen Sie das Netzkabel vom Computer und warten Sie mindestens 30 Sekunden lang. Schließen Sie das Netzkabel wieder an und drücken Sie erneut den Ein-/Ausschalter (⏻), um Ihren Mac mini wieder zu starten.
- Können Sie den Mac mini immer noch nicht starten, informieren Sie sich im Abschnitt „Weitere Informationen, Service und Support“ auf Seite 59 über die Kontaktaufnahme mit dem Apple-Kundendienst.

Neuinstallieren von Software mit dem Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“

Wenn Sie die DVD- oder CD-Freigabe konfiguriert haben (vgl. Seite 16), können Sie das Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“ auf dem Computer mit einem optisches Laufwerk verwenden, um eine der folgenden Aufgaben mit Ihrem Mac mini auszuführen:

- Neuinstallieren von Mac OS X Server und anderer Software, die Sie mit Ihrem Mac mini erhalten haben
- Zurücksetzen Ihres Kennworts
- Verwenden des Festplatten-Dienstprogramms zum Reparieren der Festplatte Ihres Mac mini

Gehen Sie wie folgt vor, um das Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“ zu verwenden:

- 1 Legen Sie die *Mac OS X Server-Installations-DVD* in das optische Laufwerk des anderen Computers ein.
- 2 Ist der andere Computer ein Mac, öffnen Sie die Ordner „/Programme/Dienstprogramme/Entfernte Mac OS X-Installation“. (Möglicherweise müssen Sie dieses Programm installieren, es sei denn, auf dem anderen Mac ist Mac OS X 10.5.5 bereits installiert.) Auf einem Windows-Computer wählen Sie im Installationsassistenten die Option „Entfernte Mac OS X-Installation“.



- 3 Lesen Sie die Anleitungen und klicken Sie auf „Fortfahren“.
- 4 Wählen Sie die Installations-DVD aus und klicken Sie auf „Fortfahren“.
- 5 Wählen Sie eine Netzwerkverbindung: Wählen Sie „AirPort“, wenn Sie ein AirPort-Netzwerk verwenden, oder „Ethernet“, wenn Sie ein Ethernetnetzwerk verwenden. Klicken Sie auf „Fortfahren“.

- 6 Starten Sie Ihren Mac mini neu und drücken Sie die Wahltaaste (⇩), bis eine Liste der verfügbaren Startvolumes angezeigt wird.
- 7 Wählen Sie ein Startvolumen aus.
- 8 Klicken Sie im Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“ auf „Fortfahren“.
- 9 Wenn Sie in Schritt 5 „AirPort“ auf Ihrem Mac mini als Netzwerk gewählt haben, wählen Sie Ihr AirPort-Netzwerk aus dem Einblendmenü aus.

Wenn das Netzwerk geschützt ist, werden Sie aufgefordert, ein Kennwort einzugeben. Sie können einen Namen für ein privates Netzwerk eingeben, in dem Sie die Ellipse (...) auswählen und den Namen eingeben.
- 10 Wenn Sie in Schritt 5 „AirPort“ als Netzwerktyp gewählt haben und im AirPort-Symbol die Signalstärke angezeigt wird, klicken Sie im Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“ auf „Fortfahren“.
- 11 Klicken Sie auf Ihrem Mac mini auf die Pfeiltaste unter dem Symbol des Installationsprogramms: Startet Ihr Mac mini neu, können Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
 - Installieren von Mac OS X Server. Befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.
 - Zurücksetzen Ihres Kennworts Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben, können Sie es zurücksetzen. Fahren Sie mit dem Abschnitt „Zurücksetzen des Kennworts“ auf Seite 51 fort.
 - Starten des Festplatten-Dienstprogramms (vgl. „Verwenden des Festplatten-Dienstprogramms“ auf Seite 51).

Zurücksetzen des Kennworts

Wenn Sie Ihr Administrator Kennwort vergessen sollten, können Sie es zurücksetzen.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Kennwort mithilfe eines Partnercomputers und dem Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“ zurückzusetzen:

- 1 Befolgen Sie die Schritte zum Verwenden von Entfernte Mac OS X-Installation ab Seite 48.
- 2 Klicken Sie im Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“ auf „Fortfahren“.
- 3 Wählen Sie nach Auswahl Ihrer Sprache auf Ihrem Mac mini „Dienstprogramme“ > „Kennwort zurücksetzen“ aus der Menüleiste und befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm. Beenden Sie das Mac OS X-Installationsprogramm, wenn Sie fertig sind.
- 4 Klicken Sie auf dem anderen Computer auf „Beenden“, um das Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“ zu beenden.

Verwenden des Festplatten-Dienstprogramms

Wenn die Festplatte Ihres Mac mini reparieren, überprüfen oder löschen müssen, verwenden Sie das Festplatten-Dienstprogramm von der im optischen Laufwerk eines anderen Computers eingelegten DVD.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Festplatten-Dienstprogramm von einem anderen Computer zu verwenden:

- 1 Befolgen Sie die Schritte zum Verwenden von Entfernte Mac OS X-Installation ab Seite 48.
- 2 Klicken Sie im Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“ auf „Fortfahren“.

- 3 Wählen Sie auf Ihrem Mac mini Ihre Sprache und dann „Installationsprogramm“ > „Festplatten-Dienstprogramm öffnen“ aus und befolgen Sie die Anleitungen im Bereich „Erste Hilfe“, um zu sehen, ob das Festplatten-Dienstprogramm die Festplatte reparieren kann. Beenden Sie das Mac OS X-Installationsprogramm auf Ihrem Mac mini, wenn Sie fertig sind.
- 4 Klicken Sie auf dem anderen Computer auf „Beenden“, um das Programm „Entfernte Mac OS X-Installation“ zu beenden.

Kann das Festplatten-Dienstprogramm die Festplatte nicht reparieren, versuchen Sie, ob der Fehler durch Neuinstallieren der Systemsoftware des Computers behoben werden kann. Vgl. Abschnitt „Neuinstallieren von Software mit dem Programm „Entfernte Mac OS X-Installation““ auf Seite 48.

Andere Probleme

Probleme mit einer bestimmten Software

Treten Probleme mit Software auf, die von einem anderen Hersteller als Apple stammt, wenden Sie sich an den jeweiligen Hersteller. Häufig bieten Softwarehersteller Aktualisierungen für ihre Software auf ihren Websites an.

Mithilfe der Systemeinstellung „Softwareaktualisierung“ können Sie Ihren Mac mini so einstellen, dass er automatisch überprüft, ob neue Apple-Software vorhanden ist und diese ggf. installiert. Weitere Informationen hierzu können Sie anzeigen, indem Sie „Hilfe > „Mac-Hilfe“ wählen und nach „Softwareaktualisierung“ suchen.

Probleme bei der Arbeit mit Ihrem Mac mini oder mit Mac OS X Server

- Können Sie ein Problem nicht anhand der hier genannten Lösungsvorschläge beheben, sehen Sie in der Mac-Hilfe nach. Dort finden Sie weitere Anleitungen und Informationen zur Fehlerbeseitigung. Wählen Sie „Hilfe“ > „Mac-Hilfe“.
- Aktuelle Informationen zur Fehlerbeseitigung und zu Softwareaktualisierungen finden Sie unter der folgenden Adresse auf der Apple-Support-Website im Internet: www.apple.com/de/support/macosexserver.

Die Einstellungen für Datum und Uhrzeit gehen zum wiederholten Mal verloren

- Möglicherweise müssen Sie die interne Pufferbatterie austauschen lassen. Näheres zur Kontaktaufnahme mit dem Apple-Kundendienst finden Sie im Abschnitt „Weitere Informationen, Service und Support“ auf Seite 59.

Verwenden des Programms „Apple Server Diagnostics“

Wenn Sie vermuten, dass ein Problem mit der Hardware Ihres Mac mini vorliegt, können Sie mit dem Programm „Apple Server Diagnostics“ feststellen, ob das Problem durch eine der Komponenten des Computers verursacht wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Programm „Apple Server Diagnostics“ zu verwenden:

- 1 Trennen Sie die Verbindung Ihres Mac mini zu allen externen Geräten außer zur Tastatur und Maus.
Ist ein Ethernetkabel angeschlossen, ziehen Sie es heraus.
- 2 Starten Sie Ihren Mac mini bei gedrückter Taste „D“ neu.
- 3 Sobald in Apple Server Diagnostics das Fenster zur Sprachauswahl erscheint, wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

- 4 Drücken Sie den Zeilenschalter oder klicken Sie auf den Rechtspfeil.
- 5 Nach ungefähr 45 Sekunden wird das Hauptfenster des Programms „Apple Server Diagnostics“ angezeigt. Befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.
- 6 Findet Apple Server Diagnostics ein Problem, wird ein Fehlercode angezeigt. Notieren Sie den angezeigten Code, bevor Sie den AppleCare Support anrufen. Konnte Apple Server Diagnostics keinen Hardwarefehler feststellen, könnte ein Problem mit der Software vorliegen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Apple Server Diagnostics auf der CD *Server Administration Tools*.

Probleme mit Ihrer Internetverbindung

Ihr Mac mini wird mit dem Systemassistenten geliefert, der Sie dabei unterstützt, die Verbindung zum Internet herzustellen. Öffnen Sie die Systemeinstellungen und klicken Sie auf „Netzwerk“. Klicken Sie auf „Assistent“, um den Systemassistenten zu öffnen.

Wenn Probleme mit Ihrer Internetverbindung auftreten, führen Sie die Schritte in diesem Abschnitt für den verwendeten Verbindungstyp aus oder verwenden Sie die Netzwerkdiagnose.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Netzwerkdiagnose zu verwenden:

- 1 Wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Systemeinstellungen“.
- 2 Klicken Sie auf „Netzwerk“ und anschließend auf „Assistent“.
- 3 Klicken Sie auf „Diagnose“, um die Netzwerkdiagnose zu öffnen.
- 4 Befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.

Kann das Problem mit der Netzwerkd Diagnose nicht behoben werden, liegt der Fehler möglicherweise bei dem Internetanbieter, zu dem Sie eine Verbindung herstellen wollen, dem externen Gerät, das Sie für die Verbindung verwenden, oder dem Server, auf den Sie zugreifen wollen. Sie können die Anleitungen in den folgenden Abschnitten ausführen.

Kabelmodem, DSL-Modem und LAN-Internetverbindungen

Vergewissern Sie sich, dass alle Modemkabel fest in den Anschlüssen sitzen. Hierzu gehören das Modemnetz kabel, das Kabel vom Modem zum Computer und das Kabel vom Modem zur Wandsteckdose. Prüfen Sie auch die Kabel und Netzteile zu allen Ethernet-Hubs oder -Routern.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Modem aus- und einzuschalten und die Modemhardware zurückzusetzen:

Schalten Sie Ihr DSL- oder Kabelmodem aus und warten Sie einige Minuten, bevor Sie es wieder einschalten. Einige Internetanbieter empfehlen, das Modemnetz kabel herauszuziehen. Wenn Ihr Modem eine Reset-Taste besitzt, können Sie diese Taste vor oder nach dem Aus- und erneuten Einschalten des Modems drücken.

Wichtig: Anleitungen zu Modems sind für LAN-Benutzer *nicht* relevant. LAN-Benutzer verwenden Hubs, Switches, Router und andere Verbindungseinheiten, die von Benutzern von Kabelmodems oder DSL-Modems nicht genutzt werden. LAN-Benutzer sollten sich daher bei Bedarf an ihren Netzwerkadministrator und nicht an einen Internetanbieter wenden.

PPPoE-Verbindungen

Wenn Sie über PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet) keine Verbindung zu Ihrem Internetanbieter herstellen können, vergewissern Sie sich, dass Sie in der Systemeinstellung „Netzwerk“ die korrekten Informationen eingegeben haben.

Gehen Sie wie folgt vor, um PPPoE-Einstellungen einzugeben:

- 1 Wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Systemeinstellungen“.
- 2 Klicken Sie auf „Netzwerk“.
- 3 Klicken Sie unter der Liste mit den Netzwerkdiensten auf die Taste „Hinzufügen“ (+) und wählen Sie „PPPoE“ aus dem Einblendmenü „Anschluss“ aus.
- 4 Wählen Sie einen Anschluss für den PPPoE-Dienst aus dem Einblendmenü „Ethernet“.
- 5 Wählen Sie „Ethernet“, wenn Sie die Verbindung zu einem herkömmlichen, verkabelten Netzwerk herstellen wollen. Wählen Sie „AirPort“, wenn die Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk erfolgen soll.
- 6 Geben Sie die Informationen ein, die Sie von Ihrem Internetanbieter erhalten haben. Hierzu gehören u. a. Account-Name, Kennwort und Name des PPPoE-Diensts (sofern dies für Ihren Dienstanbieter erforderlich ist).
- 7 Klicken Sie auf „Anwenden“, um die Einstellungen zu aktivieren.

Netzwerkverbindungen

Vergewissern Sie sich, dass das Ethernetkabel mit Ihrem Mac mini und dem Netzwerk verbunden ist. Prüfen Sie die Kabel und Netzteile zu Ihren Ethernet-Hubs und -Routern.

Wenn zwei oder mehr Computer eine Internetverbindung gemeinsam nutzen, stellen Sie sicher, dass Ihr Netzwerk korrekt konfiguriert ist. Sie müssen wissen, ob Ihr Internetanbieter nur eine oder unterschiedliche IP-Adressen (eine für jeden Computer) bereitstellt.

Wird nur eine IP-Adresse von Ihrem Anbieter bereitgestellt, muss der Router eine Verbindung für die gemeinsame Nutzung bereitstellen können. Dies wird auch als „Netzwerk-Adressumsetzung“ (NAT, Network Address Translation) oder „IP-Maskierung“ bezeichnet. Konfigurationsanleitungen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Router oder erkundigen Sie sich auch bei der Person, die Ihr Netzwerk konfiguriert hat. Mithilfe der AirPort-Basisstation kann eine IP-Adresse gemeinsam mit mehreren Computern verwendet werden. Informationen zum Verwenden einer AirPort-Basisstation finden Sie in der Mac-Hilfe oder auf der Apple AirPort-Extreme-Website unter: www.apple.com/de/support/airport.

Falls Sie das Problem mit diesen Schritten nicht beheben können, wenden Sie sich an Ihren Internetanbieter oder Ihren Netzwerkadministrator.

Probleme mit der drahtlosen AirPort Extreme-Kommunikation

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie Probleme mit der drahtlosen Kommunikation via AirPort Extreme haben:

- Vergewissern Sie sich, dass der Computer oder das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen wollen, ordnungsgemäß funktioniert und über eine Basisstation verfügt.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Software korrekt anhand der mit Ihrer Basisstation (auch Zugangspunkt genannt) gelieferten Anleitungen konfiguriert haben.

- Stellen Sie sicher, dass sich Ihr Computer in Reichweite der Antenne des anderen Computers oder des Zugangspunkts des Netzwerks befindet. Durch in der Nähe befindliche Geräte oder Metallgegenstände können Störungen bei der drahtlosen Kommunikation auftreten und deren Reichweite einschränken. Durch Auswahl eines anderen Standorts oder Drehen des Computers kann der Empfang möglicherweise verbessert werden.
- Prüfen Sie das AirPort-Symbol (📶) in der Menüleiste. Abhängig von der Signalstärke werden bis zu vier Balken angezeigt. Ist die Signalstärke niedrig, ändern Sie die Position des Computers.
- Beachten Sie die Informationen in der AirPort-Hilfe (wählen Sie „Hilfe“ > „Mac-Hilfe“ und dann „Bibliothek“ > „AirPort“ aus der Menüleiste). Bitte beachten Sie auch die Anleitungen, die mit dem drahtlosen Gerät geliefert wurden.

Aktualisieren Ihrer Software

Über das Internet können Sie die neusten Softwareaktualisierungen, Treiber und andere Erweiterungen von Apple laden und installieren.

Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind, überprüft die Systemeinstellung „Softwareaktualisierung“, ob für Ihren Computer Aktualisierungen vorhanden sind. Sie können festlegen, dass Ihr Mac mini in regelmäßigen Abständen nach Aktualisierungen sucht, die Sie dann laden und aktualisieren können.

Gehen Sie wie folgt vor, um nach aktualisierter Software zu suchen:

- 1 Wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Systemeinstellungen“.
- 2 Klicken Sie auf das Symbol „Softwareaktualisierung“ und befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.

- Suchen Sie in der Mac-Hilfe nach „Softwareaktualisierung“, wenn Sie weitere Informationen benötigen.
- Die neuesten Informationen zu Mac OS X Server finden Sie unter:
www.apple.com/de/server/macosx.

Weitere Informationen, Service und Support

Mit Ausnahme des Arbeitsspeichers besitzt Ihr Mac mini keine vom Benutzer zu wartenden oder zu installierenden Komponenten. Wenn Ihr Mac mini gewartet oder repariert werden muss, bringen Sie das Gerät zu einem Apple autorisierten Service-Partner oder wenden Sie sich an Apple. Weitere Informationen über Ihren Mac mini finden Sie in Online-Ressourcen, im Online-Hilfesystem und den Programmen „System-Profiler“ oder „Apple Hardware Test“.

Wenn Sie den Speicher Ihres Computers durch einen zertifizierten Techniker erweitern lassen möchten, wenden Sie sich an Ihren Apple Autorisierten Service-Partner oder einen Apple Store.

Online-Ressourcen

Online-Informationen zu Service und Support finden Sie auf dieser Website: www.apple.com/de/support. Wählen Sie ggf. Ihr Land aus dem Einblendmenü aus. Sie können die Artikel in der AppleCare Knowledge Base durchsuchen, prüfen, ob Softwareaktualisierungen vorhanden sind, und an den Diskussionsforen von Apple teilnehmen.

Online-Hilfe

In der Mac-Hilfe finden Sie Antworten auf viele Ihrer Fragen sowie Anleitungen und Tipps zur Fehlerbeseitigung. Wählen Sie „Hilfe“ > „Mac-Hilfe“.

System-Profiler

Mithilfe des System-Profiler können Sie Informationen über den Mac mini anzeigen. Im System-Profiler wird angezeigt, welche Hardware und Software installiert ist, welche Seriennummer und welche Betriebssystemversion verwendet wird, wie viel Arbeitsspeicher installiert ist usw. Zum Öffnen des System-Profiler wählen Sie „Apple“ (🍏) > „Über diesen Mac“ aus der Menüleiste und klicken dann auf „Weitere Informationen“.

AppleCare Service & Support

Zum Lieferumfang Ihres Mac mini gehören ein 90-tägiger technischer Support und eine einjährige Garantie für Hardware-Reparaturen durch einen Apple Store oder ein Apple autorisiertes Reparaturzentrum wie einen Apple Autorisierten Service-Partner (AASP). Sie können diese Leistungen durch den Erwerb des AppleCare Protection Plan erweitern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter: www.apple.com/de/support/products oder besuchen Sie die für Ihr Land aufgelistete Website.

Apple bietet Support für Mac OS X Server durch Experten. Über den 90-tägigen kostenlosen Support hinaus bieten diese Produkte umfassende Unterstützung bei technischen Problemen für ein ganzes Jahr.

Mac OS X Server Software Support umfasst den Support per Telefon¹ und E-Mail² bei Problemen mit Netzwerkbetrieb und Workflow in Mac OS X Server-Umgebungen. Dies schließt den Support für Befehlszeilenprogramme und die Integration in heterogenen Netzwerken ein. Mac OS X Server Software Support umfasst zudem alle Leistungen des AppleCare Help Desk Supports, der im Folgenden beschrieben wird. Wählen Sie zwischen diesen drei Support-Optionen: Select, Preferred oder Alliance.³

AppleCare Help Desk Support stellt Ihnen ein Jahr lang der Support von Experten für Ihre interne Benutzerunterstützung zur Verfügung. Dieses Produkt bietet Ihnen und zwei weiteren Personen Ihres Unternehmens vorrangigen Support per Telefon¹ und E-Mail². Folgende Produkte sind durch dieses Produkt abgedeckt: Apple Remote Desktop, Final Cut Studio, Final Cut Server, Aperture, Logic Studio, Mac OS und die grafische Benutzeroberfläche von Mac OS X Server. Sie erhalten zudem in Subskription die AppleCare Help Desk Tools, ein Paket mit Mac OS-Installations- und Hardwarediagnose-CDs/DVDs, das vierteljährlich aktualisiert wird.

¹ Telefonnummern und Geschäftszeiten können variieren und jederzeit geändert werden. Lokale Telefongebühren können anfallen.

² Für den Zugriff auf webbasierte Ressourcen ist ein kompatibler Internetanbieter erforderlich; Gebühren können anfallen.

³ Details zum Deckungsumfang des Supports und zu qualifizierten Apple-Technologien werden in den Mac OS X Server-Software Support und AppleCare Help Desk Support Plänen auf den folgenden Websites beschrieben:
www.apple.com/de/support/products/macosxserver_sw_supt.html
www.apple.com/de/support/products/helpdesk.html

Wenn Sie Hilfe benötigen, unterstützen Sie die Experten vom AppleCare Telefon-Support beim Installieren und Öffnen von Programmen sowie bei Fragen zur Fehlerbeseitigung. Rufen Sie ein Support-Center in Ihrer Nähe an (Anrufe in den ersten 90 Tagen nach dem Kauf sind kostenlos). Halten Sie beim Anrufen das Kaufdatum und die Seriennummer Ihres Mac mini bereit.

Hinweis: Der kostenlose 90-tägige Telefon-Support beginnt ab Kaufdatum. Unter Umständen fallen Telefongebühren an.

Land	Telefon	Website
Deutschland	0180 500 94 33	www.apple.com/de/support
Österreich	0810 300 427	www.apple.com/at/support
Schweiz	0848 000 132	www.apple.com/chde/support

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Kosten eines Anrufs unter 0180 500 94 33 aus dem Festnetz 0,14 € pro Minute und aus den Mobilfunknetzen maximal 0,42 € pro Minute betragen.

www.apple.com/support/contact/phone_contacts.html

Die Seriennummer Ihres Produkts

Mithilfe einer dieser Methoden finden Sie die Seriennummer Ihres Mac mini:

- Wählen Sie „Apple“ (🍏) aus der Menüleiste und dann „Über diesen Mac“. Klicken Sie auf die Versionsnummer unter den Wörtern „Mac OS X Server“, damit nacheinander die Mac OS X-Versionsnummer, die Paketnummer (Build) und die Seriennummer angezeigt werden.
- Öffnen Sie das Programm „System-Profiler“ (im Ordner „/Programme/Dienstprogramme/“) und klicken Sie auf „Hardware“.
- Sehen Sie auf der Unterseite des Mac mini nach.

5

Wichtige Tipps und Infos

www.apple.com/de/environment

Mac-Hilfe  Egonomie

Bitte beachten Sie die folgenden Richtlinien zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Betriebssicherheit Ihres Systems, wenn Sie den Mac mini installieren oder reinigen wollen und um möglichst komfortabel damit zu arbeiten. Bewahren Sie diese Sicherheitsrichtlinien stets griffbereit auf.

BITTE BEACHTEN: Durch eine unsachgemäße Lagerung oder Verwendung Ihres Computers erlischt möglicherweise Ihr Anspruch auf Garantieleistungen.

Wichtige Sicherheitsinformationen

ACHTUNG: Eine Nichtbeachtung dieser Sicherheitsinformationen kann Brände, elektrische Schläge oder andere Verletzungen oder Schäden zur Folge haben.

Sachgemäßer Umgang Stellen Sie Ihren Mac mini auf eine stabile Arbeitsfläche, die ausreichend Luftzufuhr um den Computer ermöglicht. Verwenden Sie den Mac mini nicht, wenn er auf einem Kissen oder einem anderen weichen Material platziert ist, da hierdurch die Luftzirkulation blockiert werden kann. Führen Sie niemals Objekte in den Lüftungsschlitz ein.

Wasser und Feuchtigkeitsquellen Stellen Sie Ihren Mac mini nicht in der Nähe von Getränken, Waschbecken, Badewannen, Duschen und anderen Feuchtigkeitsquellen auf. Schützen Sie den Mac mini vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen aller Art.

Netzanschluss:

- *Frequenz:* 50 bis 60 Hz
- *Netzspannung:* 100 bis 240 V Wechselstrom

Hörschäden Das Verwenden von Ohrhörern oder Kopfhörern mit hoher Lautstärke kann eine dauerhafte Schädigung des Gehörs zur Folge haben. Sie gewöhnen sich mit der Zeit zwar an höhere Lautstärken, sodass diese für Sie normal erscheinen, Ihre Hörfähigkeit kann jedoch beeinträchtigt werden. Wenn Sie wiederholt ein „Klingeln“ in den Ohren hören oder andere Personen nur undeutlich verstehen, stellen Sie die Verwendung der Ohr- oder Kopfhörer ein und lassen Sie Ihr Gehör untersuchen. Je höher die Lautstärke, desto schneller kann es zu Hörschäden kommen. Fachleute empfehlen folgende Maßnahmen zum Schutz des Gehörs:

- Verwenden Sie Ohr- oder Kopfhörer nur kurzzeitig mit hoher Lautstärke.
- Erhöhen Sie nicht die Lautstärke, um Umgebungsgeräusche zu übertönen.
- Verringern Sie die Lautstärke, wenn Sie Personen, die in Ihrer Nähe sprechen, nicht verstehen können.

Nutzungsbeschränkungen Dieses Computersystem darf nicht verwendet werden beim oder im Zusammenhang mit dem Betrieb von Kernkraftwerken, von Flugzeugnavigations- oder Kommunikationssystemen oder bei der Flugüberwachung. In derartigen Fällen kann ein Fehler dieses Computersystems zu Todesfällen, Körperverletzungen oder schwerwiegenden Umweltschäden führen.

Wichtig: Elektrische Geräte können bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Daher sollte der Umgang mit diesem oder mit einem ähnlichen Gerät stets von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden. Achten Sie darauf, dass Kinder keinen Zugang zu den Bauteilen im Inneren eines elektrischen Geräts haben und dass sie nicht mit den Kabeln spielen.

ACHTUNG: Stecken Sie niemals Objekte in die Lüftungsöffnungen des Gehäuses. Dies ist u. U. gefährlich und kann zu Beschädigungen Ihres Computers führen.

Reparieren Sie Ihren Computer niemals selbst

Mit Ausnahme des Arbeitsspeichers besitzt Ihr Mac mini keine vom Benutzer zu wartenden oder zu installierenden Komponenten. Versuchen Sie niemals, Komponenten im Inneren des Mac mini zu entfernen oder auszutauschen. Einzige Ausnahme sind die Speichermodule. Wenn Ihr Mac mini gewartet werden muss, beachten Sie die Hinweise zum Kundendienst und zur technischen Unterstützung, die Sie mit Ihrem Computer erhalten haben. Hier finden Sie Informationen, wie Sie bei Bedarf einen Apple Autorisierten Service-Partner oder Apple erreichen können.

Wenn Sie in Ihrem Mac mini Komponenten außer den Speichermodulen installieren, riskieren Sie die Beschädigung des Geräts. Diese Schäden sind nicht durch die einjährige Herstellergarantie Ihres Mac mini abgedeckt.

Wichtige Informationen zur Handhabung

BITTE BEACHTEN: Die Nichtbeachtung dieser Anleitungen kann zu einer Beschädigung Ihres Mac mini oder anderer Geräte führen.

Umgebungsbedingungen Die Verwendung des Mac mini außerhalb dieser Bereiche kann die Leistung beeinträchtigen:

- *Betriebstemperatur:* 10 °C bis 35 °C
- *Lagertemperatur:* -40 °C bis 47° C
- *Relative Luftfeuchtigkeit:* 5 % bis 95 % (nicht kondensierend)
- *Höhe über NN:* ca. 3000 Meter ohne Druckausgleich

Einschalten Ihres Mac mini Schalten Sie Ihren Mac mini nur ein, wenn alle internen und externen Komponenten ordnungsgemäß installiert bzw. angeschlossen sind. Ein Betrieb des Mac mini mit fehlenden Komponenten kann gefährlich sein und den Computer beschädigen.

Transportieren des Mac mini Schalten Sie den Mac mini aus und trennen Sie alle daran angeschlossenen Kabel, bevor Sie ihn anheben oder umstellen. Wenn Sie Ihren Mac mini in einer Tasche oder Mappe transportieren, vergewissern Sie sich, dass sich darin keine losen Gegenstände (etwa Büroklammern oder Münzen) befinden, die durch den Lüftungsschlitz in das Gehäuse gelangen oder sich in einem Anschluss verklemmen könnten.

Verwenden von Steckern und Anschlüssen Stecken Sie einen Stecker niemals mit Gewalt in einen Anschluss. Achten Sie beim Anschließen eines Geräts darauf, dass der Anschluss nicht durch Fremdkörper verstopft ist, dass der Stecker zum Anschluss passt und dass der Stecker relativ zum Anschluss richtig positioniert ist.

Lagern des Mac mini Wenn Sie den Mac mini über einen längeren Zeitraum lagern möchten, wählen Sie dazu einen kühlen Ort (ideal sind 22 °C).

Reinigen des Mac mini Schalten Sie den Mac mini aus und trennen Sie die Verbindung zum Stromnetz, bevor Sie das Gehäuse des Mac mini reinigen. Verwenden Sie ein leicht angefeuchtetes, weiches, flusenfreies Tuch zum Reinigen des Gehäuses. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringt. Sprühen Sie Reiniger niemals direkt auf den Computer. Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel oder Scheuermittel, die das Gehäuse beschädigen könnten.

Informationen zu Ergonomie

Nachfolgend finden Sie einige Tipps zum Einrichten einer gesunden Arbeitsumgebung.

Tastatur

Achten Sie darauf, dass Ihre Schultern bei der Arbeit mit der Tastatur stets entspannt sind. Ober- und Unterarm sollten etwa einen rechten Winkel bilden und Handgelenk und Hand nicht abgeknickt werden.

Ändern Sie die Position der Hände häufig, um Ermüdungserscheinungen vorzubeugen. Bei einer intensiven Nutzung des Computers ohne Pausen treten gelegentlich in Händen, Handgelenken oder Armen leichte Beschwerden auf. Wenn Sie chronische Schmerzen oder Beschwerden in Händen, Handgelenken oder Armen bemerken, wenden Sie sich an einen Arzt.

Maus

Platzieren Sie die Maus auf derselben Höhe wie die Tastatur und achten Sie darauf, dass sie bequem zu erreichen ist.

Stuhl

Verwenden Sie möglichst nur Sitzmöbel, die ergonomisch geformt und höhenverstellbar sind. Stellen Sie die Sitzhöhe so ein, dass die Oberschenkel horizontal sind und die Füße flach aufstehen. Die Rückenlehne sollte so geformt sein, dass die Lendenwirbel optimal gestützt werden. Beachten Sie die Herstellerhinweise, um den Stuhl genau an Ihre Körpergröße und Figur anzupassen.

Möglicherweise müssen Sie die Sitzhöhe neu einstellen, sodass sich Ihre Unterarme und Hände im richtigen Winkel zur Tastatur befinden. Falls Sie die Füße nun nicht auf dem Boden aufstellen können, verwenden Sie eine verstellbare Fußstütze. Alternativ können Sie einen höhenverstellbaren Arbeitstisch einsetzen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, einen Tisch zu verwenden, bei dem die Tastatur tiefer liegt als die restliche Arbeitsfläche.

Monitor

Stellen Sie den Monitor so ein, dass sich die Oberkante des Monitors beim Arbeiten etwa in Augenhöhe oder knapp darunter befindet. Wie groß der Abstand zwischen Monitor und Betrachter sein soll, hängt von den jeweiligen Anforderungen ab. Häufig werden Abstände zwischen 45 und 70 cm verwendet.

Richten Sie den Bildschirm so aus, dass keine störenden Lichtreflexe von Lampen oder Fenstern zu sehen sind. Verwenden Sie möglichst einen neigbaren Monitorständer. Der Ständer ermöglicht es, den Monitor optimal einzustellen und Spiegelungen durch Lichtquellen, die nicht bewegt werden können, zu vermeiden.

Die Schultern sind locker und entspannt.

Die Unterarme und Hände befinden sich auf einer Höhe.

Die Unterarme sind horizontal oder leicht geneigt.

Die Rückenlehne unterstützt den Lendenwirbelbereich.

Die Oberschenkel ruhen horizontal auf dem Sitz.



Die Oberkante des Bildschirms sollte sich etwa in Augenhöhe oder knapp darunter befinden. (Möglicherweise müssen Sie dazu die Höhe des Arbeitstisches verändern.)

Der Bildschirm sollte so aufgestellt werden, dass Spiegelungen auf dem Bildschirm vermieden werden.

Unter der Arbeitsplatte sollte ein Freiraum sein.

Die Füße stehen flach auf dem Boden oder auf einer Fußstütze.

Weitere Informationen zur Ergonomie am Arbeitsplatz finden Sie im Internet unter:

www.apple.com/about/ergonomics

Apple und der Umweltschutz

Apple Inc. ist ständig darum bemüht, die Belastungen, die sich aus der Verwendung von Apple-Systemen und -Produkten für die Umwelt ergeben können, auf einem möglichst niedrigen Niveau zu halten.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

www.apple.com/de/environment

Regulatory Compliance Information

FCC Compliance Statement

This device complies with part 15 of the FCC rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. See instructions if interference to radio or television reception is suspected.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Radio and Television Interference

This computer equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy. If it is not installed and used properly—that is, in strict accordance with Apple's instructions—it may cause interference with radio and television reception.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device in accordance with the specifications in Part 15 of FCC rules. These specifications are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

You can determine whether your computer system is causing interference by turning it off. If the interference stops, it was probably caused by the computer or one of the peripheral devices.

If your computer system does cause interference to radio or television reception, try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Turn the television or radio antenna until the interference stops.
- Move the computer to one side or the other of the television or radio.
- Move the computer farther away from the television or radio.
- Plug the computer into an outlet that is on a different circuit from the television or radio. (That is, make certain the computer and the television or radio are on circuits controlled by different circuit breakers or fuses.)

If necessary, consult an Apple Authorized Service Provider or Apple. See the service and support information that came with your Apple product. Or consult an experienced radio/television technician for additional suggestions.

Important: Changes or modifications to this product not authorized by Apple Inc. could void the EMC compliance and negate your authority to operate the product.

This product has demonstrated EMC compliance under conditions that included the use of compliant peripheral devices and shielded cables (including Ethernet network cables) between system components. It is important that you use compliant peripheral devices and shielded cables between system components to reduce the possibility of causing interference to radios, television sets, and other electronic devices.

Responsible party (contact for FCC matters only):

Apple Inc. Corporate Compliance
1 Infinite Loop, MS 26-A
Cupertino, CA 95014

Location of EMC Number

To view the EMC number for this device, remove the bottom cover and look next to the memory installation illustrations. For help removing the cover, see Chapter 3.

Wireless Radio Use

This device is restricted to indoor use when operating in the 5.15 to 5.25 GHz frequency band.

Cet appareil doit être utilisé à l'intérieur.

この製品は、周波数帯域 5.18 ~ 5.32 GHz で動作しているときは、屋内においてのみ使用可能です。

Exposure to Radio Frequency Energy

The radiated output power of this device is well below the FCC and EU radio frequency exposure limits. However, this device should be operated with a minimum distance of at least 20 cm between its antennas and a person's body, and the antennas used with this transmitter must not be colocated or operated in conjunction with any other antenna or transmitter subject to the conditions of the FCC Grant.

FCC Bluetooth Wireless Compliance

The antenna used with this transmitter must not be colocated or operated in conjunction with any other antenna or transmitter subject to the conditions of the FCC Grant.

Bluetooth Industry Canada Statement

This Class B device meets all requirements of the Canadian interference-causing equipment regulations. Cet appareil numérique de la Class B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Industry Canada Statement

Complies with the Canadian ICES-003 Class B specifications. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada. This device complies with RSS 210 of Industry Canada.

Bluetooth Europe—EU Declaration of Conformity

This wireless device complies with the R&TTE Directive.



Europe—EU Declaration of Conformity

See www.apple.com/euro/compliance.

Russia



ME67

Korea Warning Statements

“당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음”
“이 기기는 인명안전과 관련된 서비스에 사용할 수 없습니다.”

B급 기기(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Singapore Wireless Certification

Complies with
IDA Standards
DB00063

Taiwan Wireless Statements

無線設備の警告聲明

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須遵守合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

如有這 頻率:

於 5.25GHz 至 5.35GHz 區域內操作之
無線設備的警告聲明

工作頻率 5.250 ~ 5.350GHz 該頻段限於室內使用。

Taiwan Class B Statement

Class B 設備的警告聲明

NL

警告

本電池如果更換不正確會有爆炸的危險
請依製造商說明書處理用過之電池

VCCI Class B Statement

情報処理装置等電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用されることを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取扱をしてください。

Informationen zu externen USB-Modems

Falls Ihr Mac mini über eine Telefonleitung mit einem externen USB-Modem verbunden ist, beachten Sie bitte die Informationen der Telekommunikationsgesellschaft, die in der Dokumentation Ihres Modems aufgeführt ist.

ENERGY STAR® Compliance



As an ENERGY STAR® partner, Apple has determined that standard configurations of this product meet the ENERGY STAR® guidelines for energy efficiency. The ENERGY STAR® program is a partnership with electronic equipment manufacturers to promote energy-efficient products. Reducing energy consumption of products saves money and helps conserve valuable resources.

This computer is shipped with power management enabled with the computer set to sleep after 10 minutes of user inactivity. To wake your computer, click the mouse or trackpad button or press any key on the keyboard.

For more information about ENERGY STAR®, visit:
www.energystar.gov

Türkiye

EER Yönetmeliğine (Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlanırılmasına Dair Yönetmelik) uygundur.

中国

有毒或有 害物质	零部件		
	电路板	附件	电源适配器
铅 (Pb)	X	X	X
汞 (Hg)	O	O	O
镉 (Cd)	O	O	O
六价铬 (Cr, VI)	O	O	O
多溴联苯 (PBB)	O	O	O
多溴二苯醚 (PBDE)	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 规定的限量要求。

根据中国电子行业标准 SJ/T11364-2006 和相关的中国政府法规，本产品及其某些内部或外部组件上可能带有环保使用期限标识。取决于组件和组件制造商，产品及其组件上的使用期限标识可能有所不同。组件上的使用期限标识优先于产品上任何与之相冲突的或不同的环保使用期限标识。



Hinweise zur Entsorgung und zum Recycling



Dieses Symbol weist darauf hin, dass Ihr Produkt gemäß den geltenden Umweltrichtlinien entsorgt werden muss. Wenden Sie sich an Apple oder Ihre Umweltbehörde, um das Produkt am Ende seines Lebenszyklus ordnungsgemäß zu entsorgen.

Weitere Informationen zum Recycling-Programm von Apple finden Sie im Internet unter: www.apple.com/de/environment/recycling.

Brazil—Disposal Information:



Brasil: Informações sobre eliminação e reciclagem

O símbolo indica que este produto e/ou sua bateria não devem ser descartadas no lixo doméstico. Quando decidir descartar este produto e/ou sua bateria, faça-o de acordo com as leis e diretrizes ambientais locais. Para informações sobre o programa de reciclagem da Apple, pontos de coleta e telefone de informações, visite www.apple.com/br/environment.

Europäische Union – Informationen zur Entsorgung



Das oben aufgeführte Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechend und vom Hausmüll getrennt entsorgt werden muss. Geben Sie dieses Produkt zur Entsorgung bei einer offiziellen Sammelstelle ab. Bei einigen Sammelstellen können Produkte zur Entsorgung unentgeltlich abgegeben werden. Durch getrenntes Sammeln und Recycling werden die Rohstoff-Reserven geschont und es ist sichergestellt, dass beim Recycling des Produkts alle Bestimmungen zum Schutz von Gesundheit und Umwelt eingehalten werden.

Informationen zur Entsorgung der Batterie

Entsorgen Sie Batterien entsprechend den geltenden gesetzlichen und umweltrechtlichen Vorschriften.

California: The coin cell battery in the optional Apple Remote contains perchlorates. Special handling and disposal may apply. Refer to: www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Deutschland: Dieses Gerät enthält Batterien. Bitte nicht in den Hausmüll werfen. Entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seines Lebenszyklus entsprechend den maßgeblichen gesetzlichen Regelungen.

Nederlands: Gebruikte batterijen kunnen worden ingeleverd bij de chemokar of in een speciale batterijcontainer voor klein chemisch afval (kca) worden gedeponeerd.

Taiwan:



廢電池請回收



© 2010 Apple Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Betriebsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Apple ist nicht gestattet.

Ansprüche gegenüber Apple in Anlehnung an die in diesem Handbuch beschriebenen Hard- oder Softwareprodukte richten sich ausschließlich nach den Bestimmungen der Garantiekarte. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, insbesondere übernimmt Apple keine Gewähr für die Richtigkeit des Inhalts dieses Handbuchs.

Das Apple-Logo ist eine Marke der Apple Inc., die in den USA und in weiteren Ländern eingetragen ist. Die Verwendung des über die Tastatur erzeugten Apple-Logos für kommerzielle Zwecke ohne vorherige Genehmigung von Apple kann als Markenmissbrauch und unlauterer Wettbewerb gerichtlich verfolgt werden.

Apple
1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014
408-996-1010
www.apple.com

Apple, das Apple-Logo, AirPort, AirPort Extreme, Aperture, Final Cut Studio, FireWire, iPhone, iPod, iTunes, Keynote, Logic Studio, Mac, Mac OS, MacBook Air, QuickTime und SuperDrive sind Marken der Apple Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen sind.

Apple Remote Desktop, Finder, das FireWire-Logo und iPad sind Marken der Apple Inc.

AppleCare und Apple Store sind Dienstleistungsmarken der Apple Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen sind.

ENERGY STAR® ist eine in den USA eingetragene Marke. Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken und Eigentum der Bluetooth SIG, Inc., und diese Marken werden von Apple Inc. in Lizenz verwendet.

Die Rechte an anderen in diesem Handbuch erwähnten Marken- und Produktnamen liegen bei ihren Inhabern und werden hiermit anerkannt. Die Nennung von Produkten, die nicht von Apple sind, dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keine Werbung dar. Apple übernimmt hinsichtlich der Auswahl, Leistung oder Verwendbarkeit dieser Produkte keine Gewähr. Hergestellt in Lizenz der Dolby Laboratories. „Dolby“, „Pro Logic“ und das Doppel-D-Symbol sind Marken von Dolby Laboratories. Vertrauliche, unveröffentlichte Werke, © 1992–1997 Dolby Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten.