

EIN UMFASSENDER LEITFADEN

# Apple-Geräte Verwaltung

---

FÜR EINSTEIGER\*INNEN





## Laut Forbes liegt das Wachstum von Apple-Geräten in Unternehmen 20 % im Vergleich zum Vorjahr.

Durch die weltweit wachsende Zahl an Apple-Geräten in Unternehmen und im Bildungswesen muss in Technologie investiert werden, damit Organisationen das Potenzial von Mac, iPad, iPhone und Apple TV voll ausschöpfen können. Dies kann eine große Belastung für die IT-Mitarbeiter\*innen darstellen, die mit der Verwaltung dieser Flut neuer Geräte betraut werden – vor allem für diejenigen unter Ihnen, die über etablierte Windows-Umgebungen verfügen. Und da die Verlagerung der Arbeit aus der Ferne, das Lernen aus der Ferne und die Anpassung an ortsunabhängiges Arbeiten und Lernen zur neuen Normalität werden, ist die Verwaltung der Geräte vom Startup bis zum laufenden Support entscheidend.

Manche von Ihnen kennen sich bereits gut mit Apple aus, für andere ist die Apple-Geräteverwaltung Neuland. Dieser Leitfaden ist für Letztere gedacht und hilft Ihnen, Ihre Apple Managementfähigkeiten aufzubauen und zu meistern. Der Leitfaden umfasst folgende Themen:



**Einführung in die  
Apple-Geräteverwaltung**



**Apple Services  
und Programm-  
Übersicht**



**Wie funktioniert das  
Apple Lifecycle  
Management**



**Informationen für  
die Planung der  
Infrastruktur**



**Branchenführendes  
Apple Enterprise  
Management  
(AEM)**



# Einführung in die Apple-Geräte Verwaltung

Wenn Sie darüber nachdenken, wie Sie Apple-Geräte verwalten können, ist es hilfreich, den Lifecycle in allgemeine Aufgaben zu unterteilen. Diese Aufgaben sind dieselben, unabhängig davon, ob Sie Apple-Geräte, Nicht-Apple-Geräte oder eine Kombination aus beidem verwalten.

## So funktioniert MDM

Die meisten Apple-Geräte sind dank der integrierten MDM-Architektur (Mobile Device Management) in der Lage, Einstellungen wie etwa Fernlöschen oder Passwort-Einschränkungen korrekt zu interpretieren und anzuwenden. Zwei Kernkomponenten des MDM-Frameworks sind **Konfigurationen** und **Befehle**.

Diese Komponenten kommunizieren über den Apple Push Notification Server (APNS) mit dem Gerät. Dieser Server bleibt durch ein sicheres Zertifikat von Apple für Ihr Unternehmen vertraulich geschützt. Der Apple Server hält anschließend eine permanente Verbindung zu den Geräten aufrecht. Um diese Verbindung müssen Sie sich daher nicht kümmern. Die Geräte kommunizieren ihrerseits mit Ihrem MDM-Server und empfangen die von Ihnen festgelegten Befehle, Einstellungen, Konfigurationen bzw. Apps.



### Konfigurationsprofile

... sind XML-Dateien, die verschiedene Einstellungen für Ihre Apple-Geräte definieren und dem Gerät mitteilen, wie es sich zu verhalten hat. Sie können zur Automatisierung der Konfiguration von Passcodes, WLAN-Passwörtern und VPN-Konfigurationen (virtuelle private Netzwerke) verwendet werden. Sie können auch dazu genutzt werden, bestimmte Objekte einzuschränken, z. B. Gerätefunktionen wie den App Store, den Webbrowser oder die Möglichkeit, Geräte umzubenennen. Diese Profile können alle unter Nutzung von Jamf spezifiziert und bereitgestellt und auf Geräte- oder Benutzerebene festgelegt werden.



### Management-Befehle

...sind spezielle Befehle, die Sie an Ihre verwalteten Geräte senden können, um bestimmte Maßnahmen durchzuführen. Ist ein Gerät verschwunden? Versetzen Sie es in den Modus „Verloren“ oder senden Sie einen Fernlöschbefehl. Müssen Sie das Betriebssystem aktualisieren? Senden Sie den Befehl zum Herunterladen und Installieren von Updates. Dies sind nur einige wenige Beispiele für die verschiedenen Maßnahmen, die Sie bei einem in vollem Umfang verwalteten Apple-Gerät treffen können.



## MDM und Kunden-Verwaltung

Die MDM-Architektur von Apple bietet die notwendige Kontrolle über Geräte unter iOS und tvOS, macOS hingegen ist eine noch robustere Plattform, die einen größeren Funktionsumfang erfordert. Mithilfe der Kunden-Verwaltung (die nur für macOS verfügbar ist) können Sie einen Mac Agent, also eine Binärdatei, direkt nach der Registrierung des Computers für die Administration installieren.

Dieser Agent ermöglicht das Hinzufügen eines versteckten Administratorkontos, das den Remote-Root-Zugriff auf macOS ermöglicht und die Ausführung von mehr Richtlinien und Skripten auf einem Computer zulässt. Da die agentenbasierte Mac-Verwaltung über das integrierte MDM hinausgeht, benötigen Sie eine Lösung eines Drittanbieters wie Jamf, um die Vorteile der erweiterten Mac-Verwaltung zu nutzen.

### Beispiele für Kunden-Verwaltungsfunktionen:



**PKG/DMG installieren**



**FileVault erzwingen**



**An Verzeichnis anbinden**



**Skripte ausführen**



**Dock anpassen**



**EFI-Passwort festlegen**



**Drucker installieren**



**Accounts erstellen**



**Softwareaktualisierung festlegen**





# Apple Services und Programme

Als Apple-Geräte in Unternehmen und im Bildungswesen immer beliebter wurden, ergaben sich Herausforderungen in Bezug auf die optimale Bereitstellung von Geräten in großem Umfang, den Umgang mit Apple IDs und den Kauf von Apps. Apple hat natürlich versucht, diese Probleme zu lösen, und verschiedene Programme und Dienste eingeführt, um die Geräteverwaltung einen Schritt weiterzubringen und die Verwaltung von Geräten in großen Mengen einfacher und kostengünstiger zu machen.

Nicht jede Verwaltungslösung für Apple Geräte unterstützt die Programme und Services von Apple. Fragen Sie bei Ihrem Anbieter nach, um sicherzugehen, dass diese Programme sowie die Erweiterungen und Aktualisierungen unterstützt werden, die Apple mehrmals jährlich daran vornimmt.



## Zero-Touch- Bereitstellung

Mit diesem automatisierten Registrierungsprozess können Sie jeden Mac, jedes iPad, jedes iPhone und jedes Apple TV, das Sie bei Apple oder einem autorisierten Apple-Händler gekauft haben, konfigurieren und jedes Gerät für Ihre Benutzer anpassen – ohne das Gerät jemals anfassen zu müssen. Hardwarekäufe sind mit Ihrer Apple Kundennummer oder Händler-ID verknüpft und melden ein Gerät automatisch für die Verwaltung durch eine Apple Verwaltungslösung an. Mit der automatisierten Geräteregistrierung können Sie den Endnutzern eine großartige Zero-Touch-Erfahrung bieten. Sie öffnen einfach die Box, schalten das Gerät ein und machen sich an die Arbeit – unabhängig davon, ob Ihre Mitarbeiter\*innen vor Ort oder in der Ferne sind.



## Gerätebetreuung

Supervision ist ein spezieller Modus der iPadOS-, iOS- und tvOS-Verwaltung, bei dem die IT-Abteilung mehr Kontrolle über die Geräte erhält, die sie besitzt, wenn sie über Automated Device Enrollment, User Approved MDM oder Apple Configurator angemeldet sind. Für viele Verwaltungsfunktionen, wie etwa den verwalteten Modus „Verloren“, das Sperren von Apps und die Installation von Apps im Hintergrund, ist die Betreuung erforderlich. Es empfiehlt sich, unternehmenseigene bzw. schuleigene Geräte im Betreuungsmodus zu betreiben.



## Apps und Bücher

Sie können Apps und Bücher in großen Mengen von Apple kaufen und lizenzieren und sie über eine Apple ID an Einzelpersonen oder direkt an Geräte ohne Apple ID verteilen. Apps können bei veränderten Bereitstellungsanforderungen später neu zugewiesen werden. Sie können ein (von Apple erhaltenes) Token zur Zuweisung und Verteilung mit Ihrer MDM-Lösung verknüpfen. Wenn es sich bei Ihrer Organisation um eine Bildungseinrichtung handelt, ist Ihre VPP-Instanz direkt in Apple School Manager integriert (siehe folgende Seite).



## Apple IDs

Apple IDs sind die Anmeldedaten für persönliche Accounts, über die Benutzer Zugriff auf Apple-Services erhalten, z. B. auf den App Store, den iTunes Store, iCloud, iMessage und vieles mehr. Je nach den Anforderungen Ihres Unternehmens können Ihre Endbenutzer ihre Apple-ID bei der Arbeit nutzen, oder Sie können die Verwendung von Apple IDs ganz vermeiden. Wenn es sich bei Ihrer Organisation um eine Bildungseinrichtung handelt, erhalten die Schüler\*innen bzw. Studenten eine Apple-ID anderer Art (siehe folgende Seite).



## Apple School Manager

Der 2017 eingeführte Apple School Manager ist ein webbasiertes Portal für IT-Administratoren, mit dem sie Personen, Geräte und Inhalte von einem Ort aus überwachen können. Exklusiv für den Bildungsbereich vereint der Apple School Manager die automatisierte Geräteregistrierung, den Mengeneinkauf von Apps und Büchern und andere Werkzeuge für die Verwaltung von Klassenzimmern wie die Classroom-App in einem Portal. Apple School Manager unterstützt „Verwaltete Apple-IDs“ und „Geteiltes iPad“ und kann mit dem Schülerinformationssystem (SIS) Ihrer Schule integriert werden.



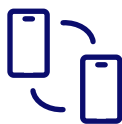
## Verwaltete Apple IDs

Apple School Manager und Apple Business Manager ermöglichen verwaltete Apple-IDs für Benutzer\*innen. Verwaltete Apple-IDs werden im Apple School Manager oder Apple Business Manager Portal erstellt und können in die Schülerinformationssysteme (SIS) einer Schule integriert werden. Sie erfordern keine besonderen Berechtigungen und ermöglichen es IT-Administratoren, Benutzerinformationen zu erstellen und dynamisch zu aktualisieren oder dem Benutzer oder Gerät sogar Anwendungen und andere Dienste zuzuweisen, da sie Eigentum Ihrer Organisation sind.



## Gemeinsam genutztes iPad

Ein gemeinsam genutztes iPad erweitert den Wert eines iPad-Geräts, indem es mehreren Benutzer\*innen den Zugriff auf das Gerät ermöglicht. Jede\*r Benutzer\*in kann sich mit seiner/ihrer eigenen verwalteten Apple-ID anmelden und abmelden, während seine/ihre Apps, Inhalte und seine/ihre Arbeit intakt bleiben. Die gemeinsame Nutzung des iPad ist sowohl für Bildungsbereiche als auch für Unternehmen möglich (erfordert Apple School Manager oder Apple Business Manager).



## Apple Business Manager

Apple Business Manager ist eine Plattform für IT-Teams und Unternehmen, die mit einer MDM-Lösung gekoppelt werden kann, um die Bereitstellung von Geräten, die Bereitstellung und den Kauf von Apps sowie die Verteilung von Inhalten zu automatisieren. Ähnlich wie der Apple School Manager vereint er die Vorteile der automatisierten Registrierung von Geräten und des Mengeneinkaufs an einem zentralen Ort.





# Phasen des Lifecycle-Managements

Das Gerätemanagement-Framework von Apple, das gemeinhin als MDM-Framework bezeichnet wird, umfasst sechs Schlüsselemente für den gesamten Lebenszyklus Ihrer Apple-Geräte.

MDM ist das integrierte Management-Framework von Apple, das für macOS, iPadOS, iOS und tvOS verfügbar ist und diese Funktionen unterstützt:

## 1 Bereitstellung und Einrichtung

Die Geräte den Endbenutzern zur Verfügung stellen

## 2 Konfigurationsverwaltung

Die korrekten Einstellungen auf den Geräten anwenden

## 3 App-Verwaltung

Sicherstellen, dass auf jedem Gerät die richtige Software und die richtigen Apps vorhanden und auf dem neuesten Stand sind.

## 4 Bestandsverwaltung

Meldungen über den Status der einzelnen Geräte generieren

## 5 Sicherheit

Sicherung von Geräten nach organisatorischen Standards.

## 6 Befähigung der Nutzer

Den Benutzern die Möglichkeit bieten, sich selbst zu helfen, wenn sie Ressourcen bzw. Services benötigen.

Von der anfänglichen Implementierung bis zum Einsatz der Geräte durch die Endanwender – wichtig ist dabei, den gesamten Lebenszyklus der Geräte in Ihrer Umgebung zu verstehen, zu verwalten und zu unterstützen. Dadurch werden die Sicherheit und die optimale Nutzung des Potenzials Ihrer Apple-Geräte sichergestellt.



# Bereitstellung und Einrichtung

Bevor Geräte für Endbenutzer konfiguriert werden können, müssen sie für die Verwaltung innerhalb einer MDM-Lösung registriert werden. Es gibt mehrere Anmeldemethoden, aber die beiden unten genannten werden für Unternehmen und Bildungseinrichtungen empfohlen, die eine optimierte und positive Endbenutzererfahrung suchen:

	Beschreibung	Benutzererlebnis	Beaufsichtigung (nur iOS)	Optimal für
<b>Automatisierte Geräteregistrierung mit Apple Business Manager und Apple School Manager</b>	Automatische drahtlose Registrierung	Der Benutzer erhält ein noch verpacktes Neugerät, das automatisch konfiguriert wird, wenn es zum ersten Mal eingeschaltet wird.	Ja – drahtlos	Versand von Geräten an entfernte Mitarbeiter*innen, Studenten oder zur Beschleunigung des Onboarding- Prozesses. Den Nutzern ein Out-of-Box-Erlebnis bieten
<b>Kontobasierte Benutzerregistrierung</b>	Manuelle Registrierung über die Einstellungen-App	Benutzer*innen installieren das MDM-Profil, indem sie das Portal für die Registrierung in der App „Einstellungen“ ihres Geräts besuchen.	Nein	Nicht verwaltete, persönliche Geräte, die bei einem neuen MDM- Server angemeldet werden müssen
<b>Benutzerinitiierte Registrierung</b>	Manuelle Registrierung over the air oder over the air via URL	Der Benutzer ruft eine bestimmte Internetadresse auf, um das Gerät zu konfigurieren.	Nein	Nicht verwaltete Geräte, die derzeit genutzt werden, oder Geräte, die erneut bei einem MDM-Server registriert werden müssen
<b>Apple Configurator (nur iOS und tvOS)</b>	Registrierung über eine Mac- App, die sich über USB mit Geräten verbindet (gilt nicht für Apple TV 4K)	Die IT-Abteilung kümmert sich um die Einrichtung und übergibt die Geräte an die Benutzer.	Ja – kabelgebunden	Gemeinsam genutzte oder in einer mobilen Ladestation aufbewahrte Geräte sowie Laborgeräte,





## Automatisierte Gerätereistrierungen mit Apple Business Manager



Bei Verwendung eines Cloud Identity Providers können Geräte mit den entsprechenden Apps und Services auf der Grundlage der Cloud Identity des Nutzers bereitgestellt werden und der Zugriff kann mit einem einzigen Satz von Cloud Identity Anmeldedaten erfolgen.



# Automatisierte Gerätereistrierungen mit Apple School Manager





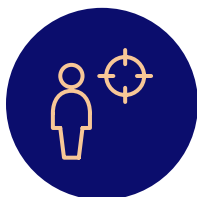
## Konfigurationsverwaltung

Was die Konfiguration von Apple Geräten betrifft, stehen Ihnen alle Möglichkeiten offen. Sie können einzelne Geräte oder Gruppen von Geräten je nach den Anforderungen der Endbenutzer individuell personalisieren.



### Konfigurationsprofile

Sie können Einstellungen von iOS, macOS und tvOS durch das Erstellen von Konfigurationsprofilen festlegen. Diese kleinen XML-Dateien können mit einer Managementlösung an die Geräte verteilt werden. Sie können WLAN-, VPN-, E-Mail-Einstellungen und mehr anwenden, damit die Benutzer\*innen nahtlos auf die benötigten Ressourcen zugreifen können.



### Intelligentes Targeting

Erfassen Sie Inventardetails, einschließlich von Ihnen definierter benutzerdefinierter Inventarattribute, für alle verwalteten Geräte, um festzustellen, welche Geräte Software-Updates, Sicherheitshärtung oder andere Verwaltungsmaßnahmen benötigen. Wenn Ihre Gerätemanagementlösung dies zulässt, können Sie Gruppen auf der Grundlage von Bestandskriterien bilden und dann automatisch Geräteverwaltungsaufgaben für bestimmte Personen oder Gruppen auslösen oder den Benutzern mit einem Unternehmens-App-Katalog Elemente auf Anfrage zur Verfügung stellen.

Sie wissen nicht, wo Sie anfangen sollen?

**Hier** finden Sie eine Liste von MDM-Konfigurationsprofilen, oder beteiligen Sie sich an der Diskussion auf [Jamf Nation](#)



### Richtlinien

Richtlinien gibt es nur bei der macOS Client-Verwaltung. Sie gehen über die grundlegenden Geräteverwaltungsfunktionen von MDM-Konfigurationsprofilen hinaus und unterstützen Sie beim Installieren von spezifischer Software und von Druckern, bei der Verwaltung lokaler Benutzer-Accounts und beim Ausführen erweiterter Verwaltungs-Workflows. Sie können festlegen, welche Aufgaben automatisiert werden sollen, wie oft und wann sie ausgeführt werden sollen und für welche Benutzer\*innen und/oder Geräte.



### Skripte

Skripte sind Teil von Richtlinien. Mit ihnen werden Shell-Skripte auf macOS ausgeführt, wobei die Apple Geräteverwaltungsfunktionen innerhalb Ihrer Kunden-Managementlösung genutzt werden. Skripte können sämtliche Befehle beinhalten, die in Terminal mithilfe der Befehlszeile ausgeführt werden können. Die Möglichkeit, Skripte auszuführen, bietet weitaus mehr Flexibilität als Standardkonfigurationsprofile und eröffnet unbegrenzte Möglichkeiten für die Geräteverwaltung.



# App-Verwaltung

## App-Grundlagen

Wir alle kennen den App-Store für unsere iPhone, iPad und Apple TV Geräte. Sie sind für Privatkunden die einzige Möglichkeit, Apps für ihre Geräte zu beschaffen. Apple prüft den von den Entwicklern erstellten Programmcode auf Sicherheit und Leistungsfähigkeit. Dies ist einer der Gründe, weshalb Apple in puncto Sicherheit einen so guten Ruf genießt. Für den Mac ist Software jedoch auch außerhalb des App-Stores erhältlich.

Zu den beliebten Titeln, die nicht im Mac App Store erhältlich sind, gehören Google Chrome, Microsoft Office und die Adobe Creative Suite. Daher ist es wichtig, ein Mac Client-Management-Tool zu haben, das in der Lage ist, benutzerdefinierte Software bereitzustellen. Einige Verwaltungstools wie Jamf Pro bieten die Möglichkeit, spezielle pkg- bzw. dmg-Dateien (Mac Softwareinstallationsdateien) zu generieren, indem eine Momentaufnahme vor und nach der Installation erstellt wird. Das entsprechende Softwarepaket kann dann für verwaltete Mac Computer bereitgestellt werden. Die Benutzer benötigen dafür keine Administratorrechte.



Apps aus dem App Store können wir mit dem Apple Programm lizenzieren und an die Geräte verteilen. Dazu sind keine Apple-IDs erforderlich.

Apple-Geräte erfreuen sich bei den Verbrauchern großer Beliebtheit, da sie über native Kommunikations-, Lern- und Produktivitätswerkzeuge verfügen, die sofort nach dem Auspacken zur Verfügung stehen, aber auch die reichhaltige Bibliothek an Apps im App Store macht das Apple-Ökosystem aus. Durch die Nutzung einer Geräteverwaltungslösung für die verwaltete Bereitstellung von Apps können Sie sicherstellen, dass die Benutzer über die erforderlichen Apps verfügen, dass diese Apps für den jeweiligen Verwendungszweck konfiguriert und für die Anforderungen Ihrer Umgebung abgesichert sind.

Unabhängig davon, ob Ihr Unternehmen die integrierten Apps von Apple, eine (oder viele) der Millionen von Apps aus dem App Store oder Ihre eigenen benutzerdefinierten Apps verwendet, müssen Sie sicherstellen, dass den Benutzern alle benötigten Apps zur Verfügung stehen und diese in Ihrer Umgebung ordnungsgemäß gesichert sind.

## Software-Installationen und Patching

Jamf Title Editor erweitert die Patch-Management-Funktionen von Jamf Pro für macOS-Geräte, um benutzerdefinierte Softwaretitel bereitzustellen, vorhandene Patch-Definitionen zu überschreiben und benutzerdefinierte Patch-Definitionen zu erstellen. Noch besser: App Installers sind von Jamf bereitgestellte Installationspakete, die die Bereitstellung von Apps Dritter optimieren.

### Sie können die folgenden drei App-Verwaltungsoptionen für Ihre Geräte nutzen:



Bereitstellen von Apps mit Apple School Manager oder Apple Business Manager



Apps in einem On-Demand-Selbstbedienungskatalog mit Jamf Pro platzieren (mehr dazu unten)



Apps für Apple TV bereitstellen



## App-Verwaltung

Wenn Sie Apps aus dem App Store über Apple School Manager bzw. Apple Business Manager bereitstellen, profitieren Sie von zusätzlicher Sicherheit und zusätzlichen Konfigurationsmöglichkeiten für die betreffenden Apps.



### Folgendes ist möglich:



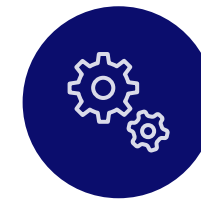
#### Was ist eine verwaltete App?

Seit iOS 5 werden verwaltete Apps im Gegensatz zu Standard-Apps als Eigentum einer Organisation gekennzeichnet. Insbesondere werden verwaltete Apps über die MDM-Technologie verteilt und können von MDM konfiguriert und neu zugewiesen werden.



#### In verwalteter Umgebung öffnen

Managed Open In geht noch einen Schritt weiter, indem es den Datenfluss von einer Anwendung zur anderen kontrolliert. Mit MDM können Organisationen eingrenzen, welche Apps im iOS Share Sheet zum Öffnen von Dokumenten angeboten werden. Dies ermöglicht eine wirklich native Datenverwaltung ohne Notwendigkeit eines Containers.



#### App-Konfigurationen

Manchmal genügt das Verteilen einer App nicht, und Sie möchten vielleicht einige Einstellungen vorab anpassen. Das ist die Voraussetzung für App-Konfigurationen. App-Entwickler können definieren, welche Einstellungen von einem MDM-Server für ihre App vorkonfiguriert werden können. Sie können zum Beispiel die Box-App mit der vordefinierten Server-URL bereitstellen, sodass Benutzer\*innen nur ihren Benutzernamen und ihr Passwort eingeben müssen, um die App zu starten



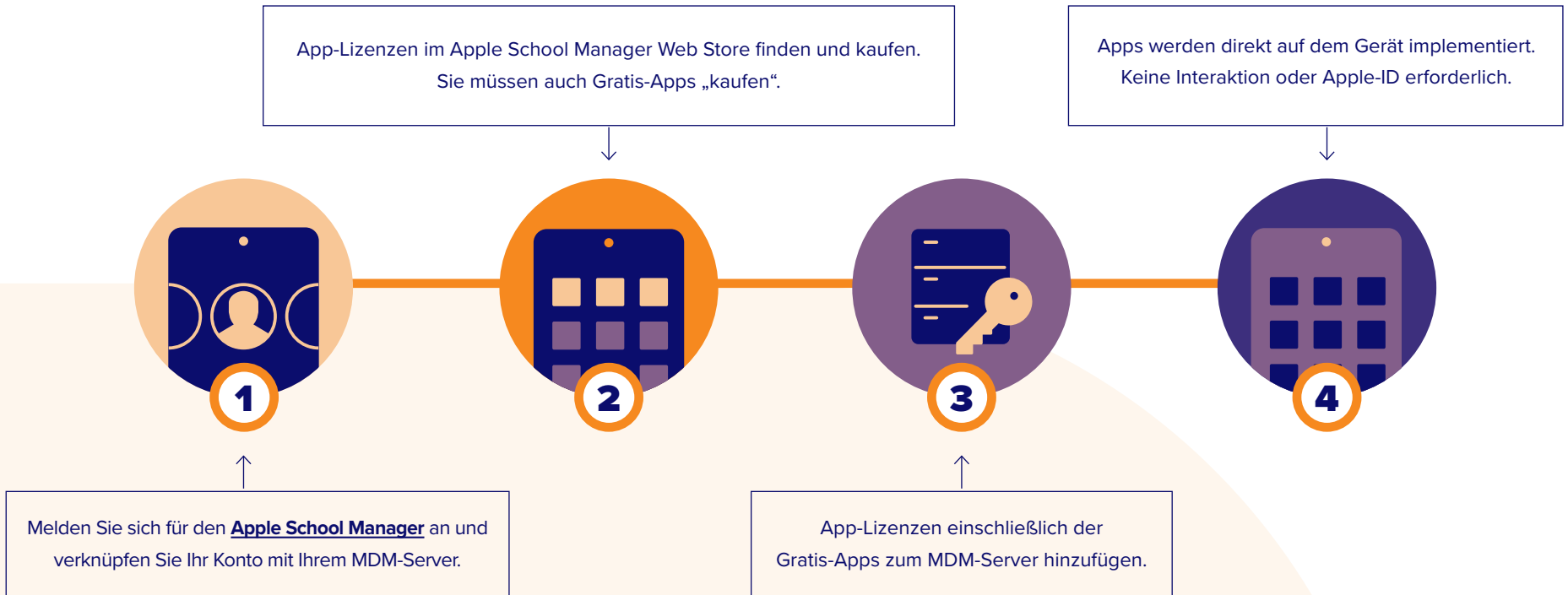
# Bereitstellen von Apps mit Apple Business Manager für Unternehmen

Apple Business Manager für Unternehmen: Die Fähigkeit, Apps in großen Mengen zu kaufen und sie automatisch zu verteilen.





## Für Bildungseinrichtungen: Apps mit Apple School Manager bereitstellen





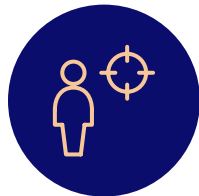
## Apps für Apple TV bereitstellen

Apple TV unterstützt Unternehmens-Apps (die auch als interne Apps bezeichnet werden). Diese Apps können auf Ihren Verwaltungsserver hochgeladen und automatisch und ohne Apple-IDs auf Ihre Apple TV Geräte übertragen werden, genau wie Ihre iOS-Geräte. Zu den beliebten Apps für Apple TV im Unternehmen gehören digitale Unterschriften, Warnmeldungen für Notfälle und vieles mehr.



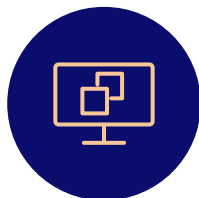
### Konfigurationsprofile

Mit einer MDM-Lösung können Sie Einstellungen mit tvOS Konfigurationsprofilen definieren und diese an Ihre Apple TV Flotte verteilen. So können WLAN- und AirPlay-Einstellungen sowie Einschränkungen schneller drahtlos angewendet werden. Darüber hinaus können Apple TV-Geräte in den Einzel-App-Modus versetzt werden, um das Apple TV-Erlebnis an die jeweilige Klasse anzupassen, oder in den Konferenz-Display-Modus, um einen intuitiven Präsentationsablauf zu ermöglichen.



### Intelligentes Targeting

Mit der Fähigkeit, automatisch Inventardetails, einschließlich Apple TV-Gerätenamen, von allen verwalteten Geräten zu erfassen, können Sie schnell und genau feststellen, welche Geräte Maßnahmen erfordern. Ausgehend von diesen Bestandsdaten kann die IT-Abteilung Zielgruppen zum Auslösen automatischer Geräteverwaltungsaufgaben erstellen. Die IT-Abteilung kann beispielsweise alle Apple TV-Geräte ohne konfigurierte AirPlay-Einstellungen ermitteln und die Konfiguration für diese Geräte bereitstellen.



### Unterstützung für individuelle Apps und Displayoptionen

Wenn Unternehmen einzigartige App-Erlebnisse erstellen, um ein individuelles Vollbild-Erlebnis zu bieten, kann die IT-Abteilung MDM nutzen, um diese benutzerdefinierten Apps über das Internet bereitzustellen. Darüber hinaus kann die IT-Abteilung mit dem neuesten tvOS jetzt das Layout des Startbildschirms festlegen, Apps ein- und ausblenden sowie Medieninhalte auf der Grundlage von Altersempfehlungen einschränken.

## Möchten Sie mehr über Apple TV erfahren?



Lesen Sie unser E-Book [Apple TV Management für Einsteiger.](#)

MENU







## Bestand

MDM-Lösungen sind in der Lage, ein Apple-Gerät abzufragen, um eine große Menge an Inventardaten zu sammeln, damit Sie immer über aktuelle Geräteinformationen verfügen und fundierte Managemententscheidungen treffen können. Die Inventarisierung eines Geräts kann in verschiedenen Intervallen erfolgen und umfasst Seriennummer, Betriebssystemversion, installierte Anwendungen und vieles mehr.

### Beispiele für mit MDM erfasste Daten



#### Hardware-Details

- Gerätetyp
- Gerätemodell
- Gerätename
- Seriennummer
- UDID
- Batteriestand



#### Software-Details

- Betriebssystemversion
- Liste installierter Apps
- Speicherkapazität
- Verfügbarer Speicherplatz
- iTunes Store Status



#### Verwaltungsdetails

- Verwalteter Status
- Betreuer Status
- IP-Adresse
- Registrierungsmethode
- Sicherheitsstatus



#### Weitere Einzelheiten:

- Installierte Profile
- Installierte Zertifikate
- Status der Aktivierungssperre
- Kaufinformationen
- Letzte Bestandsaktualisierung





# Bestand

## Warum ist die Bestandserfassung wichtig?

Was nicht gemessen wird, kann auch nicht verwaltet werden. Die von Jamf Now gesammelten Bestandsdaten können für eine Vielzahl von Geschäftsanforderungen verwendet werden und ermöglichen es Ihnen, allgemeine Fragen zu beantworten, wie z.B.:



**Sind alle meine Geräte sicher?**

**Wie viele Apps haben wir bereits implementiert?**

**Welche Version von iOS, macOS und tvOS läuft auf bestimmten Geräten?**

Einige Verwaltungslösungen ermöglichen es Ihnen sogar, zusätzliches (benutzerdefiniertes) Inventar über bestimmte Hardware- und Software-Add-ons zu erfassen. So können Sie beispielsweise herausfinden, wann ein Sicherungsprogramm eines Drittanbieters zuletzt ausgeführt wurde oder welche Druckertreiber installiert sind.

## Intelligentes Targeting

Durch die Nutzung von Bestandsdaten ermöglicht Smart Targeting die dynamische Gruppierung von Geräten und die Bereitstellung von Konfigurationsprofilen und Einschränkungen für diese Geräte. Bei Jamf wird diese Funktion als „Smart Groups“ bezeichnet.

### Statische Gruppen

Ein Profil oder eine Richtlinie anwenden



### Patentierte Smart Groups

Suche nach allen Macs mit 8 GB RAM, mit zu 80 % ausgelasteten Festplatten, die mit 15.11 oder höher laufen



Ein Profil oder eine Richtlinie anwenden

## Statisch vs. Smart Groups

**Statische Gruppen** sind eine fest definierte Gruppe von Geräten, beispielsweise alle Geräte in einem Unterrichtsraum oder einem Labor. Sie können Managementrichtlinien auf die gesamte Gruppe anwenden.

**Smart Groups** hingegen sind dynamisch. Sie ändern sich ständig, ausgehend von Bestandsdaten. So können Sie Geräte dynamisch gruppieren und Konfigurationsprofile und Einschränkungen für die betreffenden Gerätegruppen bereitstellen.



# Sicherheit und Datenschutz

Die Sicherheit und der Datenschutz von Geräten und der Zugriff auf Unternehmensressourcen haben für jedes Unternehmen höchste Priorität. Für diese Belange hat Apple eine Reihe von Sicherheitsfunktionen direkt in macOS, iOS und tvOS integriert.

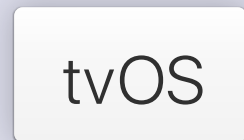
In Verbindung mit einer MDM-Lösung können Sie sicherstellen, dass nicht nur Ihre Geräte, sondern auch die Apps und das Netzwerk sicher sind.



## iOS/iPadOS Sicherheitsfunktionen



## Sicherheitsfunktionen von macOS



Software-aktualisierungen	Sicheres System	App Store
Touch ID	Hardware-verschlüsselung	App-Sandboxing
Datenschutz	Betreuung	

Software-aktualisierungen	Schutz der Systemintegrität (SIP)	Gatekeeper
App Store	FileVault Verschlüsselung	XProtect
App Sandboxing	Datenschutz	

tvOS nutzt viele der Sicherheitsfunktionen von iOS, z. B. direkte Software-Updates von Apple, geprüfte und sichere App Store-Apps, App-Datenschutz mit App Sandboxing und tiefere Verwaltungsebenen durch Überwachung.

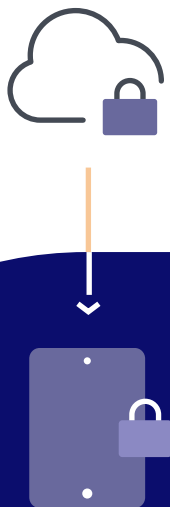
Über die Verwaltung können Apple TV-Einstellungen für die automatisierte AirPlay-Sicherheit bereitgestellt werden. So können Sie Apple-Geräte mit Apple TVs koppeln, sodass nur bestimmte Geräte den Displayinhalt drahtlos übertragen.



# Sicherheit

Unix ist die Grundlage für die Betriebssysteme von Apple und bietet einen starken Kernel als Herzstück. Die Betriebssysteme von Apple sind auf Sicherheit ausgelegt und verfügen über einzigartige Sicherheitseinstellungen. Diese Einstellungen können über eine MDM-Lösung verwaltet werden.

**Die Nutzung der Apple Bereitstellungsprogramme in Verbindung mit einer MDM-Lösung gestattet darüber hinaus eine noch detailliertere Administration dieser Einstellungen in Ihrer Umgebung.**



Apple Bereitstellungsprogramme



Verwaltung



Apple Sicherheitsfunktionen



Apple Betriebssysteme



Basis der Apple Betriebssysteme

UNIX



# Sicherheit

## MDM-Sicherheitsbefehle für macOS, iOS und tvOS

### macOS



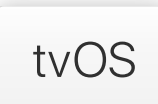
- FileVault einsetzen
- Einstellungen für Gatekeeper erzwingen
- Softwareaktualisierung festlegen
- Computer sperren, löschen und neu starten
- Eingeschränkte Apps löschen
- MDM entfernen

### iOS/iPadOS



- Modus „Verloren“ aktivieren
- Sperren von Geräten und Löschen der darauf gespeicherten Daten
- Aus der Ferne auf Werkseinstellungen zurücksetzen
- iOS aktualisieren
- Einschränkungen und Passcodes aufheben
- MDM entfernen

### tvOS



- Modus „Verloren“ aktivieren
- Sperren von Geräten und Löschen der darauf gespeicherten Daten
- Aus der Ferne auf Werkseinstellungen zurücksetzen
- iOS aktualisieren
- Einschränkungen und Passcodes aufheben
- MDM entfernen



### MDM-Modus „Verloren“ für iOS/iPadOS

Durch die Nutzung von Apples Verloren-Modus mit einer MDM-Lösung können Sie verlorene oder gestohlene iOS- und iPadOS-Geräte sperren, orten und wiederfinden, ohne die Privatsphäre durch ständige Verfolgung zu gefährden. Wenn der Verloren-Modus aktiviert ist, erhalten iOS-Geräte eine benutzerdefinierte Nachricht auf dem Sperrbildschirm, werden für die Verwendung gesperrt und senden den Standort an die IT-Abteilung.



### Conditional Access

Für Unternehmen, die Windows Azure AD und Office 365 nutzen, ist es wichtig, einen bedingten Zugriffspfad für Mac-Geräte zu implementieren. Die besten MDM-Lösungen bieten integrierte Integrationen für die Zugangskontrolle.



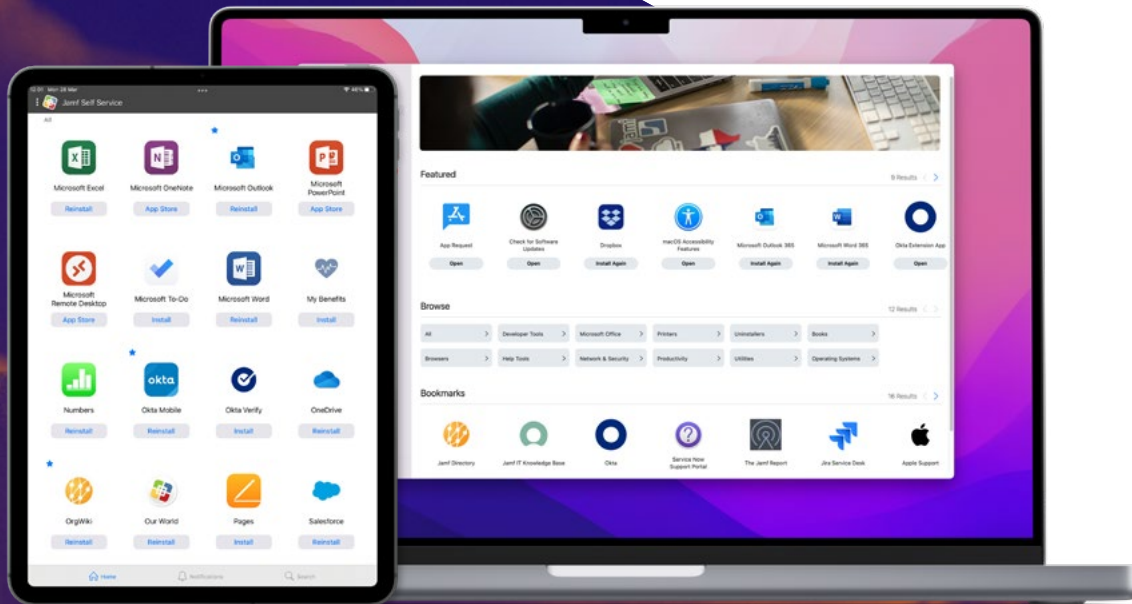
### Software-Upgrades

Mit der jährlichen Entwicklung größerer Versionen von macOS, iOS, iPadOS und tvOS hat Apple das Innovationstempo vorgegeben. Jahr für Jahr führt Apple neue, interessante Funktionen für Privatkunden ein, optimiert aber auch die Sicherheit und schließt Sicherheitslücken. Diese Updates sind für Mitarbeiter bzw. Schüler sehr wichtig, um deren Daten zu schützen. Ihre Verwaltungslösung muss nicht nur in der Lage sein, Aktualisierungen von Apple bereitzustellen, sondern auch alle neuen Verwaltungsfunktionen, die damit einhergehen, schnell zu unterstützen.



## Befähigung der Nutzer und Annahme

Mit dem Aufkommen von Selbstständigkeitstools wie Lyft, Headspace und Duolingo erwarten die Arbeitnehmer\*innen von heute, dass sie die Tools bekommen, die sie brauchen, wenn sie sie brauchen. Die Kataloge für Unternehmensanwendungen erfüllen die Anforderungen der Benutzer, indem sie ihnen mit einem einzigen Klick von ihrem Gerät aus sofortigen Zugriff auf Ressourcen, Inhalte, Hilfe der Stufe 1 und vertrauenswürdige Anwendungen ermöglichen — und das alles, ohne ein Helpdesk-Ticket an die IT-Abteilung zu senden.



APP KATALOG FÜR MOBILGERÄTE

APP KATALOG FÜR MAC

### Unternehmensinterne App-Kataloge bieten den Benutzern Zugriff auf folgende Ressourcen:

- App-Store, B2B-Apps, interne Apps und Software anderer Anbieter
- E-Mail-, VPN- und sonstige Konfigurationen
- E-Books, Handbücher und Videos
- Lesezeichen und Abkürzungen
- Druckerzuordnungen und -treiber
- Helpdesk-Anfragen und Hardware-Anforderungen
- Zurücksetzen von Passwörtern und Informationen zur Konformität
- Grundlegende Wartungs- und Systemdiagnosefunktionen
- Upgrades für Software und Betriebssysteme
- Integration von Single Sign-on (SSO)
- Lokalisierte Sprachunterstützung für Englisch, Französisch, Deutsch, Japanisch und vereinfachtes Chinesisch

Beispiel: Jamf Self Service für macOS, iOS und iPadOS bietet einen markengeschützten App-Katalog, der sich nahtlos in die internen Ressourcen oder das Intranet eines jeden Unternehmens integrieren lässt.



## Befähigung der Nutzer und Annahme

### Vorteile von App- und Ressourcen-Katalogen.

#### Was hat die IT davon?

- Es gibt weniger Helpdesk-Anfragen, die Supportkosten werden gesenkt und Sie behalten gleichzeitig die volle Kontrolle über Ihre Umgebung
- Ein App-Katalog wie Jamf Self Service wird automatisch auf jedem verwalteten Mac, iPad bzw. iPhone installiert
- Integration mit Verzeichnisdiensten zur Personalisierung von Inhalten auf der Grundlage von Abteilung, Benutzerrolle, Standort und mehr
- Durch die Automatisierung gängiger IT-Aufgaben, wie das Zurücksetzen von Passwörtern und Systemdiagnosen, wird direkter Support geleistet

#### Was haben die Benutzer\*innen davon?

- Geben Sie den Endbenutzer\*innen sofortigen Zugang zu einem umfassenden Service, der zur Selbsthilfe dient und eine Vielzahl von Ressourcen enthält.
- Intuitive Benutzeroberfläche, die an die lokale Sprache und Ihre Umgebung angepasst ist
- Setzen Sie Lesezeichen für gängige Web Services wie HR-Tools, Kommunikationsplattformen oder interne Ressourcen, um einen einfachen Zugang zu wertvollen Unternehmensinformationen zu erhalten.
- Installieren Sie vom Unternehmen zugelassene Anwendungen ohne IT-Hilfe
- Schnelle Lösung gängiger IT-Probleme, wie z. B. Druckerinstallationen und Software-Updates
- Erhalten Sie Echtzeit-Benachrichtigungen über verfügbare Dienste und Sicherheitsverbesserungen



### Bonus: Integrationen von Dritten

Die Apple-Geräteverwaltung stellt zwar nur einen Teil Ihres Technologieportfolios dar, ist jedoch von ganz entscheidender Bedeutung. Unabhängig davon, ob Sie ein Helpdesk-Ticketsystem wie ServiceNow oder ein SSO-Authentifizierungstool wie Okta verwenden, Ihre Apple-Geräteverwaltungslösung muss sich nahtlos in Ihre vorhandenen IT-Tools integrieren lassen.

Erhöhen Sie die Leistung Ihres Angebots und erweitern Sie die Leistung Ihres Ökosystems, indem Sie Integrationen von Drittanbietern nutzen, wie sie auf dem [Jamf Marketplace](#) zu finden sind. Von branchenübergreifenden Integrationen bis hin zu spezifischen Lösungen - Integrationen wie diese bilden eine Brücke zwischen IT-Teams und Diensten und schaffen ein integriertes, sicheres und nahtloses Erlebnis für Endbenutzer.

Die besten MDM-Lösungen sollten die Möglichkeit bieten, den App-Katalog an die vorhandenen Unternehmensressourcen anzupassen. Dadurch wird Ihr App-Katalog nahtlos in die bestehenden internen Eigenschaften integriert, was die Vertrautheit und Benutzerfreundlichkeit erhöht.



# Infrastruktur- planung

Wo Sie Ihre Verwaltungsumgebung hosten, ist ebenso wichtig wie die von Ihnen gewählte Verwaltungslösung. Das Cloud-Hosting macht nicht nur Upgrades zum Kinderspiel, sondern entlastet die IT-Abteilung auch von der zusätzlichen Belastung durch Servermanagement, Disaster Recovery und mehr.

## Immer mehr Organisationen steigen auf die Cloud um.

Im Folgenden werden nur einige Gründe genannt, warum Unternehmen auf die Cloud setzen:

### Vorteile des Cloud-Hosting



Serverbereitstellung, mit durchgehender Sicherheits- und Updateverwaltung



Sicherungsverwaltung und -tests



Speicherinfrastruktur für globale Verfügbarkeit



Alternativer Standort für Notfallwiederherstellung



Datenbankverwaltung, mit durchgehender Sicherheits- und Updateverwaltung



Team für Serverüberwachung und -reaktion





# Der Standard für Apple Enterprise Management

Apple arbeitet weiter am Aufbau eines vernetzten Ökosystems, in dem Apps und Dienste geräteübergreifend kompatibel sind. Wachsende Partnerschaften mit Unternehmen (IBM, Cisco, SAP usw.) und ein Boom bei Programmen zur Technologieauswahl werden dazu führen, dass immer mehr Macs, iPads, iPhones und Apple TV-Geräte vor Ihrer Haustür stehen.

Um das Beste aus Apple und Ihrer Technologieinvestition herauszuholen, brauchen Sie eine Verwaltungslösung, die Apples Intuition entspricht und von Anfang an bewiesen hat, dass es oberste Priorität ist, den Mitarbeitern zum Erfolg mit Apple zu verhelfen.

Als Goldstandard in der Apple-Verwaltung und mit dem Engagement für das Apple-Ökosystem seit 2002 ist Jamf das Produkt, dem Unternehmen und Schulen am meisten vertrauen, wenn es darum geht, Apple anzubieten und eine konsistente Verwaltungserfahrung über das gesamte Ökosystem hinweg zu bieten.

**Stellen Sie unser Wort auf die Probe und machen Sie eine kostenlose Probefahrt.**

[Testversion anfordern](#)

**PRESIDIO<sup>®</sup>**

**Oder wenden Sie sich an Ihren bevorzugten Wiederverkäufer von Apple-Geräten.**