



Marktführende Lösung für die Verwaltung von Mac Geräten in Unternehmen

Die Auswahl des richtigen Tools

Vor zehn Jahren waren Macs in vielen Unternehmen noch ein seltener Anblick und wurden bei der Auswahl von Arbeitscomputern regelmäßig von den IT-Abteilungen außen vor gelassen. Heute erkennen immer mehr Unternehmensbenutzer und IT-Verantwortliche den Wert der Mac Plattform für ihre Organisation. Die Anzahl der Apple Geräte in Unternehmen hat sich in den vergangenen drei Jahren mehr als verdoppelt, und diese Zunahme wird sich nach den Ergebnissen einer kürzlich von Dimensional Research* durchgeführten Umfrage auch in Zukunft fortsetzen.

BEI MULTI-PLATTFORM-TOOLS HAT APPLE OFT DAS NACHSEHEN

Angesichts der zunehmenden Verbreitung von Mac Geräten in Unternehmen suchen IT-Teams nach Wegen, ihre bestehenden Verwaltungsprozesse auf die Mac Plattform zu erweitern. Eine Möglichkeit hierfür ist die Verwendung von Multi-Plattform-Tools, welche die Verwaltung von Windows und Mac Geräten in einer Anwendung ermöglichen. Diese Tools wurden in den meisten Fällen jedoch ursprünglich für Windows Plattformen entwickelt und nachträglich um die Unterstützung für Mac Geräte ergänzt. Dieser Umstand führt häufig zu unterschiedlichen Funktionen und uneinheitlichen Aktualisierungen, um mit den jeweiligen Entwicklungszyklen für Windows und macOS Schritt halten zu können.

EMM - TOOLS SKALIEREN NICHT MIT MACOS

Seit kurzem ermöglichen Entwickler von Lösungen für das Enterprise Mobility Management (EMM) die Verwaltung von Macs als Mobilgeräte mithilfe von Befehlen für das Mobilgerätemanagement (Mobile Device Management, MDM). Zwar sind Mac Laptops faktisch Mobilgeräte, jedoch erfordert die Verwaltung von macOS Funktionen, die über die für Smartphones und Tablets hinausgehen. Das liegt an Unterschieden in der Systemarchitektur und der unterschiedlichen Nutzung der Geräte. EMM-Lösungen verfügen in der Regel nicht über die Funktionen, die für die erfolgreiche Verwaltung von macOS benötigt werden, z. B. in Verbindung mit Bereitstellung und Abbilderstellung. Deshalb mögen sie zwar die Anforderungen kurzfristig erfüllen, sind jedoch ungeeignet für großangelegte Bereitstellungs- und Verwaltungsaktivitäten.

SCHUSTER, BLEIB BEI DEINEN LEISTENR

Die IT-Abteilungen führender Unternehmen haben inzwischen die einzigartigen Fähigkeiten von macOS erkannt und greifen nun zu einem marktführenden Tool, das für die Apple Plattform entwickelt wurde und in ihre bestehende IT-Infrastruktur integriert werden kann. Dieser Ansatz bietet die ideale Balance zwischen Spezialisierung und Konsolidierung und bewirkt neben der Steigerung der Effizienz innerhalb der IT-Abteilung auch eine Verbesserung des Benutzererlebnisses.

In diesem White Paper werden die drei wichtigsten Aspekte bei der Verwaltung von Mac Geräten erläutert und die Vorteile beschrieben, die der Einsatz einer marktführenden Lösung für die Mac Verwaltung mit sich bringt:

- 1. Bestandsaufnahme**
- 2. Bereitstellung**
- 3. Sicherheit**

1. BESTANDSAUFNAHME – DER GRUNDSTEIN FÜR EINE ERFOLGREICHE VERWALTUNG

Eine Bestandsaufnahme bildet den Grundstein für jedes IT-Verwaltungssystem. Für eine umfassende Geräteverwaltung benötigen IT-Administratoren zuverlässige und aktuelle Bestandsinformationen. Auf diese Weise erhalten sie Einblicke in den aktuellen Status aller Geräte, einschließlich aller Hardwarekomponenten, Softwareversionen und Sicherheitskonfigurationen.

Jamf Pro ist ein voll ausgestattetes Tool für die Verwaltung von Mac Clients, das die zugrunde liegende macOS Architektur vollständig unterstützt. Damit erhalten IT-Administratoren die benötigte Flexibilität, um Bestandsdaten mit den folgenden Eigenschaften zu erfassen:

- **Erweiterbar und anpassbar**
- **Integriert**
- **Verwertbar und nachvollziehbar**

ERWEITERBAR UND ANPASSBAR: UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN

Dank den Funktionen für die dynamische Bestandsaufnahme sind IT-Administratoren in der Lage, eine unbegrenzte Anzahl individuell anpassbarer Felder zu erstellen. Diese Felder können so konfiguriert werden, dass die benötigten Daten entweder manuell über Formulare eingegeben oder automatisch über die Mac Plattform erfasst werden. Um die Überprüfung von Technologiebeständen zu erleichtern, bietet Jamf Pro IT-Administratoren die Möglichkeit, Softwarelizenzen und Garantiefrieten für Hardware (durch die Integration mit Apple Global Service Exchange (GSX)) zu überwachen und zu verwalten sowie Berichte zur Einhaltung von Sicherheitsrichtlinien zu erstellen.

Dank der umfassenden Integration in macOS geht Jamf Pro über eine einfache statische Bestandsaufnahme

hinaus und ermöglicht die Analyse und Auswertung der bereitgestellten Software, Inhalte und Einstellungen ausgehend vom Status des jeweiligen Geräts. Die Daten aus der Bestandsaufnahme können z. B. für die automatische Aktualisierung lizenzierter Software auf Geräten genutzt werden, die die aktualisierte Version zwar unterstützen und entsprechend lizenziert sind, auf denen das Update aber noch nicht installiert wurde. Darüber hinaus ermöglicht Jamf Pro während planmäßiger Bestandserfassungen durch die Kommunikation mit macOS Geräten eine automatisierte, vollständig anpassbare Bestandsaufnahme.

Diese erweiterten Funktionen zur Bestandsaufnahme liefern die Daten, die für fundierte Entscheidungen über die Anschaffung von Hardware und Software, die Einhaltung von Sicherheitsrichtlinien und die Zuweisung von Ressourcen benötigt werden – ähnlich wie mit Asset Intelligence im Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM).

Der Einsatz von Multi-Plattform- und EMM-Tools führt zu einer Einschränkung der Funktionen des Gerätebestands Blm Gegenzug sind auch die Funktionen zur Bestandsaufnahme von Multi-Plattform-Tools häufig eingeschränkt, weil die Parität zwischen den verschiedenen Systemen gewahrt werden muss. Zwar sind Windows PCs und Macs viele Bestandsattribute gemein, dennoch sind für jedes System jeweils eindeutige Kriterien erforderlich. Aufgrund dessen ist die Verwendung von Multi-Plattform-Tools aus funktionaler Sicht lediglich ein Kompromiss. Diese Tools arbeiten häufig nicht ausreichend flächendeckend, sodass Inkonsistenzen und unzuverlässige Bestandsinformationen die Folge sind.

Bei Verwendung von EMM-Lösungen treten ähnliche Probleme auf, weil diese Tools für die Bestandsverwaltung ausschließlich auf MDM-Funktionen zurückgreifen. Da die über MDM verfügbaren Optionen des Gerätebestands vom Hersteller des jeweiligen Betriebssystems festgelegt werden, verfügen EMM-Lösungen für die Bestandsverwaltung oft nur über begrenzte Funktionalität und sind lediglich eingeschränkt erweiterbar. In diesem Fall sind IT-Administratoren gezwungen, sich zwischen einem funktional eingeschränkten Gerätebestand und der Implementierung eines zweiten Systems zu entscheiden, mit dem die von ihnen benötigten Daten erfasst werden.

INTEGRIERT: KOMPATIBILITÄT ZWISCHEN MAC UND MICROSOFT

Für Unternehmen, in denen ein marktführendes Tool für die Verwaltung von Windows Clients wie SCCM zum Einsatz kommt, bietet Jamf Pro hervorragende Integrationsmöglichkeiten für den Austausch von Mac Bestandsdaten. Dadurch erreichen diese Unternehmen die perfekte Balance zwischen marktführenden Verwaltungstools und einem einheitlichen System für die Erstellung von Bestandsberichten. Dank dieser Funktionalität können IT-Administratoren die Verwaltung von macOS Geräten problemlos in ihre bestehende Umgebung integrieren und alle Geräte in dieser Umgebung in einer übersichtlichen Ansicht überwachen.

Robuste API für eine einfache Integration Neben der Integration in SCCM verfügt Jamf Pro über eine robuste API für die Integration in andere IT-Systeme. In Kombination mit den erweiterbaren und dynamischen Funktionen von Jamf Pro für die Bestandsverwaltung bietet die API ein großes Spektrum von Integrationsmöglichkeiten, um Bestandsdaten innerhalb des gesamten Unternehmens sinnvoll nutzen zu können.

VERWERTBAR: INDIVIDUELL ABGESTIMMTE BEREITSTELLUNGEN FÜR DIE RICHTIGEN BENUTZER ZUR RICHTIGEN ZEIT

Nach der Erfassung der Bestandsdaten müssen IT-Administratoren verwertbare Ergebnisse erzielen, zu denen unter anderem die Bereitstellung von Software, Inhalten, Einstellungen, Skripten, Nachrichten oder Wartungsaufgaben gehören. Erst dann werden aus Bestandsdaten verwertbare Informationen.

Mithilfe von Jamf Pro können Administratoren Verwaltungsprozesse ausgehend von Gerätestatus, Kriterien für die Bestandserfassung und näherbasierter Standortbestimmung durchführen. Diese Funktionalität sorgt für eine klare Abgrenzung der Jamf Pro Lösung von EMM- und Multi Plattform-Tools und versetzt IT-Administratoren in die Lage, den Bestand und den Umfang auf Attribute zum Gerätestatus zu erweitern. Auf diese Weise ist es IT-Administratoren z. B. möglich, alle Geräte mit sensiblen Anwendungsdaten zu verschlüsseln und Software auf Geräten innerhalb eines bestimmten Gebäudes oder einer bestimmten Abteilung bereitzustellen.

Dank der automatisierten, dynamischen Bestandsaufnahme von Jamf Pro können IT-Administratoren einen unbegrenzt erweiterbaren Gerätebestand mit einer unbegrenzten Anzahl von Attributen individuell angepasst bereitstellen. Auf diese Weise sind IT-Administratoren in der Lage, ihre Tätigkeiten auf den jeweiligen Standort abzustimmen und auch in einer sich ständig ändernden Umgebung Konsistenz, Kompatibilität und Konformität zu wahren.

2. BEREITSTELLUNG – SKALIERBARKEIT UND NACHHALTIGKEIT SIND EIN MUSS

To support scalable deployment of Macs, IT administrators must plan for:

- **Bereitstellungsmodelle**
- **Integration von Verzeichnisdiensten**
- **Self Service tools**
- **Verteilung**

BEREITSTELLUNGSMODELLE: MONOLITHISCHE GEGENÜBER MODULARER ABBILDERSTELLUNG

Mit den meisten Lösungen für die Verwaltung mehrerer Plattformen kann auf neue Geräte nur ein einzelnes, monolithisches Abbild übertragen werden. Diese Methode wird den Anforderungen eines großen Unternehmens jedoch kaum gerecht.

Deshalb bietet Jamf Pro statt der Erstellung monolithischer Abbilder die Möglichkeit, Pakete mit modularen Abbildern zusammenzustellen. So können IT-Administratoren eine Bibliothek mit kundenspezifischen Paketen aufbauen und anhand dieser eine beliebige Anzahl von Konfigurationen zur Abbilderstellung verwalten. Durch die modulare Erstellung und Bereitstellung der Abbilder können die Pakete wieder verwendet und neu zusammengestellt werden, um neue kundenspezifische Abbilder ohne eine zeitintensive Neuerstellung zu erzeugen.

MASSGESCHNEIDERTES MODELL STATT UNIVERSALLÖSUNG

Im Gegensatz zu anderen Verwaltungstools bietet Jamf Pro den Vorteil einzigartiger Apple Technologien, die mehrere Bereitstellungsmodelle unterstützen. Der Thunderbolt Hochgeschwindigkeitsdatenbus sorgt in Kombination mit dem Target Disk Mode (TDM) für maximale Geschwindigkeit bei der Abbildübertragung. Alternativ kann für die Abbildverteilung über ein

Netzwerk auch NetBoot (vergleichbar mit Windows PXE) verwendet werden. Jamf Pro unterstützt darüber hinaus das Device Enrollment Program (DEP) von Apple für die Registrierung von Mac, iPads und iPhones. Dadurch kann der Workflow für die Geräteaktivierung um Schritte für die Registrierung und Konfiguration ergänzt und der gesamte Bereitstellungsprozess verschlankt werden. Dank dieser Flexibilität können IT-Administratoren die Bereitstellung von Mac Geräten schnell über eine große Bandbreite von Umgebungen hinweg skalieren.

INTEGRATION VON VERZEICHNISDIENSTEN: EINFACHE ACTIVE DIRECTORY ANBINDUNG

Viele MDM-Tools, welche die Verwaltung von Mac Geräten unterstützen, erfordern für die Bereitstellung der Benutzerkonten eine manuelle Anbindung an Verzeichnisdienste. Mit Jamf Pro können IT-Administratoren ihre Mac Geräte zur Benutzerauthentifizierung im Rahmen eines Workflows für die Abbilderstellung an das Active Directory anbinden – und das, ohne Änderungen am Active Directory Schema durchführen zu müssen. Dadurch wird die Anzahl der manuellen Bereitstellungsschritte reduziert, die für die Authentifizierung von Benutzern über Netzwerkkonten nötig sind. Auf diese Weise wird nicht nur der Arbeitsaufwand verringert, sondern auch Konsistenz gewährleistet.

SELF-SERVICE-TOOLS: BEDARFSGERECHTE BEREITSTELLUNG

MDM-Basistools ermöglichen IT-Administratoren die Bereitstellung von Software und Anwendungen auf Macs über den Mac App Store und über MDM-Payloads. In den meisten Fällen können jedoch keine benutzerdefinierten Installationsoptionen ausgewählt werden. Tools für die Verwaltung mehrerer Plattformen sind hinsichtlich der Bereitstellungsoptionen ähnlich eingeschränkt. Dies ist auf die Unterschiede zwischen Windows und macOS auf Ebene der Betriebssystemarchitektur zurückzuführen. Jamf Pro ist anders und liefert eine leistungsstarke richtlinienbasierte Engine für die Bereitstellung und das Patching von Software.

Kontrolle für IT-Administratoren, Flexibilität für Benutzer
Mithilfe von Richtlinien können einzelne oder mehrere Softwarepakete in unterschiedlichen Formaten bereitgestellt werden. Die Bereitstellung der Pakete kann dabei automatisch durch ein Systemereignis (z. B. Starten, Anmelden, Abmelden), zu bestimmten Daten und Uhrzeiten oder durch Änderungen am Systembestand

veranlasst werden.

Ihr Selbstbedienungsladen für alle Anforderungen

Mit Jamf Pro kann die Installation von Software entweder bei Bedarf von IT-Administratoren oder über die Self-Service-App von den Benutzern selbst durchgeführt werden. Im Gegensatz zu den meisten Katalogen für Unternehmensanwendungen, die lediglich grundlegende Installationsoptionen bieten, stellt das Self-Service-Tool von Jamf Pro eine Schnittstelle für die Installation von Apps, die Aktualisierung von Software, die Ausführung von Wartungsaufgaben und die Konfiguration von Mac Geräten zur Verfügung.

Diese Self-Service-Optionen für Benutzer verringern die Anzahl von Anrufen beim Helpdesk und verhindern Betriebsunterbrechungen. Gleichzeitig ist sichergestellt, dass die IT-Administratoren den Installationsprozess umfassend kontrollieren und pflegen können.

INTEGRATION VON IBEACON: STANDORTBASIERTE VERTEILUNG UND VERWALTUNG

Viele MDM-Lösungen nutzen GPS-Standortdaten für die Verteilung oder Verwaltung von Anwendungen, Inhalten und/oder Einstellungen ausgehend vom Aufenthaltsort des Benutzers. Die Nutzung von GPS ist jedoch mit einigen Stolperfallen verbunden, welche das effektive Erreichen der gewünschten Ergebnisse verhindern: GPS funktioniert in Innenräumen nicht zuverlässig, da atmosphärische oder gebäudebedingte Störungen die Ausbreitung von GPS-Signalen behindern können. Zudem kann die Nutzung von GPS zu einer schnelleren Entladung der Geräteakkus führen und bei den Benutzern das Gefühl wecken, dass ihre Privatsphäre außerhalb des Arbeitsplatzes aufgrund der Bestimmung ihres Standortes verletzt wird.

Aktion durch Nähe. Jamf Pro unterstützt die Integration der iBeacon Technologie von Apple, mit der auf den Geräten bestimmte Aktionen ausgeführt werden, sobald diese sich in der Nähe eines sog. Beacons (Senders) befinden. Dank der Integration der iBeacon Technologie ist Jamf Pro in der Lage, Software, Inhalte und/oder Einstellungen ausgehend von der Annäherung des Benutzers an ein Beacon auf dessen Geräten zu übertragen und zu verwalten. Dieses Verfahren ist nicht nur präzise, sondern schützt darüber hinaus die Privatsphäre der Benutzer, sorgt für eine nahtlose Integration in das Apple Ökosystem und ermöglicht eine

kostengünstige Skalierbarkeit.

3. SICHERHEIT –NICHTS GEHT ÜBER NATIVE LÖSUNGEN

macOS verfügt über leistungsfähige Sicherheitskontrollen im Hinblick auf die Daten- und Anwendungssicherheit sowie die Benutzerauthentifizierung. In Kombination mit einer erstklassigen, mit der Apple Technologie kompatiblen Verwaltungsplattform bietet das Betriebssystem IT-Administratoren vielfältige Möglichkeiten, um die Sicherheit zu gewährleisten, ohne komplexe Drittanbietertools verwenden zu müssen.

DATENSICHERHEIT: BEI STATIONÄRER WIE AUCH BEI MOBILER ANWENDUNG

FileVault 2 ist das in macOS integrierte Tool zur Festplattenverschlüsselung und bietet Datensicherheit auf Enterprise-Niveau bei nur minimalen Auswirkungen für den Benutzer. Jamf Pro stellt die Kontrollen für die Verwaltung von FileVault 2 zur Verfügung, die IT-Administratoren benötigen, um Verschlüsselungsregeln durchzusetzen und Wiederherstellungsschlüssel zu hinterlegen. Indem das native Verschlüsselungsframework anstelle von Drittanbietertools verwendet wird, können die Kosten und die Komplexität gesenkt und Aktualisierungen des Betriebssystems sorgenfrei durchgeführt werden.

Nahtlose und unaufdringliche Sicherheit . Damit die Daten der Benutzer auch unterwegs geschützt sind, bietet macOS native Unterstützung für eine Reihe von Anbietern virtueller privater Netzwerke (VPN). Jamf Pro stellt Tools zur Konfiguration des integrierten VPN-Clients zur Verfügung, sodass einerseits eine sichere Verbindung gewährleistet wird und der Benutzer zugleich seine vertraute Schnittstelle verwenden kann. Ein solcher nativer Sicherheitsansatz kann durch den Einsatz von EMM- und Multi-Plattform-Tools via MDM nicht immer umgesetzt werden, da diese Lösungen häufig dem Aktualisierungszyklus von Apple hinterherhinken und für Apple spezifische Sicherheitskontrollen unter Umständen nicht unterstützen.

ANWENDUNGSSICHERHEIT: VERTRAUENSWÜRDIG UND ZEITLOS

Versionskontrolle und Patching sind die ersten Schritte hin zu einer ausgezeichneten Anwendungssicherheit. Die in Jamf Pro integrierte Kombination von Tools für Bestandsaufnahme und Bereitstellung macht das Patchen von Betriebssystem und Anwendungen innerhalb einer verteilten Mac Umgebung zum Kinderspiel. Durch die Integration mit dem Apple Software Update Service können alle Apple Softwarepatches ohne großen Aufwand und mit nur minimaler Unterbrechung bereitgestellt werden. Auch die Softwarepatches von Drittanbietern können dank der Bibliothek mit Softwarepaketen und den robusten Bereitstellungstools problemlos implementiert werden. Durch die dynamische Bestandserfassung ist sichergestellt, dass das Rätselraten in Bezug auf Softwareversionen der Vergangenheit angehört und Aktualisierungen nur noch auf den Systemen ausgeführt werden, die diese auch benötigen. Als zusätzliche Schutzebene bietet Jamf Pro

Unterstützung für Gatekeeper, das native Tool von Apple für Anwendungssicherheit. Dieses sorgt dafür, dass auf jedem Mac ausschließlich vertrauenswürdige Software installiert wird.

BENUTZERSICHERHEIT: KONFORM UND UNÜBERTROFFEN

Jamf Pro automatisiert die Anbindung an Active Directory für eine sichere Benutzerauthentifizierung und die Einhaltung von Kennwortregeln. Durch die umfassende Integration in macOS kann Jamf Pro zudem die lokalen Benutzerkonten für vollständige Benutzersicherheit verwalten. Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme kann das Kennwort für das lokale Verwaltungskonto in zufälliger Reihenfolge geändert werden, um wirklich jede Möglichkeit eines unbefugten Zugriffs zunichte zu machen.

Fazit

Eine Universallösung ist selten die beste Option und ist oft mit Abstrichen im Hinblick auf die Funktionalität verbunden. Multi-Plattform-Tools erfüllen lediglich die grundlegenden IT-Anforderungen und verfügen über nur eingeschränkte Funktionen für Bestandsaufnahme, Bereitstellung und Sicherheit. Mit Jamf Pro erhalten IT-Administratoren ein Tool, das speziell für das Apple Ökosystem entwickelt und optimiert wurde.

Eine erstklassige Software ist jedoch nur der Anfang. Kunden von Jamf wissen um die Vorteile, die ihnen die Zusammenarbeit mit einem Unternehmen bietet, dessen Schwerpunkt auf Apple Technologie liegt. Sie profitieren von einer kompetenten Beratung durch freundliches Support-Personal mit umfangreichen Kenntnissen zu Apple Geräten. Technikern, die sie auf Abruf bei der Umsetzung ihrer Projekte unterstützen. Zertifizierungs- und Schulungskursen für die Aneignung von spezifischem Fachwissen. Und der Jamf Nation Community mit 20.000 gleichgesinnten Apple IT-Experten.