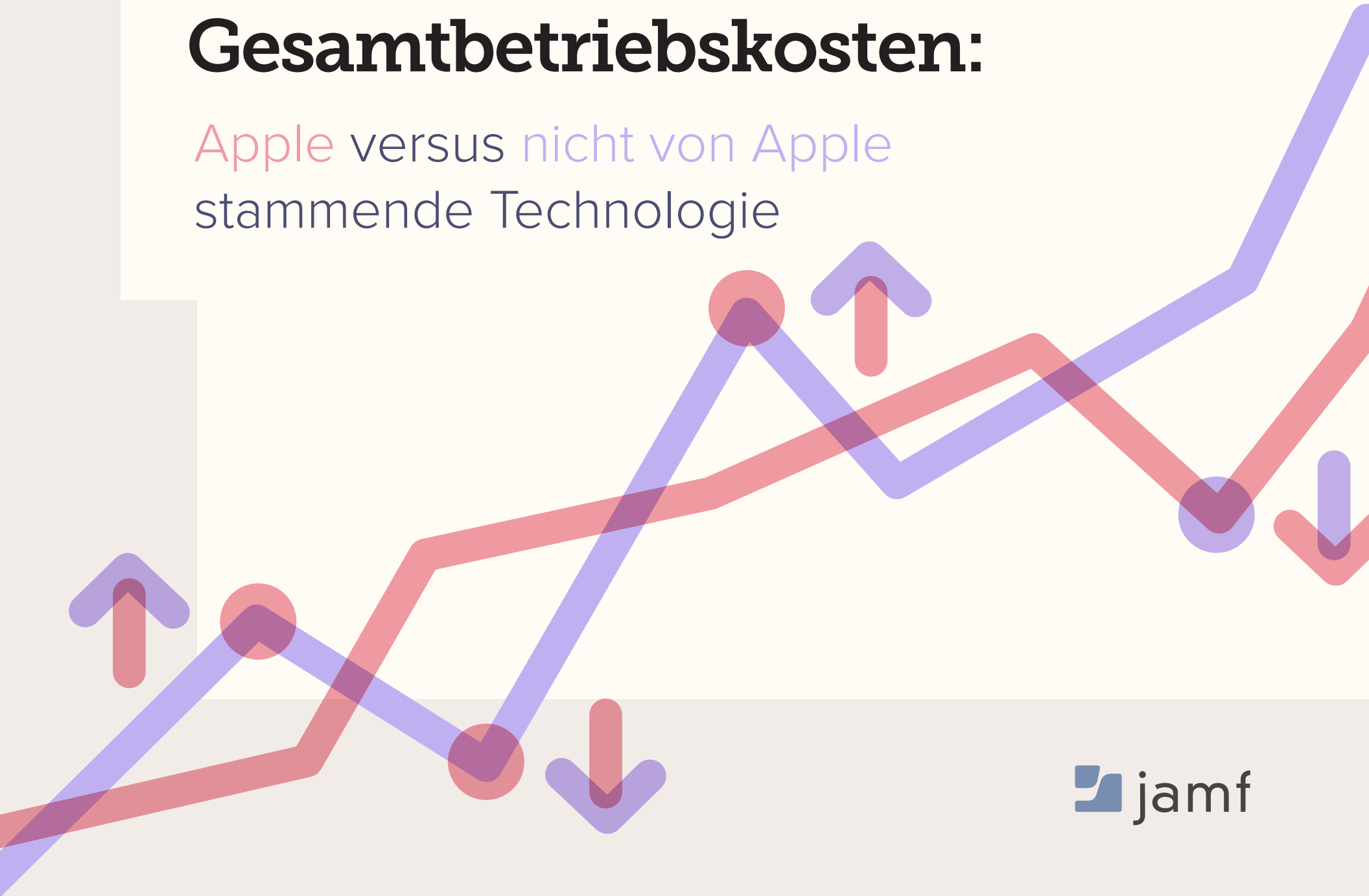
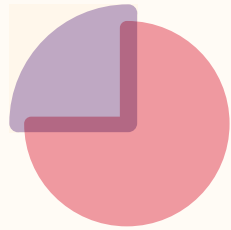


# Gesamtbetriebskosten:

Apple versus nicht von Apple  
stammende Technologie





## Mehr leisten für weniger Geld in der Hochschulbildung

Als die weltweite Pandemie viele Menschen dazu zwang, ihre Büros und Klassenzimmer zu verlassen und nach Hause zu gehen, hatten moderne Hochschuleinrichtungen bereits damit begonnen, Fern- oder hybride Lernumgebungen zu nutzen, in denen die Studierenden im Wesentlichen von überall aus studieren konnten. Was das „Lernen von überall aus“ voranbringt, ist die Technologie. Und diese Technologie wird zu einem größeren Teil des Gesamtbudgets einer Institution.

Bildungseinrichtungen haben die Aufgabe, ein ansprechendes, kreatives und außergewöhnliches Lernumfeld für jeden einzelnen Studenten zu schaffen und gleichzeitig ein strenges Budget für alle Initiativen und Abteilungen auf dem Campus zu verwalten.

Wenn es also an der Zeit ist, Hardware und Software auszuwählen, die Studenten und Lehrkräfte am besten unterstützt und selbst für die kleinsten Budgets erschwinglich und praktisch ist, wofür sollten sich Schulen dann entscheiden?

Durch die Zusammenarbeit mit der Universität von Kentucky (UK),

beantwortet dieses E-Book genau diese Frage, indem es eine Vielzahl von Gerätetypen und die Gesamtkosten für Hardware, Software und Service während ihres Lebenszyklus untersucht.



## Ermittlung der Gesamtbetriebskosten

Die Gesamtbetriebskosten (TCO) gehen über den anfänglichen Preis hinaus und bieten eine detaillierte finanzielle Schätzung, um den Käufern die direkten (Hardware und Software) und indirekten (Zeit, Ressourcen, Services) Kosten zu zeigen.

Als die Universität von Kentucky die Gesamtbetriebskosten (TCO) seiner Technologieinitiativen ermitteln wollte, mussten drei Fragen beantwortet werden:

1. Wie können wir mit der uns zur Verfügung stehenden Technologie mehr erreichen?
2. Ist es möglich, alle Kunden produktiv und auf dem neuesten Stand der Technik zu halten?
3. Können wir mithilfe des Lebenszyklusmanagements nachweisen, dass es effizienter ist, Geräte früher zu ersetzen und dabei Geld zu sparen?

Die gesamte TCO-Studie folgte von Anfang an diesen Grundwerten:

### Service

Aufrechterhaltung der Servicekontinuität, um Ausfallzeiten zu vermeiden und die Produktivität der Benutzer aufrechtzuerhalten.

### Lebensdauer der Technologie

Bestimmen Sie den Zeitraum, in dem die Technologie ihren Nutzen und Wert verliert.

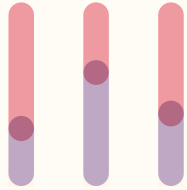
### Echtzeitdaten

Folgen Sie dem Gerätestatus in Hinsicht auf Aktualisierungen, Sicherheitspatches, Anwendungsversionen und Betriebssystemversionen in (oder nahezu in) Echtzeit.

### Datenbasiert

Identifizieren Sie die wichtigsten Leistungskennzahlen, Berichte und Analysen und entwickeln Sie kontinuierliche Verbesserungen, die sich ausschließlich auf Fakten stützen.

Mit definierten Zielen und Werten erstellte das IT-Team der Universität, das von Bill Adams, Facilities Information Services Manager, geleitet wurde, ein spezielles webbasiertes Tool zur Sammlung von Gerätedaten und zur Erstellung von visualisierten Berichten, um die unterstützten Technologien darzustellen, Trends zu erkennen und Abteilungen/Geräte zu identifizieren, die IT-Service benötigen.



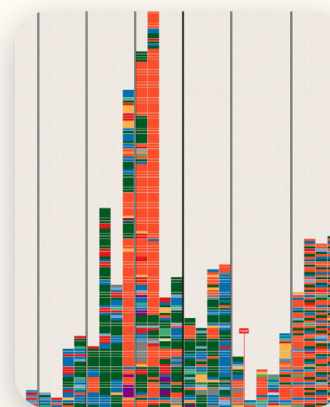
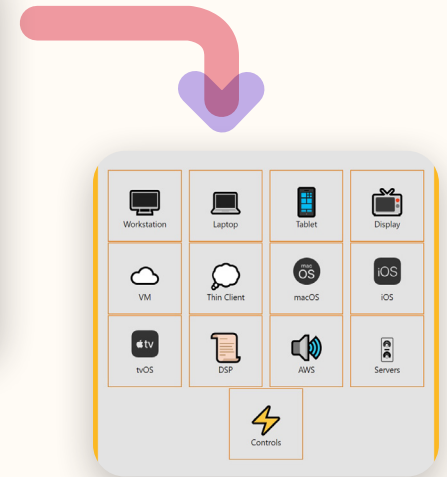
## Werte zu den Gesamtbe- triebskosten

Als die TCO-Studie und das webbasierte Tool mit der Datenerfassung begannen, wuchs das Projekt im Vereinigten Königreich schnell auf über 30 Abteilungen und Gruppen innerhalb der Abteilungen an – jede mit eigenen technologischen Anforderungen und Technologien, die genutzt werden.

Um einen verständlichen, farbcodierten Bericht zu erstellen, hat UK seine Gerätemetriken in Kategorien unterteilt:

1. Geräteübersicht nach Abteilung
2. Angebotene Dienstleistungen
3. Techniker-Tools, mit denen Geräte „in Würde altern“ können
4. Techniker-Tools für die Verwaltung der Geräteflotte
5. Sicherheitsvorkehrungen und Datensicherung

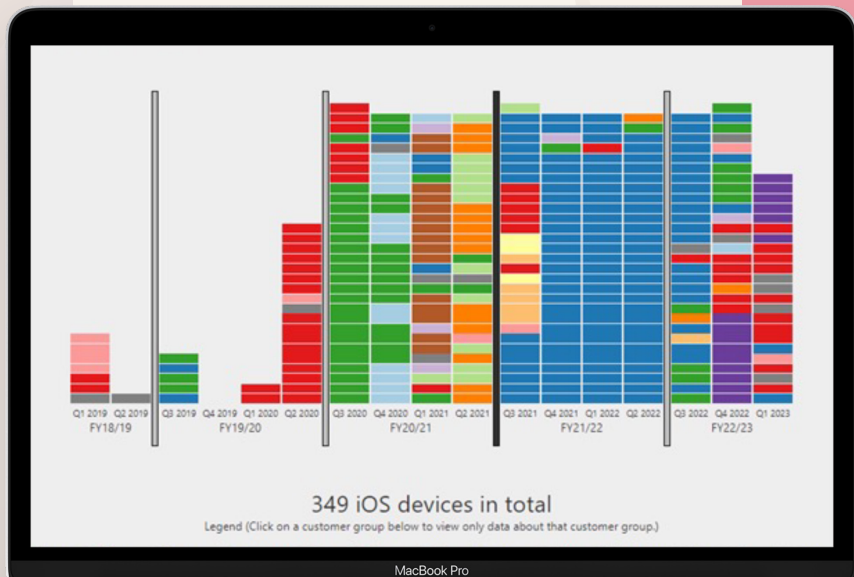
Diese fünf Metriken wurden dann nach Gerätetyp aufgeschlüsselt, sodass UK ein zusammenhängendes Bild von Hardware, Software und erbrachten und benötigten Dienstleistungen zeichnen konnte – mit dem Ergebnis einer multifaktoriellen, zusammengesetzten Bewertung für jeden Gerätetyp.



Während die Berichte erstellt wurden, teilte das IT-Team der Universität von Kentucky sie mit den Budgetverantwortlichen in den einzelnen Abteilungen/Gruppen, damit diese bestimmen konnten, wie die Geräte im Laufe der Zeit am besten budgetiert und verwaltet werden können.

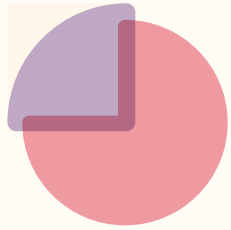
Dies zeigte ihnen auch, wann der optimale Zeitpunkt — im Hinblick auf Kosten und Geräteeffizienz — für den Austausch und die Erneuerung von Hardware ist. Dieses vorhersehbare Budgetierungsmodell hat dazu beigetragen, dass die Beteiligten die beste Hardware zum besten Preis auswählen konnten. Ebenso wichtig war es, dass es Abteilungen den optimalen Zeitpunkt für den Ersatz der Hardware zeigte, entweder am Anfang oder am Ende eines bestimmten Jahres, um dadurch Geld zu sparen.

So konnte die Universität von Kentucky damit beginnen, seine Abteilungen/Benutzer visuell darüber aufzuklären, wie man Geräte über einen bestimmten Zeitraum hinweg am besten budgetiert und verwaltet. Wenn sie einen Ersetzungszyklus in einem bestimmten Jahr vor- oder zurückverlegten, konnten sie die Auswirkungen sehen. Das bot einen vorhersehbaren Budgetzyklus und half ihnen, langfristig Geld zu sparen.



Jedes Dashboard hilft dem IT-Team der Universität von Kentucky auch dabei, Prioritäten zu setzen, welche Abteilungen und Geräte Aufmerksamkeit benötigen, welche Geräte ausgetauscht oder gewartet werden müssen, wie lange sich das Gerät im Zyklus befand, und ermöglicht wiederum vorhersehbare Budgetkosten für jede Abteilung, einschließlich der IT.

Da die IT-Abteilung und die Fachabteilungen bei der Auswahl, Verwaltung und Erneuerung der Geräte zusammenarbeiten, blieben die Supportkosten unter Kontrolle. Aber nicht alle Supportkosten sind gleich hoch.



# Gesamtbetriebskostenlücke

Um die tatsächlichen TCO-Ergebnisse zu ermitteln, berücksichtigte UK fünf grundlegende Bereiche für jeden Gerätetyp.

## Basisdienste

Was ist erforderlich, damit jede Hardware funktioniert?

## Hardware

Wie viel kostet jedes Gerät im Voraus?

## Wichtige Software

Was ist im Lieferumfang des Betriebssystems enthalten (Sicherheitstools und Bereitstellungsdienste) und wie viel kostet es?

## Verwaltung

Welche Funktionen bietet eine Verwaltungslösung und wie viel kostet sie?

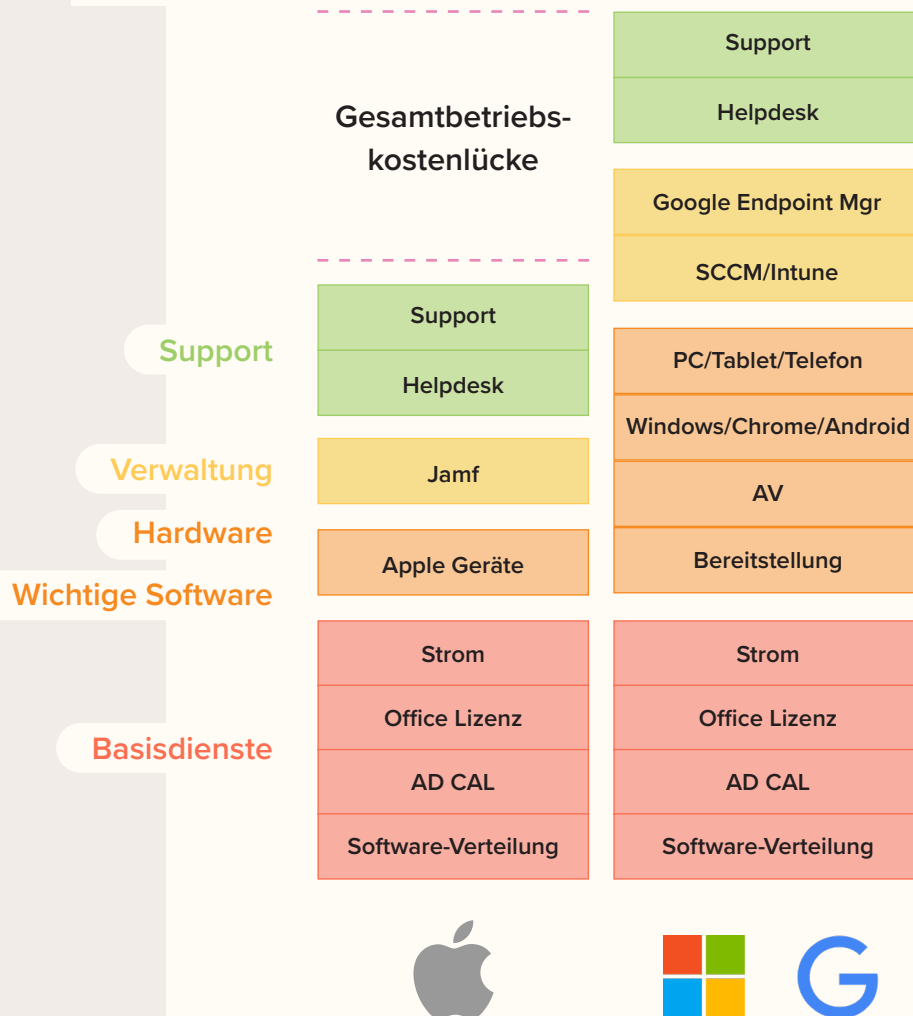
## Support

Wie viele Support-Mitarbeiter und -Ressourcen sind für die Unterstützung jeder Art von Hardware erforderlich?

**Die Anschaffungskosten für Apple-Hardware mögen zwar teurer sein als die der Konkurrenz, aber das Pendel schlägt schnell aus, wenn man über den Anschaffungspreis hinausgeht.**

Apple-Betriebssysteme sind immer kostenlos und werden in regelmäßigen Abständen veröffentlicht, sodass IT-Abteilungen und Benutzer sich angemessen auf ein Upgrade vorbereiten und die Vorteile der neuesten Ressourcen für Produktivität, Zusammenarbeit und Sicherheit kostenlos nutzen können. Apple bietet auch kostenlose Geräte- und App-Bereitstellungsdienste in Form von Apple School Manager und Apple Business Manager. Diese Dienste ermöglichen es den Universitäten unter anderem, Geräte für die Verwaltung zu registrieren und die Hardware- und App-Bereitstellung zu vereinfachen, was für Mitarbeiter und Studenten an anderen Standorten unerlässlich ist.

Ein Verwaltungssystem ist für jedes Ökosystem unerlässlich, aber Apple ist anders als andere.



Apple baut ein Management-Framework in seine Betriebssysteme ein, das von Management-Anbietern genutzt werden kann, um sie zu unterstützen. Jamf folgt jeder Apple OS Version, um Unterstützung am selben Tag zu bieten und Apple Services zu optimieren. Jamf ermöglicht es Universitäten, die Apple-Produkte einsetzen, einen benutzerdefinierten App-Katalog zu erstellen und den Nutzern On-Demand-Apps, Einstellungen und Ressourcen zur Verfügung zu stellen, wodurch die Zahl der üblichen IT-Hilfetickets erheblich reduziert und Ausfallzeiten der Nutzer vermieden werden.

Der On-Demand-Zugang zu Ressourcen ist nur einer der Gründe, warum die Supportkosten für Apple Nutzer drastisch niedriger sind. Apple gewinnt auch bei der Benutzerfreundlichkeit und erfordert weniger Anrufe beim Helpdesk zur Fehlerbehebung, laut einer globalen Studie von [Vanson Bourne](#).

Und [IBM](#) hat diese TCO-Ergebnisse bestätigt und angegeben, dass PC-Benutzer doppelt so viele Supportanrufe tätigen wie Mac Nutzer – wobei nur 5 Prozent der Mac Probleme einen Besuch der IT-Abteilung erfordern, im Vergleich zu 27 Prozent bei PCs.

Bei der Verwendung eines dedizierten Gerätemanagements von Apple ist der Unterschied bei den Gesamtbetriebskosten im Vergleich zu Google oder Microsoft unbestritten. Und das berücksichtigt nicht einmal den Restwert von Apple im Vergleich zur Konkurrenz, wenn Universitäten, Schulen und Organisationen ihre Hardware gegen neue eintauschen.

**Aber was bedeutet diese große Lücke eigentlich für die Gesamtbetriebskosten von Apple im Vergleich zu anderen?**



## Ergebnisse der Gesamtbetriebskosten

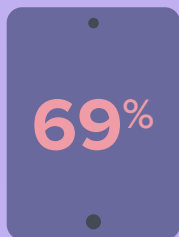
In erster Linie entdeckte UK, dass die IT-Arbeitskosten allein durch den Einsatz einer Lifecycle-Management-Lösung drastisch gesenkt werden konnten. Tatsächlich fanden sie heraus, dass sie über einen Zeitraum von drei Jahren **60 %** der täglichen Supportkosten einsparten.

Es reichte jedoch nicht aus, die Kosten für Hardware, Support und Service auf einer Gesamtebene zu betrachten. Jetzt, da sie über ihre Berichts-Dashboards verfügten — bei UK treffend als ServiceOne bezeichnet — konnten sie die TCO nach Produktkategorien, Geräteherstellern und Management-Softwarelösungen aufschlüsseln und genauer betrachten.

Gründliche Untersuchungen und Berichte haben gezeigt, dass Apple Produkte in allen Produktkategorien — unabhängig von der Anzahl der Geräte — niedrigere Gesamtbetriebskosten aufweisen.

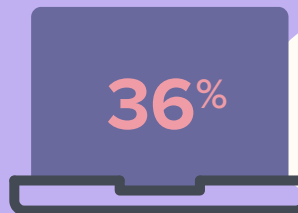
Mit den von Jamf verwalteten Apple-Geräten bei UK sind die Ergebnisse augenöffnend:

iPad Pro bietet



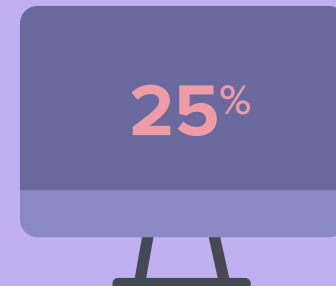
weniger Gesamtbetriebskosten als alle anderen Tablets

MacBook Pro bietet



weniger Gesamtbetriebskosten als alle anderen Laptops

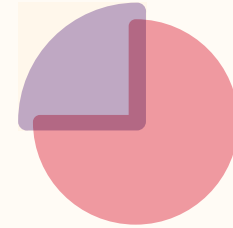
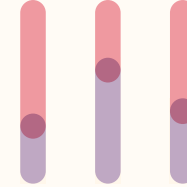
iMac bietet



weniger Gesamtbetriebskosten als alle anderen Desktops



## Was die Technologie betrifft, lügen Zahlen nie



Da eine Vielzahl von Hardware- und Managementlösungen zum Einsatz kommt, ging das IT-Team nicht mit vorgefassten Meinungen oder Vorurteilen in diese Studie. Sie wollten einfach die Technologie testen und die Ergebnisse sehen. Und sie werden dies auch weiterhin tun, da sie mehr Apple Hardware nutzen und Jamf als ihre Apple Verwaltungslösung einsetzen.

Angesichts des konsequenten Zeitplans für Betriebssystem-Upgrades, des Bestrebens von Apple, Kontinuität in das gesamte Apple-Ökosystem zu bringen, und des revolutionären M1-Chips für den Mac war es nie ein besserer Zeitpunkt, um die Hardware zu überdenken, die den Benutzern angeboten wird. Wenn man Apple Hardware mit Apple Enterprise Management von Jamf kombiniert – wie die Universität von Kentucky es tat – sinken die Support- und Arbeitskosten drastisch unter denen der Konkurrenz und ermöglichen es der IT-Abteilung, Dinge zu konfigurieren und dann zu vergessen.



Sind Sie bereit, deutlich beim Budget zu sparen und Benutzern auch die beste Apple Erfahrung zu bieten?

[Hier geht's los](#)

Oder wenden Sie sich noch heute an Ihren bevorzugten Apple Partner.