

# Orientierungshilfe für das mobile Drucken

---

**Heutzutage ist mobiles Drucken aus der Liste der effizienten Druckvorgänge nicht mehr wegzudenken. In diesem White Paper wird erläutert, wie Sie eine effektive mobile Druckplattform einrichten, die weder die Sicherheit beeinträchtigt noch Ihr Budget überstrapaziert.**

---

## **Inhaltsverzeichnis**

**Seite**

Orientierungshilfe für das mobile Drucken.....	1
Needs .....	1
Zugriff .....	2
Benutzerfreundlichkeit .....	2
Sicherheit .....	2
Softwareoptionen für das mobile Drucken .....	3
Softwareinfrastruktur.....	3
Hardwarehersteller.....	4
Cloud-Lösungen .....	4
Serverlose Lösungen.....	4
Mobile Druck-Apps .....	5
Druck-Appliance für Unternehmen .....	5
Wie steht es mit Druckauftragsbuchhaltung und -nachverfolgung? .....	6
Fazit .....	6

---

# Orientierungshilfe für das mobile Drucken

Wenn Sie sich schon einmal nach einer mobilen Drucklösung umgesehen haben, hat Sie die Vielzahl der Angebote womöglich eher ratlos zurückgelassen. Vermutlich verfügten Sie bislang über eine Softwareinfrastruktur für das Drucken, die Ihren Benutzern alles Erforderliche bot – bis Mobilität zum Thema wurde und die Frage aufwarf, wie Sie diese neue Herausforderung erfolgreich bewältigen können.

Dieses White Paper soll Ihnen als Orientierungshilfe bei der verwirrenden Vielzahl an Drucksoftware dienen, damit Sie die neuen Anforderungen an Ihr Unternehmen besser verstehen. Das Drucken stellt weiterhin eine wichtige Grundlage für die Produktivität dar. Deshalb müssen IT-Abteilungen auch in Zukunft effiziente Druckfunktionen bereitstellen.

Heutzutage ist mobiles Drucken aus der Liste der effizienten Druckvorgänge nicht mehr wegzudenken. Anwender möchten von sämtlichen Arbeitsgeräten aus auf Druckressourcen zugreifen können. Gerade mobile Benutzer setzen dabei zunehmend auf Verbraucheranwendungen und andere Behelfslösungen, die ihre Anforderungen erfüllen.

Gleichzeitig müssen Unternehmen sicherstellen, dass Druckvorgänge – und insbesondere mobiles Drucken – kein Risiko für interne Daten darstellen. Daher besteht allgemein ein großes Interesse an Druckoptionen, die ebenso einfach wie sicher sind. Die IT muss schnell handeln, um diese beiden Aspekte zu vereinbaren.

In diesem White Paper werden die wichtigsten Optionen erläutert, um zu zeigen, welche Lösungsart und welcher Anbieter für Sie am ehesten geeignet sind. Auf diese Weise können Sie nicht nur zu einer stabilen Druckinfrastruktur zurückkehren, sondern erfahren auch, wie Sie mobile Druckfunktionen in diese Infrastruktur integrieren, ohne die Bedürfnisse Ihrer Benutzer – oder Ihr Budget – dabei aus den Augen zu verlieren.

## Needs

Bevor Sie sich für eine mobile Drucklösung entscheiden, müssen Sie die konkreten Anforderungen Ihres Unternehmens ermitteln. Bedenken Sie die relative Bedeutung von Zugriff, Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit für das Unternehmen. Auf diese Weise können Sie die verschiedenen Drucksoftware-Optionen angemessen abwägen.

## Zugriff

Die Zahl mobiler Mitarbeiter nimmt stetig zu. Experten gehen davon aus, dass sie bis 2017 über ein Drittel der werktätigen Bevölkerung ausmachen werden. Zur Aufrechterhaltung ihrer Produktivität benötigen diese Mitarbeiter Zugriff auf alle herkömmlichen Dateien, Tools und Services, die von den übrigen Mitarbeitern auch verwendet werden. Und Drucken ist nur einer dieser Services.

Im Jahr 2012 druckten laut IDC 24 Prozent der Mobiltelefonbenutzer und 32 Prozent der Tablet-Benutzer von ihren Geräten. Eigentlich müsste diese Zahl noch viel höher sein. Doch ungeachtet der einfachen Handhabung moderner Smartphones und Tablet-PCs wissen überraschenderweise laut IDC 50 Prozent der Benutzer nicht, wie sie über ihre Geräte drucken können. Nur einen Monat nach Einführung von Microsoft Office für iOS durch Microsoft veröffentlichte das Unternehmen bereits ein Update. Diese neue Version verfügte über eine Funktion für mobiles Drucken, die von Benutzern am häufigsten gefordert wurde. Mobiles Drucken liegt also ganz eindeutig im Trend.

Mobiles Drucken bildet die größte neue Herausforderung in Sachen Zugriffsberechtigung, doch es stellt nur eine Facette des Druckerzugriffs dar. Denn Desktop-Benutzer benötigen den gleichen Zugriff auf Druckgeräte. In den meisten Unternehmen sind zahlreiche verschiedene Drucker im Einsatz, von modernen Desktop-Druckern über Kopiergeräte bis hin zu Plakatdruckern. Deshalb muss erwogen werden, wie der Zugriff auf all diese unterschiedlichen Geräte ermöglicht werden kann.

## Benutzerfreundlichkeit

Die Frage der Benutzerfreundlichkeit stellt sich nicht nur den Endbenutzern. Eine gute Lösung sollte zudem für die IT leicht zu implementieren und zu warten sein. Für Endbenutzer müssen Drucklösungen vor allem einfach sein. Dies gilt insbesondere für Mobilgeräte, die sich oftmals nur sehr umständlich konfigurieren lassen. Zur Aufrechterhaltung einer hohen Produktivität müssen Benutzer selbstständig auf Drucker zugreifen können, und zwar ganz ohne Helpdesk.

Um die Produktivität der IT zu gewährleisten, sind interoperable Lösungen erforderlich. Sie müssen leicht zu installieren sein und eine zentrale Verwaltung ermöglichen. Eine derart vereinfachte Verwaltung ist von entscheidender Bedeutung für kleine und mittlere Unternehmen, die sich keine festangestellten Druckadministratoren leisten können. Aber auch große Unternehmen profitieren davon, da sie die Kosten für die Unterstützung Hunderter Benutzer im Rahmen halten müssen.

## Sicherheit

Laut der Ponemon-Studie „Cost of Data Breach“<sup>1</sup> aus dem Jahr 2014 verursacht der Missbrauch von Daten derzeit Kosten von rund 3,5 Millionen US-Dollar. Die Druckinfrastruktur gehört selten zu den ersten Aspekten, die Sicherheitsexperten in Erwägung ziehen, doch sie bildet einen wichtigen Bestandteil der allgemeinen Sicherheit. Quocirca<sup>2</sup> zufolge geben 90 Prozent der Unternehmen zu, dass bei ihnen mindestens ein Fall von Datenmissbrauch im Druckbereich aufgetreten ist.

In Bezug auf die Drucksicherheit sind vier Faktoren zu berücksichtigen. Der erste Faktor ist die Verzeichnisintegration. Durch die Integration des Benutzerverzeichnisses können Sie den Zugriff auf die Druckhardware kontrollieren. Dies ist sehr wichtig, denn moderne Drucker sind nicht mehr nur Drucker. Stattdessen handelt es sich oftmals um freigegebene, vernetzte Multifunktionsgeräte (MFPs; multifunction peripherals), die sowohl als Scanner und Faxgerät als auch als Drucker fungieren. Durch diese MFPs fließen wertvolle Daten, sodass die Zugriffskontrolle eine entscheidende Rolle spielt.

---

1 [www.ponemon.org/blog/ponemon-institute-releases-2014-cost-of-data-breach-global-analysis](http://www.ponemon.org/blog/ponemon-institute-releases-2014-cost-of-data-breach-global-analysis)  
2 [www.itproportal.com/2014/09/11/90-businesses-suffer-data-breaches-through-unsecured-printing/](http://www.itproportal.com/2014/09/11/90-businesses-suffer-data-breaches-through-unsecured-printing/)

---

Der nächste Sicherheitsfaktor im Druckbereich ist das sogenannte Pull-Printing, auch „FollowMe-Printing“ genannt. Mithilfe dieser Funktion können Unternehmen Drucker so einrichten, dass ein Benutzer einen Druckauftrag persönlich am Drucker abholen muss. Somit gelangt der Ausdruck nicht in fremde Hände. Hierbei wird der Druckauftrag nur nach Einlesen einer ID-Karte oder der Eingabe einer PIN am Drucker ausgegeben.

Der dritte Faktor: Moderne MFPs enthalten oftmals eine Festplatte mit gespeicherten Daten, auf die eine Person außerhalb des Unternehmens später zugreifen könnte. Im Gegensatz zu anderen Sicherheitsfragen kann dieses Problem nicht allein von Drucksoftware gelöst werden. Zum Schutz der Festplatten ist es erforderlich, verschlüsselungsfähige Geräte anzuschaffen, den Zugriff auf Hardwareverwaltungskonsolen zu beschränken und eine angemessene Verfahrensweise für die Außerbetriebnahme zu verfolgen, damit ausrangierte Geräte bei der Entsorgung keine wertvollen Informationen mehr enthalten.

Letztlich gilt: Wie in vielen anderen IT-Belangen bringt Mobilität auch im Druckbereich ganz eigene Sicherheitsherausforderungen mit sich. Wenn die IT keine Lösung bereitstellt, greifen Benutzer dank Mobilität auf eigene und häufig unsichere Methoden zurück. Selbst eine von der IT genehmigte Lösung muss in Verwaltungsangebote für Mobilgeräte integriert werden, um das mobile Drucken angemessen abzusichern.

## Softwareoptionen für das mobile Drucken

Mobile Drucksoftware lässt sich in sechs Kategorien einordnen. Auf den folgenden Seiten finden Sie die Beschreibungen samt Vor- und Nachteilen der einzelnen Kategorien. Außerdem wird erläutert, welche Software sich für welche Unternehmensart am besten eignet.

### Softwareinfrastruktur

Ihre Softwareinfrastruktur stammt vermutlich von Microsoft oder Apple, und beide Hersteller bieten auch Drucksoftware an. Beide Unternehmen sind in puncto Betriebssysteme und Netzwerke sehr versiert, sodass sie natürlich auch die Fähigkeit besitzen, Drucksoftware eng in ihre jeweiligen Plattformen einzubinden. Allerdings bietet keines der Unternehmen umfassende mobile Druckfunktionen.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vertraute Produkte</li><li>■ Hohe Unternehmenstauglichkeit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kaum mobile Fähigkeiten, wenn überhaupt</li><li>■ Selbst entwickelte Lösungen, die nur auf einer Plattform laufen</li><li>■ Hohe laufende Wartungskosten</li><li>■ Nur grundlegende Druckfunktionen – wenig oder keine Sicherheit, Nachverfolgung usw.</li></ul>

Die Softwareinfrastruktur liefert ausreichende Druckfunktionen für Einzelpersonen und kleine Firmen, die nicht mit gemischten Infrastrukturen arbeiten. Unternehmen, die mobiles Drucken benötigen, müssen dagegen in neue Drucker investieren.

## Hardwarehersteller

Die meisten Druckerhersteller verkaufen nicht nur den Drucker, sondern auch die Drucksoftware. Der Funktionsumfang dieser Software variiert jedoch. Einige Hersteller bieten etwa ein hohes Maß an Sicherheit, andere dagegen nicht. Viele große Hersteller von Druckgeräten haben den Trend zum mobilen Drucken erkannt und bieten inzwischen mobile Drucklösungen an. Bei diesen Lösungen durchläuft ein Druckauftrag in der Regel eine öffentliche Cloud.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Hohe Unternehmenstauglichkeit</li><li>■ Stabile mobile Optionen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Lösungen sind nur mit unternehmenseigener Hardware kompatibel</li><li>■ Unterschiedliches Maß an Sicherheit</li><li>■ Verwendung einer Cloud könnte gegen bestimmte Vorschriften oder Datenschutzrichtlinien verstoßen</li><li>■ Unternehmen konzentrieren sich in erster Linie auf Hardware, dann erst auf Software</li></ul>

Wenn Sie nur eine Druckermarke verwenden möchten, können Gerätehersteller eine gute Option bieten. Falls jedoch Sicherheit für Ihr Unternehmen ein wichtiges Thema ist, sollten Sie die Anbieter sorgfältig vergleichen.

## Cloud-Lösungen

Mithilfe von Cloud-Drucklösungen werden Druckaufträge von Geräten aller Art an einen beliebigen Drucker gesendet, der mit derselben Cloud verbunden ist. Dazu müssen keinerlei Treiber oder Software installiert werden, sodass diese Lösungen äußerst benutzerfreundlich sind. Doch obwohl diese Optionen mobile Geräte unterstützen und sehr flexibel sind, bieten sie häufig nur ein geringes Maß an Sicherheit. Cloud-Druckplattformen setzen sich aus Angeboten verschiedener Hersteller zusammen, so z. B. Cloud-Anbieter, Gerätehersteller usw. Jeder von ihnen geht anderen Prioritäten nach.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Benutzerfreundlichkeit</li><li>■ Normalerweise einfach einzurichten (wenige oder keine Treiber bzw. andere Geräte erforderlich)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Begrenzte Sicherheit</li><li>■ Verwendung einer Cloud könnte gegen bestimmte Vorschriften oder Datenschutzrichtlinien verstoßen</li><li>■ Nicht alle Clouds sind mit allen Geräten kompatibel</li></ul>

Viele Angebote sind auf eine persönliche Nutzung ausgelegt, lassen sich aber auf die Bedürfnisse sehr kleiner Unternehmen ausweiten, solange diese Firmen nicht in Branchen mit hohen Sicherheitsanforderungen tätig sind. Unternehmen aus Branchen, in denen Daten streng kontrolliert werden müssen, benötigen dagegen andere Lösungen. Zudem werden größere Unternehmen feststellen, dass ihre vorhandenen Drucker nicht mit jeder Cloud kompatibel sind.

## Serverlose Lösungen

Beim serverlosen Drucken werden Dokumente direkt vom PC an einen Drucker weitergeleitet. Derartige Lösungen werden häufig von Druckgeräteherstellern angeboten und funktionieren meist nur mit den Druckern des jeweiligen Anbieters. Sie lassen sich einfach installieren und warten, bieten jedoch nur einen eingeschränkten Funktionsumfang. Darüber hinaus arbeiten diese Lösungen nur mit Desktop-Computern und verfügen nicht über mobile Funktionen.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geringere Installations- und Betriebskosten</li> <li>■ Kein Risiko eines Serverabsturzes, der das Drucken unterbricht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kein mobiles Drucken</li> <li>■ Drucknachverfolgung schwierig</li> <li>■ Lösungen nur mit begrenzter Anzahl an Geräten kompatibel (i. d. R. fünf)</li> <li>■ Lösungen funktionieren nur mit Druckern desselben Herstellers</li> </ul>

Für die meisten Unternehmen bieten serverlose Lösungen einen zu kleinen Funktionsumfang. Dennoch könnten kleine Firmen oder Teams, die lediglich Zugriff auf fünf Drucker benötigen, von der einfachen Installation und Wartung profitieren. Wer Wert auf mobiles Drucken legt, ist jedoch auf eine andere Lösung angewiesen.

### Mobile Druck-Apps

Wie bei den meisten Apps liegt auch hier der Schwerpunkt auf dem Benutzererlebnis. Druck-Apps werden von vielen verschiedenen Herstellern angeboten, die meistens neu am Markt sind. Bei solchen Startups besteht immer die Gefahr, dass sie das Geschäft aufgeben müssen oder von größeren Unternehmen aufgekauft werden, die andere Prioritäten oder Pläne verfolgen. Aus diesem Grund ist dieser Bereich der mobilen Drucklandschaft zwar dynamisch, aber potenziell unzuverlässig.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sehr einfach zu verwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Häufig von unerfahrenen Startups</li> <li>■ Bei einigen muss der Druckauftrag über Desktop-PCs geleitet werden</li> <li>■ Die meisten bieten nur begrenzte Plattform- und Geräteunterstützung</li> <li>■ Wenig Sicherheitsfunktionen</li> </ul>

Apps bieten interessante Optionen für den persönlichen Gebrauch, doch im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen der meisten Unternehmen sind sie eher ungeeignet. Alle Organisationen, die Sicherheit, Unterstützung für mehrere Gerätetypen und Drucknachverfolgung benötigen, sollten sich nur nach sehr sorgfältiger Erwägung für eine mobile App entscheiden. Mit großer Wahrscheinlichkeit finden sie anderweitig bessere Optionen.

### Druck-Appliance für Unternehmen

Druck-Appliances für Unternehmen sind Software-Appliances, die sich in die bestehende Infrastruktur eines Unternehmens einfügen und Druckfunktionen sowohl für Desktop-PCs und Notebooks als auch für Mobilgeräte bieten. Die meisten Druck-Appliances für Unternehmen bieten eine umfassende Unterstützung für Plattformen und Geräte. Dadurch sind sie mit zahlreichen Betriebssystemen und den meisten Druckern kompatibel. Für das Drucken von Mobilgeräten aus müssen Benutzer unter Umständen eine mobile App herunterladen, die eine Verbindung zur Appliance herstellt. Diese Appliances lassen sich auch in Ihr Verzeichnis einbinden, sodass Sie den Druckzugriff überwachen und begrenzte Prüfaufgaben ausführen können. Für eine umfangreichere Buchhaltung und Nachverfolgung benötigen Sie jedoch eine Lösung für die Druckauftragsbuchhaltung (siehe Abschnitt „Wie steht es mit Druckauftragsbuchhaltung und -nachverfolgung?“).

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterstützung zahlreicher Plattformen</li> <li>■ Weitreichende Geräteunterstützung</li> <li>■ Self-Service-Druckfunktionen und Software-Appliances bieten Benutzerfreundlichkeit für Anwender und IT</li> <li>■ Verzeichnisintegration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lösungen erfordern Integration von Drittanbietern für Pull-Printing-Funktion</li> <li>■ Benutzer benötigen einen mobilen Client für vollständigen Funktionsumfang</li> <li>■ Begrenzte Buchhaltungs- und Audit-Funktionen</li> </ul>

Dies ist die zuverlässigste Option für die meisten Unternehmen. Obwohl die Einrichtung einer Appliance für sehr kleine Firmen nicht immer sinnvoll ist, profitieren die meisten anderen von der umfassenden Plattform- und Geräteunterstützung.

### Wie steht es mit Druckauftragsbuchhaltung und -nachverfolgung?

Einige der Drucksoftwareprodukte in diesem White Paper bieten zwar eingeschränkte Nachverfolgungs- oder Audit-Fähigkeiten, für einen vollständigen Funktionsumfang ist jedoch meist eine Zusatzlösung erforderlich. Mithilfe dieser Lösungen können Sie nachverfolgen, wie viel in Ihrem Unternehmen gedruckt wird und von wem. Sie lassen sich sogar in Abrechnungssysteme einbinden, sodass Sie Abteilungen oder Einzelpersonen ihr Druckaufkommen in Rechnung stellen können. Lösungen für die Druckauftragsbuchhaltung sind plattformneutral und mit bestehenden Druckern kompatibel.

Die Buchhaltungssoftware kann auch als eigenständige Drucksoftware verwendet werden. Leider ist aber oftmals ein zentraler Computer erforderlich, um die Druckvorgänge zu steuern. Stellen Sie sich eine öffentliche Bibliothek vor, in der ein einzelner Computer mehrere öffentliche Drucker steuert, sodass die Bibliothekare in der Lage sind, die Verwendung einzuschränken oder zu überwachen. Zwar ist die Funktionsweise in diesem Fall ideal, doch nur in sehr kleinen Unternehmen eignet sich eine Buchhaltungssoftware als eigenständige Drucklösung.

Stattdessen ist es sinnvoll, zuerst eine Drucksoftware auszuwählen, die alle erforderlichen Grundfunktionen bietet. Anschließend können Sie eine Buchhaltungslösung hinzufügen, die die fehlenden Funktionen Ihrer Plattform ergänzt. Achten Sie bei der Auswahl einer Software für die Druckauftragsbuchhaltung auf eine Lösung, die mobiles Drucken unterstützt. Dies ist nicht bei allen Lösungen der Fall.

## Fazit

Keine Drucksoftwarelösung ist perfekt, doch für Unternehmen, die Wert auf mobiles Drucken legen, eignen sich bestimmte Optionen besser als andere. Sehr kleine Betriebe in Branchen ohne große Sicherheitsanforderungen finden zahlreiche gute Angebote auf dem Markt. Für die meisten anderen bietet wohl eine Druck-Appliance für Unternehmen die beste Lösung. Derartige Appliances gewährleisten einen ausgewogenen Zugriff von mobilen und Desktop-Benutzern, Benutzerfreundlichkeit für Anwender und IT-Abteilungen sowie Sicherheit für das Unternehmen. Damit bieten sie alles, was für eine moderne Druckumgebung erforderlich ist.

Dessen ungeachtet muss sich die IT dringend mit dem Thema mobiles Drucken beschäftigen, oder sie riskiert es, dass Endbenutzer die Angelegenheit selbst in die Hand nehmen. Dabei bedrohen Anwender unwissentlich das gesamte Unternehmen mit heimlich eingesetzten mobilen Druckern, die sie selbst erworben und in das Netzwerk eingeschleust haben, oder sie nutzen nicht genehmigte Apps, um Druckaufträge über die öffentliche Cloud zu senden.

Anhand der hier vermittelten Informationen können Sie sich nun bei der Auswahl der passenden Drucksoftware besser zurechtfinden und zu einer stabilen Druckinfrastruktur zurückkehren, die all Ihre Benutzer unabhängig von ihrem Standort verbindet, ebenso wie all ihre Geräte mit all Ihren Druckern.

Wenn Sie gerne mehr über die Möglichkeiten erfahren möchten, die Ihnen zur Verfügung stehen, setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Erfahren Sie mehr unter  
[www.microfocus.com/opentext](http://www.microfocus.com/opentext)

Stets das Neueste erfahren  
Blog von OpenText CEO  
[Mark Barrenechea](#)

