

Wirtschaftlichkeit Multifunktionaler Systeme

Von Dr. Robert Dekena im Juli 1999

Neue Lösungsansätze und ihre Wirtschaftlichkeit

Neue digitale Vervielfältigungssysteme drängen auf den Markt. Sie eröffnen den Anwendern weitere Gestaltungsmöglichkeiten der Ausgabe von Dokumenten auf Papier. Endlich können Computer-Nutzer vom Arbeitsplatz aus ihre Dokumente auf leistungsfähigen, schnellen und mit Endverarbeitungsfunktionen ausgestatteten Systemen in höheren Auflagen ausgeben. Das umständliche Ausdrucken des Dokuments auf einem Gerät (Drucker) und die anschließende Vervielfältigung auf einem anderen Gerät (Kopierer), das möglicherweise gerade besetzt ist, entfällt. Diese Möglichkeiten haben konkrete Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der Systeme.

Ein wirtschaftliche Einsatz von Druck- und Kopiersystemen wird nur dann erreicht, wenn das richtige Gerät (Drucker, Kopierer, Multifunktionssystem) an der richtigen Stelle steht und die dort benötigten Dokumente in ausreichender Qualität in der richtigem Form ausgibt und vervielfältigt. Die Grundlage jeder optimalen Vervielfältigung bildet die Analyse der zu fertigenden Dokumente, der potentiellen Stellplätze und der Anforderungen, die sich aus den spezifischen Aufgaben des Unternehmens oder der Behörde ergeben. Wirtschaftliche Lösungen verbinden die Vorteile der Drucker- und Kopiererwelten und verschaffen dem Unternehmen oder der Behörde so handfeste Einsparungseffekte.

20% weniger Kosten für die Papierausgabe im Unternehmen sind keine Utopie

Nur dem Leistungsvermögen entsprechend ausgelastete Geräte arbeiten wirtschaftlich. Je mehr Kopien/Drucke auf einem Gerät gefertigt werden, um so günstiger wird der Preis der einzelnen Seite. In den gewachsenen Vervielfältigungsstrukturen sind viele Geräte jedoch viel zu gering ausgelastet. Am Arbeitsplatz werden oft nur 400 oder weniger Drucke im Monat gefertigt. Dies führt dazu, daß die in der Anschaffung so günstigen Arbeitsplatzdrucker auf einmal einen höheren Seitenpreis (ca. 16 Pfennig) aufweisen als Kopierer (ca. 5 Pfennig) und Multifunktionssysteme (ca. 7 Pfennig) mit einem sehr viel höheren Anschaffungspreis. Nur wenn man sich dieser Tatsache bewußt ist, kann man im Einzelfall beurteilen, ob der persönliche Komfort des Ausdruckens am Arbeitsplatz die höheren Kosten wert ist.

Auf der Basis sorgfältiger Analysen können Lösungen erreicht werden, die die Druck- und Kopierkosten im Unternehmen deutlich senken. Einsparungen von 10% bis 20% der Gesamtkosten lassen sich schnell erreichen, ohne daß die Qualität der Papierausgabe darunter leidet. Im Gegenteil: moderne, leistungsfähige Vervielfältigungssysteme verfügen über eine hohe Qualität, große Zuverlässigkeit, gute Benutzerfreundlichkeit und breite Funktionalitäten.

Bei üblichen Analyseprojekten können erfahrungsgemäß, je nach Größe des Unternehmens (zwischen 50 und 750 untersuchten Mitarbeitern), Kostenreduzierungen von bis zu DM 25.000 pro Jahr erreicht werden. In Einzelfällen liegen die Einsparungen wesentlich höher.

Analyseansatz

Wir analysieren Druck- und Kopiersituationen in Unternehmen und Verwaltungen unter Verwendung von standardisierten Erhebungsmethoden und computerunterstützten Hilfsmitteln. Verschiedene Lösungsalternativen werden simuliert und berechnet. Deren Einsparungspotentiale werden aufgezeigt. So werden die wirtschaftlichste Systemausstattung und die sinnvollsten Stellplätze im Hause vorgeschlagen.

Der Lösungsvorschlag berücksichtigt die neuesten Vervielfältigungstechnologien. Er ist herstellerunabhängig und speziell auf die Belange des Unternehmens bzw. der Verwaltung zugeschnitten. Der Nutzen der Analyse liegt dann in einer

- Vollständige Übersicht über die Vervielfältigungssituation im Hause einschließlich sämtlicher Druck- und Kopierkosten.
- Neutrale Ausstattungs- und Stellplatzempfehlung sowie konkrete Hinweise für die Einführung der Systeme
- Reduzierung der gesamten Vervielfältigungskosten um durchschnittlich 10% bis 20%, was schon bei mittleren Unternehmen und Verwaltungen durchaus 25.000,- DM im Jahr ausmachen kann.

Der Preis pro Seite als Ausgangspunkt für die Wirtschaftlichkeitsberechnung

Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit der Vervielfältigungssituationen basiert auf den Kosten der verschiedenen Systeme (Drucker, Kopierer, Multifunktionssysteme), die zusammen die Gesamtlösung ausmachen. In diesem Zusammenhang lassen sich Multifunktionssysteme unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten an den traditionellen Konzepten der Vervielfältigung auf konventionellen Druckern und Kopierern messen. Zu Bedenken bleibt allerdings, daß die Geräte in unterschiedlichen Arbeitsumgebungen eingesetzt werden, so daß ein gemeinsamer Nenner für den Systemvergleich gefunden werden muß. Eine solche Vergleichsgröße kann der Preis für eine einzelne Kopie bzw. für einen einzelnen Druck sein. Dieser Preis setzt sich aus mehreren Bestandteilen (Gerätekosten, Materialkosten, Personalkosten usw.) zusammen und muß die unterschiedlichen Kostenbestimmungsgrößen (Kapazitäten, Vervielfältigungsstrukturen, Aufstellungsorte, Vertragsformen usw.) für die verschiedenen Systeme berücksichtigen.

Trendaussagen zur Wirtschaftlichkeit von Multifunktionssystemen¹

Ein Ziel der vorgenommenen Wirtschaftlichkeitsberechnungen ist es, vergleichbare Aussagen über die Kosten unterschiedlicher Systeme zu erhalten. Aufbauend auf den Erfahrungen mit der Berechnung der Kosten unterschiedlicher Systeme in ihren speziellen Einsatzsituationen lassen sich Aussagen treffen, die die Kostensituation der unterschiedlichen Geräte beschreiben. Diese Trendaussagen treffen nicht auf alle am Markt erhältlichen Geräte und alle möglichen Einsatzsituationen zu. Aber sie lassen Trends erkennen und können Hilfestellungen bei der Erstellung von Vervielfältigungskonzepten geben.

- Die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Systeme lässt sich nur anhand der Gesamtkosten vollständiger Vervielfältigungslösungen, die miteinander verglichen werden, beurteilen. Die verschiedenen Gerätetypen weisen jedoch jeweils unterschiedliche Kostenschwerpunkte auf.
 - Kopierer verfügen über günstige Gerätekosten
 - Druckaufträge verursachen geringe Personalkosten
 - Multifunktionssysteme vereinigen die Kostenstrukturen von Kopierern und Druckern auf sich. Sie liegen sowohl in den Gerätekosten als auch in den Personalkosten zwischen den beiden anderen Gruppen. Tendenziell weisen sie die geringsten Gesamtkosten auf.
- Leistungsfähige, schnelle Geräte sind wirtschaftlicher als kleinere Geräte
 - Die größere Geschwindigkeit leistungsfähiger Geräte in Verbindung mit geringeren Gerätekosten wiegt die höheren Wegekosten auf.
 - Bedingung: Die Geräte sind angemessen ausgelastet.
- Pauschale Aussagen über die Wirtschaftlichkeit bestimmter Gerätetypen (Kopierer, Drucker, Multifunktionssysteme) lassen sich nur schwer treffen. Bezogen auf den Einsatzbereich der Geräte können jedoch folgende Trends festgestellt werden:
 - Arbeitsplatzdrucker sind günstiger als Arbeitsplatzkopierer.
 - In einer Arbeitsgruppenumgebung stellen Kopierer zusammen mit den Multifunktionssystemen die wirtschaftlichste Alternative dar.
 - Auf der Etage weisen Multifunktionssysteme die günstigsten Kosten auf.

¹ Vgl. dazu die Wirtschaftlichkeitsberechnungen im BBB-Sonderdruck „Digitale Bürokopier- und Drucksysteme in der öffentlichen Verwaltung“, Köln 1998.

- Bestimmte Faktoren beeinflussen die Kostenstruktur nachhaltig:
 - Ein höherer Grafikanteil bei den gedruckten und kopierten Dokumenten erhöht die variablen Kosten der Kaufgeräte durch den zusätzlichen Tonerverbrauch erheblich. Mietgeräte sind aufgrund der zumeist im Vertrag enthaltenen Materialkosten davon nicht betroffen.
 - Nur dem Leistungsvermögen bzw. dem Mietvertragsvolumen entsprechend ausgelastete Geräte arbeiten wirtschaftlich. Eine geänderte Auslastung der Geräte beeinflusst den Fixkostenanteil der Kaufgeräte. Die Kosten für Mietgeräte hängen stark von der Abstimmung der Mietverträge (bei Verträgen mit Mindestabnahmemengen) mit den tatsächlich gefertigten Kopien/Drucke ab.
 - Die Personalkosten werden maßgeblich von der Möglichkeit beeinflusst, während des Druck- oder Kopiervorgangs an sonstigen Tätigkeiten weiterarbeiten zu können. Wegekosten fallen für alle Arbeitsgruppen- und Etagengeräte an. Die Vergrößerung der durchschnittlichen Kopier- oder Druckaufträge bzw. die Zusammenfassung von mehreren Aufträgen, die auf einem Weg bearbeitet oder abgeholt werden können, führt zu einer erheblichen Reduzierung der Wegekosten. Vergebliche Wege zu gerade nicht freien Geräten haben nur einen geringen Einfluß auf die Wegekosten und können bei digitalen Systemen durch eine entsprechende Software weiter reduziert werden.

Fazit

Für die heutige Situation der dezentralen Vervielfältigung, die vielfach von der Koexistenz von Arbeitsplatzdruckern und Abteilungs- bzw. Etagenkopierern geprägt ist, bedeutet dies, daß Drucke in der Gesamtkostenbetrachtung immer noch teurer sind als Kopien. Durch die Zusammenführung von Volumen auf einer geringeren Anzahl, angemessen ausgelasteter Geräte können die Kosten reduziert werden. Unter der Bedingung, daß die Kosten der Netzwerkanbindung der Multifunktionssysteme die Kostenvorteile nicht wieder aufheben, stellen vernetzte Multifunktionssysteme eine gute Möglichkeit dar, um unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten Druck- und Kopierfunktionen auf sich zu vereinen. Vervielfältigungslösungen auf Basis von Multifunktionssystemen können durchaus Einsparungen von 10% bis 20% der Gesamtkosten gegenüber traditionellen Lösungen aufweisen. Für den Nachweis der Wirtschaftlichkeit ist allerdings in jedem Fall eine detaillierte Analyse der speziellen Vervielfältigungssituation erforderlich.