Merkblatt zur Vor- und Nachteilen von Multifunktionsgeräten

Multifunktionsgeräte (auch als Multifunktionsdrucker bezeichnet) vereinen die Funktionen von mehreren, ansonsten getrennt anzuschaffenden Geräten in einem Gehäuse. Meist wird diese Bezeichnung für Geräte verwendet, die einen Drucker, einen Scanner, einen Kopierer und teilweise auch ein Fax umfassen. Wenn mehrere dieser Funktionen benötigt werden, bietet ein Multifunktionsgerät in der Regel mehr Vorteile als mehrere Einzelgeräte und ist außerdem die nachhaltigere Alternative.
Dies gilt umso mehr, je mehr Personen ein Multifunktionsgerät nutzen (z. B. als Team- oder Etagen-Multifunktionsgerät). Darüber entstehen zusätzliche Vorteile, wenn man Multifunktionsgeräte an das zentrale Druck-Management-System PaperCut anschließt.

Vorteile von Multifunktions- gegenüber Einzelgeräten[1] [2] [3]:

- günstigerer Anschaffungspreis, insbesondere unter Berücksichtigung zusätzlicher Funktionen und einer längeren Nutzungsdauer
- erheblich geringerer Ressourcen- und Energieverbrauch (Klimaschutz, Nachhaltigkeit) bei Produktion, Lieferung, Betrieb und Entsorgung
- zentrale Wartung der Geräte und automatische Nachlieferung und Entsorgung von Tonern
- geringere Energiekosten (geringere Kosten im Standby)
- geringerer Platzbedarf, Verwendung einer einzigen Stromquelle, eines Geräteanschlusses sowie Belegung einer Netzwerkdose
- geringere Gesundheitsbelastung durch Feinstaub (Ultrafeine Partikel – UFP)[4], sofern MFG dezentral, außerhalb von Büros aufgestellt werden können
- einheitliches Bedienungskonzept und erhöhte Funktionalität
- zusätzliche Funktionen wie Scannen in Farbe, Texterkennung und Unterdrückung von weißen Seiten können genutzt werden.
- zentrale Geräte können meist auch arbeiten, ohne an einen PC angeschlossen zu sein, z. B. zum Erstellen von Kopien bzw. Scannen mit Weiterleitung per E-Mail oder ins Home-Verzeichnis

zusätzliche Vorteile bei der Kombination mit dem PaperCut-Abrechnungssystem

- Konfiguration der PaperCut-Geräte erfolgt zentral, Nutzung ausschließlich von Berechtigen
- Zentrales Monitoring und Reporting von Druckkosten aller Geräte einschließlich CO_2-Bilanz und Papierverbrauch
- Flexibilität:
  - Möglichkeit der Nutzung von PaperCut-Geräten an anderen Standorten
  - eine Druckerwarteschlange für alle Geräte: Druckaufträge sind nicht standortgebunden, sondern können an sämtlichen PaperCut-Druckern ausgelöst werden (Follow-Me-Print), über Web-Client Möglichkeit der individuellen Auswahl und Bearbeitung einzelner Druckaufträge
  - Scan- To-Mail und Scan-To-Folder sind direkt für alle Mitarbeitenden ohne Konfiguration verfügbar.
- Kosten und Abrechnung:
  - Kosten werden ausschließlich fällig, sofern vorhandene Geräte genutzt werden
  - erheblich geringer Verwaltungsaufwand für die Abrechnung und Buchung in den Referaten Beschaffung und Haushalt; kein Aufwand mehr auf Institutsebene, da ausschließlich zentral
  - Druckkostenabrechnung auf Kostenstellenebene per Knopfdruck

---

[1] https://de.wikipedia.org/wiki/Multifunktionsger%C3%A4t

[2] Leitfaden zur nachhaltigen Beschaffung von Bürogeräten mit Druckfunktion (2015/16): https://www.hessen-nachhaltig.de/files/content/downloads/mach-mit/Leitfaden%20zur%20nachhaltigen%20Beschaffung%20von%20B%C3%BCroger%C3%A4ten%20mit%20Druckfunktion.pdf

[3] Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung (UBA, 2021): https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/leitfaden-zur-umweltfreundlichen-oeffentlichen-30

[4] Anhang Nachhaltige Beschaffung der HNEE (2023): https://www.hnee.de/_obj/CFF50D6B-D82F-4871-ADEB-B7C79F870BFB/inline/Anhang_Nachhaltige-Beschaffung.pdf

Zusammenstellung: Dr. Tiemo Timmermann, Dr. Juds-Burghardt, 21.06.2024

    - Möglichkeit, auf privates Guthaben zu drucken
- Erhöhte Sicherheit:
    - keine Nutzung der Geräte ohne gültigen Account
    - Geräte haben eine gesicherte Konfigurationsoberfläche und sind in separatem Netzwerk, um unbefugten Zugriff zu verhindern (Risikominimierung für Cyberangriffe)

Nachteile von Multifunktions- gegenüber Einzelgeräten

- Größe und Gewicht sind im Allgemeinen höher als die der jeweiligen Einzelgeräte.
- Fehler können sämtliche Funktionen des Geräts beeinträchtigen.
- Ein gemeinsames Multifunktionsgerät im Büro kann „Stau“ verursachen (Defekt, Überlastung).
- Oft muss das Gesamtgerät ausgetauscht werden, wenn man eine Teilfunktion ersetzen will.

Fazit: Multifunktionsgeräte sind für fast alle Einsatzsituationen die nachhaltigere und sparsamere Alternative gegenüber Einzelgeräten. Sie verbrauchen weniger Energie und Umweltressourcen, sind kostengünstiger, schonen die Gesundheit am Arbeitsplatz und erleichtern das Monitoring von Arbeitsprozessen. Für hoch spezialisierte Anwendungen, räumlich isolierte Büros oder eine sehr hohe Frequenz einzelner Funktionen können Einzelgeräte die bessere Alternative sein.