



TOTAL COST OF OWNERSHIP

von robusten mobilen Geräten im
rauen Arbeitsumfeld

Bürorechner mit günstigem Anschaffungspreis

=

kostenoptimierter Erfolg im Baustellenumfeld

Ein Irrtum



STUDIE DEUTSCHER BAUINDUSTRIE-VERBAND (DIB) 2023



- Ø Computerausfälle auf Baustellen haben erhebliche Auswirkungen auf die Bauzeit und die Kosten. Sie können dazu führen, dass
 - Bauarbeiten unterbrochen werden müssen,
 - Baumaschinen nicht genutzt werden können und
 - Baumaterialien nicht verarbeitet werden können.

- Ø Computerausfälle können auf Baustellen zu Verzögerungen von bis zu zwei Wochen führen.

- Ø Die zusätzlichen Kosten können sich auf bis zu 100.000 Euro belaufen.*

(Studie Deutscher Bauindustrie-Verband (DIB), 2023)



STUDIE DEUTSCHER BAUINDUSTRIE-VERBAND (DIB) 2023

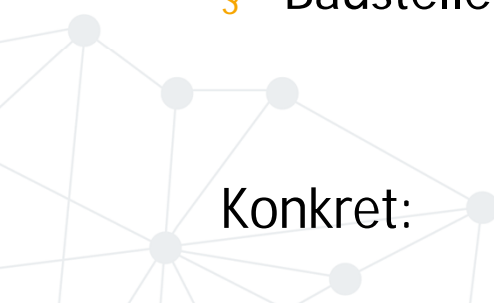


Teilnehmer: 200 Unternehmen mit 1.000 Baustellen

Die Ergebnisse:

- § \emptyset - Ausfallzeit auf Baustellen durch Computer-Ausfälle: 1,5 Tage / Jahr
- § Gesamtausfallzeit beträgt 3% der gesamten Arbeitszeit auf Baustellen
- § Kleinere Baustellen mit wenigen Computern häufiger von Ausfällen betroffen
- § Baustellen mit komplexen Bauverfahren häufiger von Ausfällen betroffen

Konkret:



Konkrete Ergebnisse:

- § ∅ Ausfallzeiten bei Baustellen mit weniger als 10 Mitarbeitern ca. 2 Tage / Jahr
- § ∅ Ausfallzeiten bei Baustellen mit mehr als 100 Mitarbeitern ca. 1 Tag / Jahr
- § Baustellen mit komplexen Bauverfahren, wie z. B. Tunnelbau oder Hochhausbau, waren häufiger von Ausfällen betroffen als Baustellen mit einfachen Bauverfahren
- § Die häufigsten Hardwarefehler waren Festplattenausfälle und Netzteilausfälle.
- § Die häufigsten Softwarefehler waren Systemfehler und Anwendungsfehler
- § Die ∅ - Ausfallzeit beträgt 24 Stunden.

COMPUTER AUF BAUSTELLEN – DIE TCO



- ∅ Der Nutzwert eines Geräts im Verhältnis zu einem anderen lässt sich nicht allein durch den Vergleich der Anschaffungspreise bestimmen.
- ∅ Hilfreicher ist es, die Echkosten über den Gerätelebenszyklus der Geräte in einem Unternehmen zu ermitteln und diese gegenüberzustellen (Total Cost of Ownership, TCO)
- ∅ Die TCO ist eine umfassende Berechnung, die alle Kosten berücksichtigt, die im Zusammenhang mit dem Erwerb, der Nutzung und dem Unterhalt eines Produkts entstehen.
- ∅ Folgende Kostenfaktoren sind zu berücksichtigten:



TOTAL COST OF OWNERSHIP (DEFINITION)

- ∅ Anschaffungskosten
 - § Kauf-/Leasingkosten
- ∅ Betriebskosten
 - § Wartung / Reparaturen
 - § Akku-Ersatz
 - § Softwarelizenzen
 - § Schulungen
- ∅ Lebensdauer

$$TCO = \text{Anschaffungskosten} + (\text{Betriebskosten pro Jahr} \times \text{Lebensdauer})$$

TOTAL COST OF OWNERSHIP (REPARATURKOSTEN)



Zu den durchschnittlichen Wartungs-/Reparaturkosten gehören:

- jährliche Supportkosten für die Systembetreuung
- Kosten für Fehlerbehebung
- Ausgaben für Kleinreparaturen
- Produktivitätsverlust der Endbenutzer
- IT-Reparaturzeit (Ausfallzeit)
- Zeit und Aufwand für den Austausch von Daten für Endbenutzer und IT
- Gegebenenfalls Datenverlust



GERÄTEAUSFÄLLE

Ein paar Zahlen...



IDC-STUDIE: GERÄTEAUSFÄLLE GENERELL

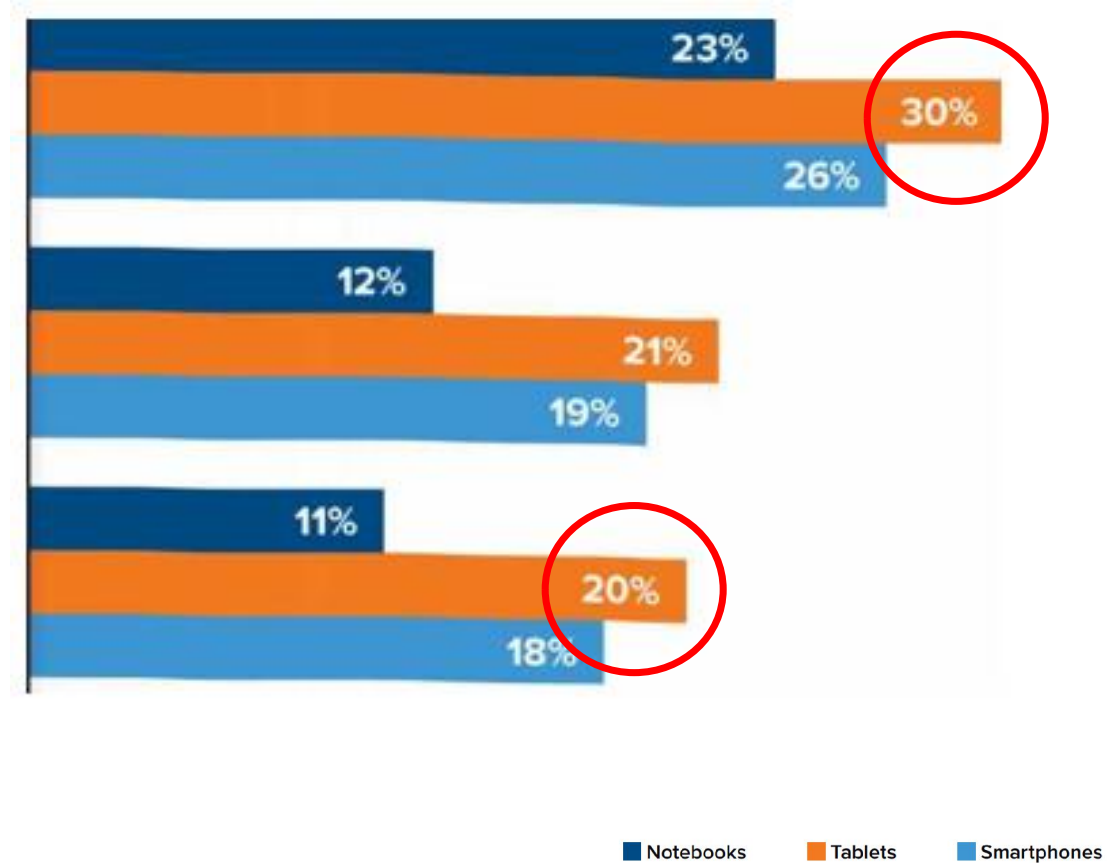


Angaben der teilnehmenden Unternehmen in den 12 Monaten vor der Befragung

Beliebige Reparatur

Reparatur aufgrund von Hardwaredefekten

Reparatur aufgrund von Unfällen oder Unachtsamkeit

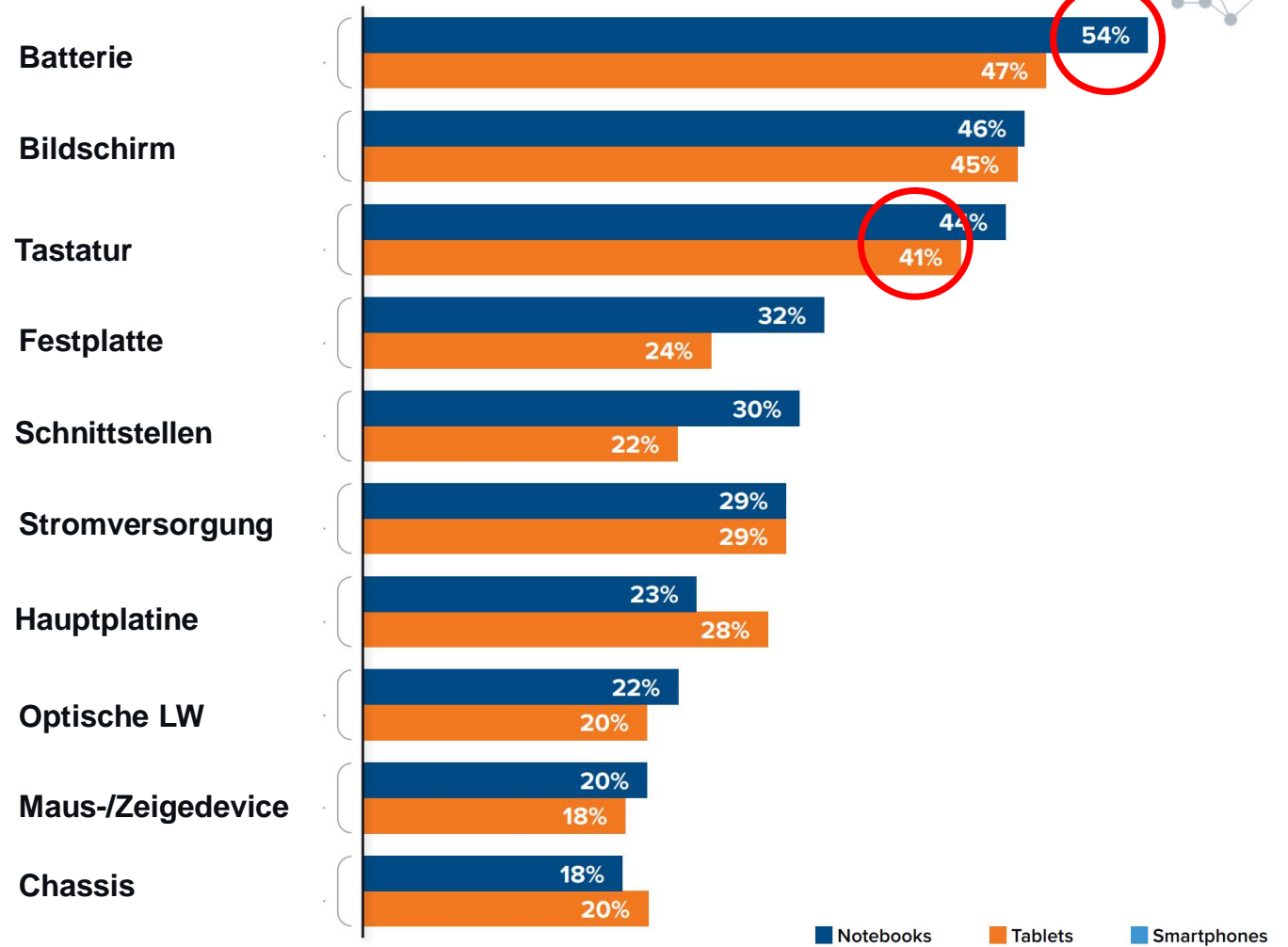


■ Notebooks ■ Tablets ■ Smartphones

IDC-STUDIE: KOMPONENTENAUSFÄLLE IM DETAIL



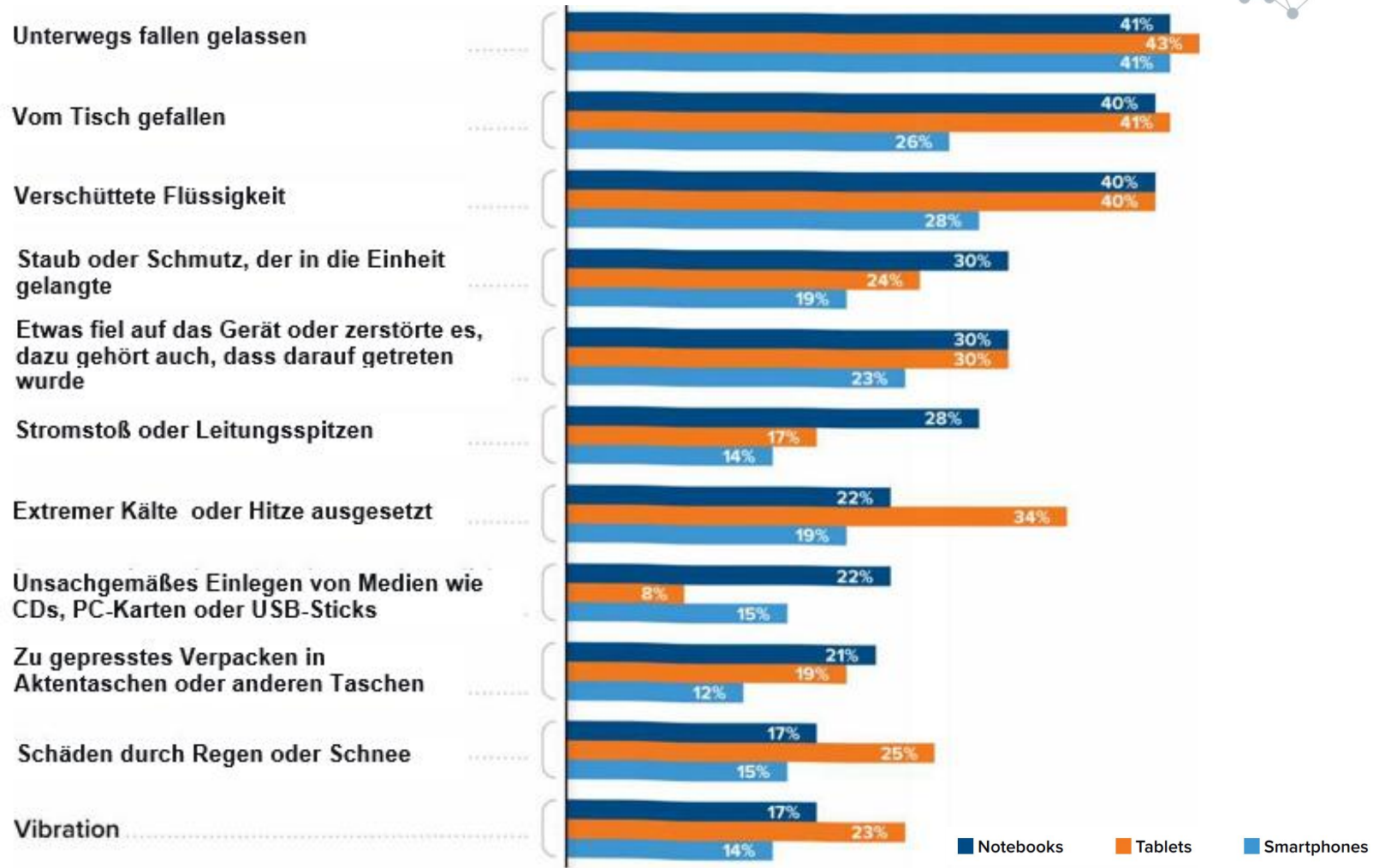
Angaben der teilnehmenden Unternehmen in den 12 Monaten vor der Befragung



IDC-STUDIE: GRÜNDE FÜR COMPUTERSCHÄDEN



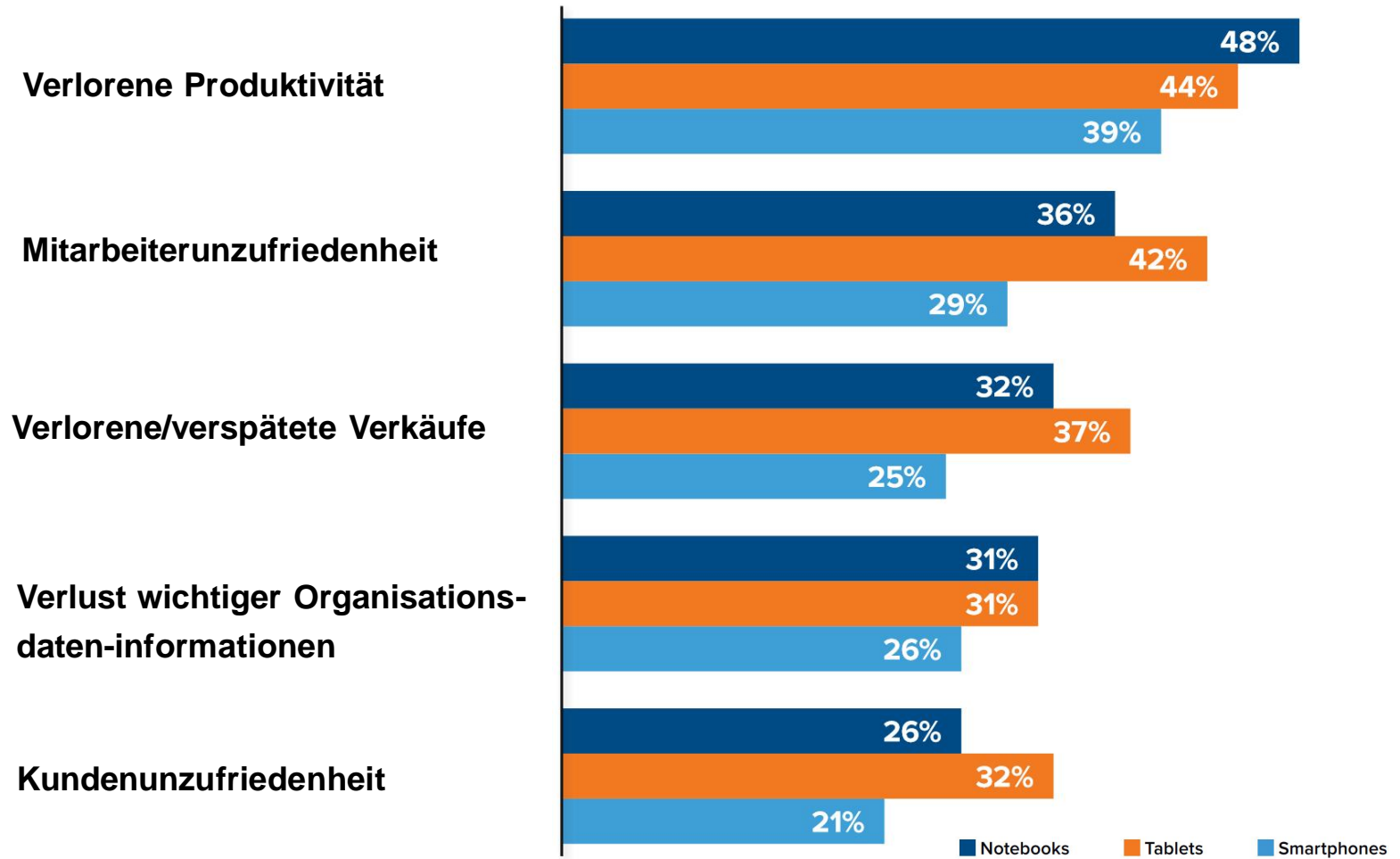
Angaben der teilnehmenden Unternehmen in den 12 Monaten vor der Befragung



IDC-STUDIE: FOLGEERSCHEINUNG VON COMPUTERAUSFÄLLEN



Effekte bei den teilnehmenden Unternehmen in den 12 Monaten vor der Befragung

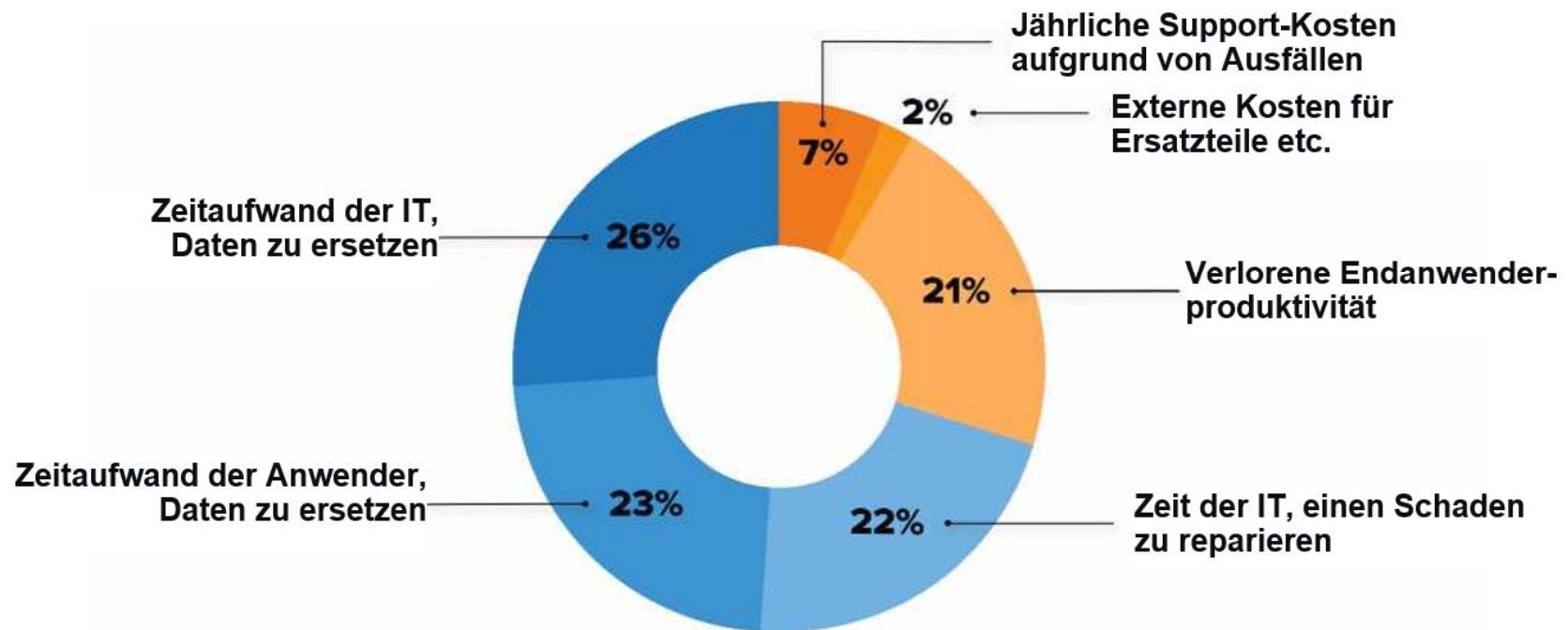


IDC-STUDIE: DETAILKOSTEN COMPUTER-AUSFALL



Vollkosten pro Ausfall bei einem Tablet

Durchschnittliche Kosten: EUR 2.190.-



COMPUTER AUF BAUSTELLEN – RUGGED DEVICES



Die Alternative: Spezialgeräte für raue Umgebungen („Rugged Devices“)

Robuste und widerstandsfähige Geräte, die speziell für Mitarbeiter entwickelt wurden, die in herausfordernden Umgebungen Höchstleistung erbringen.

Ø Wenn eine Aufgabe geschäftskritisch ist, müssen es auch die Werkzeuge sein.

Die höheren Anschaffungskosten werden durch die langfristigen Einsparungen, die diese Geräte erzielen, bei Weitem wettgemacht.



COMPUTER AUF BAUSTELLEN – RUGGED DEVICES



Kostenvergleich „Panasonic Toughbook“ zu Standard-Geräten

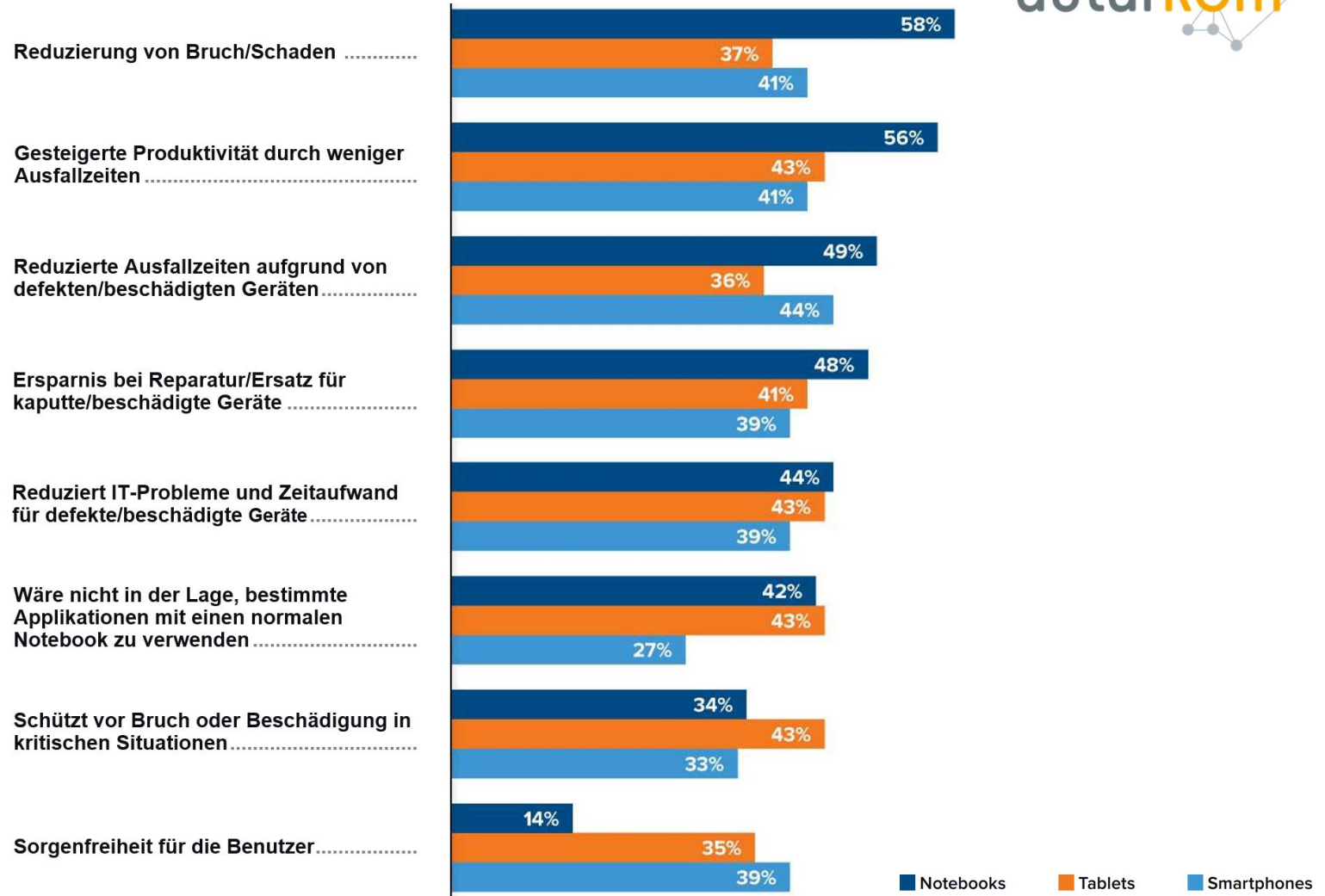
- Ø Höhere Anschaffungskosten für Toughbooks (ca. 1.000 EUR Mehrkosten)
- Ø Deutlich geringere Wartungs- und Reparaturkosten der Toughbooks
- Ø Fallresistent gegen Stürze aus bis zu 1,80 Metern Höhe (MIL-STD-810H)
- Ø Versiegelte Gehäuse (Schutz gegen Flüssigkeiten)
- Ø Versiegelte Tastatur (Schutz gegen Staub und Schmutz)
- Ø Deutlich weniger Ausfälle als herkömmliche Office Geräte
- Ø Längere Lebenszeit der Geräte



IDC-STUDIE: „RUGGED DEVICES“



Hauptvorteile von „Rugged Devices“ im Vergleich zu Standard-Geräten aus Sicht der teilnehmenden Unternehmen



RUGGED DEVICES - FAZIT



- Ø Die Anschaffungskosten für Rugged Devices sind höher
- Ø In rauen Einsatzumgebungen punkten die Rugged Devices aber mit ihrer Unempfindlichkeit gegen äußere Einflüsse
- Ø Längere Lebensdauer und geringere Ausfallzeiten erhöhen die Produktivität der Mitarbeiter und gleichen die initialen Mehrkosten mehr als aus
- Ø Seltenerer Ausfälle erhöhen die Mitarbeiterzufriedenheit

Und abschließend:

Vermiedene Computerausfälle helfen, Bauvorhaben im geplanten finanziellen und organisatorischen Rahmen abwickeln zu können.



KABELLOS IN DIE ZUKUNFT

zielgerichtet. innovativ. passgenau

autarkom GmbH
Am Wulfbach 3
78570 Mühlheim
Tel.: 07463-99 58 681
Mail: info@autarkom.de

