

Studie

# **Einsatz von Ladestationen für mobile Endgeräte in Wartezonen von Ämtern**

von

Dr. Leonhardt Wohlschlager, Executive Consultant, CGI<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> An dieser Stelle möchte ich den Teilnehmern für ihre Partizipation sehr danken. Ohne sie wäre eine repräsentative Studie über das oben genannte Thema nicht möglich gewesen.

## Executive Summary

### Ausgangssituation

Der ursprüngliche Anlass der Umfrage „Ladestationen für mobile Endgeräte in den Wartezonen von Ämtern“ bestand in einem Antrag der Fraktion eines kommunalen Exekutivorgans zum Oktober 2016 an eben dieses Exekutivorgan, der ähnlich wie folgt lautete:

Im Wartebereich wird an einem geeigneten Platz eine Ladestation für Mobiltelefone aufgestellt. Die einzelnen Ladestationen sind abschließbar und stellen Ladekabel aller gängigen Smartphones zur Verfügung.

### Auftrag

Kurz danach wurde CGI durch den Leiter der Informations- und Kommunikationstechnologie damit beauftragt, mittels der von CGI vorgeschlagenen Design-Thinking-Erhebungsmethode benutzerorientierter Interviews die Endbenutzer, sprich die Bürger, über den Einsatz solcher Ladestationen in den Wartezonen des Amts zu befragen und eine Entscheidungsvorlage für einen Beschluss vorzulegen. Die Studie sollte wegen des ansonsten zu großen Aufwands nicht „repräsentativ“ sein.

### Ergebnis: Bürger bevorzugt Ladekabel direkt an Sitzplätzen

Auf Basis der in den 13 durchgeführten Interviews in den Wartezonen vor Ort erhobenen Daten konnten die Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken und Optionen einer Beschaffung und Nutzung der Ladestationen identifiziert werden. Anhand der Daten konnte festgestellt werden, dass der Bürger sein mobiles Endgerät bereits während des Ladevorgangs nutzen möchte. Als Alternativen zu den Ladestationen konnten daher identifiziert werden: 1. Steckdosen am Sitzplatz (wie z.B. am Münchner Flughafen) und 2. Ladekabel direkt am Sitzplatz. Steckdosen am Sitzplatz kommen, wie die Interviews ergaben, der durch den Bürger bevorzugten Handy-Nutzung während des Ladevorgangs entgegen; allerdings muss der Bürger hierfür sein Ladekabel mitbringen. Folglich erscheint als beste Option die Bereitstellung von Ladekabeln direkt an Sitzplätzen.

### Beschluss gegen die Ladestationen und Interesse an Fragebogen-Studie

Die Beschlussvorlage für die Ladestationen wurde mittlerweile durch das Exekutivorgan sowie auch auf Ebene zweier einflussreicher Behördenleiter abgelehnt (Stand: Februar 2017). Aufgrund des allgemeinen Interesses an der zu diesem Zeitpunkt bereits gestarteten Online-Umfrage zu „Ladestationen für mobile Endgeräte in Ämtern“ wurde die Studie jedoch zu Ende geführt.

### Erhebung mittels Online-Fragebogen in Sozial Netzwerken

Hierzu wurden nach einem Pretest deutschsprachige Bürger in ganz Deutschland mit einem Online-Fragebogen in Sozialen Netzwerken befragt. Ihnen wurden dieselben, allerdings auf den Kanal „Soziales Netzwerk“ angepassten 30 Fragen gestellt, die auch in den Interviews gestellt wurden. Zum besseren Verständnis wurden die Fragen geringfügig geändert, da der moderierende Interviewer dem Befragten trotz Web 3.0 hier nicht stets zur Seite stehen konnte.

Inhaltlich hatte dies keine Konsequenzen. Der Fragebogen stand von Februar bis April 2017 rund 2,5 Monate online.

### **Statistische Basis der Online-Befragung**

Nach 2,5 Monaten schlossen 101 selbstentschiedene Online-Nutzer, die in Sozialen Netzwerken angesprochen wurden, die Umfrage vollständig ab, wobei die meisten Nutzer E-Mail-Adressen verwendeten, die auf den Namen des Teilnehmers schließen lassen (>90%). Da die Beantwortung der meisten Online-Fragen obligatorisch war, liegen für nahezu jede Frage der insgesamt 30 Fragen (inkl. Fragen mit Mehrfachantworten) mehr als 100 Antworten vor. Die Studie ist damit nach der Faustregeln der Statistik „repräsentativ“ (inkl. eines Online-Bias). Verfahren der deskriptiven Statistik können entsprechend angewendet werden. Die Ergebnisse wurden mittels SPSS und Excel ermittelt.

### **Top-Ergebnisse aus der Online-Befragung**

Die Top-Ergebnisse der Online-Befragung im Hinblick auf die Neuheit der Erkenntnisse sind:

#### Einsatz von Ladestationen sinnvoll, aber ohne Bezahlung

79% der Bürger halten den Einsatz von Ladestationen für mobile Endgeräte in den Wartezonen von Ämtern für sinnvoll. 83% der Online-Befragten möchten die Nutzung der Ladestationen zum Laden ihrer mobilen Endgeräte in Ämtern nicht bezahlen. Die Daten aus den Interviews in den Wartezonen ergaben noch, dass die Bürger mit 50% Ja- und 50% Nein-Antworten unentschieden waren.

#### Bürger wünscht Ladekabel direkt am Sitzplatz und Nutzung während des Ladevorgangs

Das Ergebnis aus den Interviews bestätigt sich. 58% möchten die Ladestation so nutzen, dass sie ihr mobiles Endgerät mit einem bereitgestellten Kabel an der Ladestation verbinden und es während des Ladens nutzen können; 64% möchten ihr mobiles Endgerät entweder in der Hand halten oder es bis zu einer Entfernung von 1 Meter ablegen, wenn sie ihr Gerät nicht abschließen können. Nur 19% möchten das Gerät einschließen. Wenn es kein Schließfach gibt, beträgt die Toleranzgrenze für eine Ablage des Endgeräts an der Ladestation maximal 5 Meter.

#### Bürger bevorzugt eine PIN für die Schließfächer

Wenn die Ladestation ein Schließfach hat, bevorzugen 34% der Bürger eine PIN, 26% einen normalen Schlüssel, 18,8% einen Fingerprint. Bei der Umfrage in den Wartezonen hatten die Antworten für normalen Schlüssel, Chipkarte und Personalausweis die höchsten Prozentwerte und waren gleichverteilt.

#### Nichtnutzung der Ladestation vor allem wegen Datenschutzgründen

31% der Bürger nennen Datenschutzgründe als häufigsten Grund für die Nichtnutzung. Es folgen Hygienegründe mit 24% und Befindlichkeitsgründe mit 12%. Für 30% liegen sonstige Gründe vor. Dieses Ergebnis ist abweichend von dem Ergebnis aus den Interviews: Hier waren mit 27% Befindlichkeitsgründe die häufigste Ursache für eine Nichtnutzung.

#### Informationskiosk, Navigationshilfe und Hotspotfunktion werden als nützlich gesehen

Die Bürger halten für sinnvoll eine Hotspotfunktion (91%) sowie einen Bildschirm an der Ladestation zur Informationsrecherche nach Services der Behörde (66%), als Anleitung (61%) zur Benutzung der Ladestation oder als Medium für aktuelle Hinweise und Informationen (60%).

### Eignung der Design-Thinking-Methode zur „kreativen“ Hypothesengenerierung

Bis auf die Ergebnisse zur Bezahlung (83% vs. 50% Ablehnung) entsprechen die Ergebnisse nach Tendenz und Häufigkeit auffällig den Ergebnissen aus den Interviews. Die nutzerorientierten Interviews (n=13) können also gut zur Erzielung einer Tendenzaussage herangezogen werden. Außerdem bieten sie bessere Möglichkeiten zur Erfassung sonstiger Antworten für die Ideensuche.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> In nicht wenigen renommierten Schriften über empirische Sozialforschung wird vorgeschlagen, dass der Mangel an Repräsentativität einer einzigen Stichprobe auf die Grundgesamtheit durch den Einsatz mehrerer Erhebungsmethoden mit mehreren Stichproben kompensiert werden kann. Diesem Vorschlag wird hier Folge geleistet.