# Integrative Analyse der Nutzungsdaten einer Webplattform

## Einleitung und Kontext

## Diese Studie fasst zwei umfangreiche Datenanalysen zusammen. Beide Auswertungen basieren auf \*\*Nutzungsdaten einer Web-Plattform\*\* und untersuchen \*\*Traffic‐Quellen\*\*, \*\*Geräte- und Nutzerverhalten\*\*, \*\*Landingpages\*\*, Ereignisse(Events)\*\* sowie \*\*zeitliche Muster\*\*.

## In der ersten Studie wurden Daten aus sieben DataFrames (Landingpage-Aufrufe, Nutzerverhalten, Nutzeraktionen, Traffic-Quellen, Gerätetypen, Herkunft neuer Besucher, Demografie) untersucht.

## Die zweite Studie vertiefte diese Analyse mit \*\*Clustering-Methoden (K-means und PCA)\*\*, einer \*\*Assoziationsregel-Analyse\*\*, \*\*Zeitreihen-Aggregation\*\* sowie \*\*Feiertags-/Wochentags-Analysen\*\*.

## Dabei ergeben sich mehrere Themengebiete, die in den folgenden Abschnitten strukturiert dargestellt werden. Um die Ergebnisse kritisch einzuordnen, werden allgemeine Erkenntnisse aus der Webanalyse herangezogen (z. B. die Bedeutung der Sitzungsdauer und die Unterschiede zwischen Desktop- und Mobile-Nutzung

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Datenquellen und Kennzahlen

## Die analysierten Daten stammen aus dem Looker-Studio Dashboard, wurden in eine PostgreSQL-Datenbank übertragen und decken folgende Bereiche ab:

## | Bereich | Datenquelle (DataFrame) | Wichtige Kennzahlen |

## | \*\*Landingpages\*\* | `df\_landingpage` | Seitenaufrufe pro Tag und Seitentitel |

## | \*\*Nutzerverhalten\*\* | `df\_user\_behaviors` | Anzahl Nutzer, durchschnittliche Verweildauer, Absprungrate, Seiten pro Sitzung |

## | \*\*Nutzeraktionen\*\* | `df\_what\_did\_user\_do` | Häufigkeit von Events wie "Checked", "Website", "Email", "Phone" usw. |

## | \*\*Traffic-Quellen\*\* | `df\_where\_did\_they\_come\_from`, `df\_where\_new\_visitors\_come\_from` | Herkunft aller Besucher und neuer Besucher (Google, Direkt, Referral etc.) |

## | \*\*Geräte\*\* | `df\_what\_devices\_used` | Nutzung von Desktop, Mobile, Tablet, Smart-TV |

## | \*\*Demografie\*\* | `df\_who\_was\_visiting` | Geschlechterverteilung |

## Die Kennzahlen zeigen u. a. folgende allgemeine Muster:

## \* \*\*Demografie:\*\* 7 060 Besucherinnen und 1 505 Besucher → deutliche Dominanz weiblicher Nutzer.

## \* \*\*Geräte:\*\* Desktop- (74 594 Aufrufe) und Mobile-Nutzung (71 715 Aufrufe) dominieren; Tablets (2 057) und Smart-TVs (7) spielen kaum eine Rolle. Desktop und Mobilnutzer interagieren jedoch unterschiedlich: In der breiten Webanalyse

## besuchen Desktop-Nutzer im Durchschnitt mehr Seiten und bleiben länger, während Mobile-Nutzer schneller abspringen.

## \* \*\*Neue Besucher:\*\* Hauptrouten sind Google-Suche (~29 487 Sessions), direkte Zugriffe (~9 380) und das Referral \*\*kompetenznetz-einsamkeit.de\*\* (~517).

## \* \*\*Häufigste Events:\*\* "Checked", "Website", "Email", "Phone" und "Image". „Checked“ dominiert mit 12 828 Nutzern bzw. 20 383 Ereignissen.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Nutzerstruktur: Demografie und Geräte

### Geschlechterverteilung

## Der Datensatz weist ein starkes Ungleichgewicht auf: rund \*\*82 % der Nutzer sind weiblich\*\* (7 060 zu 1 505). Diese Dominanz kann auf das Angebot der Web-Plattform (z. B. thematisch auf Frauen ausgerichtet) zurückzuführen sein.

## Männer sind somit eine kleine, aber potenziell interessante Nische.

## Beim Interpretieren von Daten sollten solche Ungleichgewichte berücksichtigt werden, da sie statistische Kennzahlen verzerren können.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Gerätetypen und Engagement

## Die Geräteverteilung zeigt, dass Desktop und Mobile die Plattform dominieren.

## Allerdings unterscheidet sich das \*\*Engagement (Events pro Nutzer)\*\* deutlich nach Gerät:

## | Gerätetyp | Nutzer (gesamt) | Events (gesamt) | Events pro Nutzer |

## | \*\*Desktop\*\* | 74 594 | 33 525 | 0,45 |

## | \*\*Mobile\*\* | 71 715 | 33 525 | 0,47 |

## | \*\*Tablet\*\* | 2 057 | 23 462 | 11,41 |

## | \*\*Smart TV\*\* | 7 | 133 | 19,0 |

## Die enorme Event-Rate bei Tablets und Smart-TVs ist auf \*\*sehr kleine Stichproben\*\* zurückzuführen. Desktop- und Mobilnutzer lösen deutlich weniger Events pro Sitzung aus. Generell gilt in der Webanalyse, dass

## \*\*Desktop-Sitzungen durchschnittlich länger sind und mehr Seiten umfassen\*\*, während \*\*Mobile-Sitzungen kürzer sind und eine höhere Absprungrate aufweisen\*\*.

## Diese Unterschiede sollten bei der Optimierung von Inhalten und Call-to-Action (CTA) berücksichtigt werden.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Traffic-Quellen und Besuchertypen

### Allgemeines Besuchsaufkommen

## Die meisten Besuche stammen aus \*\*Suchmaschinen (Google)\*\* und \*\*direkten Zugriffen\*\*. Referrals von externen Websites spielen eine untergeordnete Rolle.

## Die Verteilung der neuen Besucher spiegelt dieses Muster wider: SEO bleibt der wichtigste Akquisitionskanal, gefolgt von einer loyalen Stammkundschaft (direkte Aufrufe).

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Clusteranalyse: Quellen & Intensität

## Die zweite Studie führte ein K-Means-Clustering auf \*\*Traffic-Quellen und Intensität\*\* durch. Zwei Cluster wurden identifiziert:

## | Cluster | Merkmale | Interpretation |

## | \*\*Geringe Nutzerzahl & Traffic\*\* | wenige Nutzer (~26), hauptsächlich Googleund Direktzugriffe, niedrige Eventzahl | Seiten mit kleiner Zielgruppe; möglicherweise neue oder wenig attraktive Inhalte. |

## | \*\*Hoher Traffic & Engagement\*\* | viele Nutzer (~76) und Events (~56), zahlreiche Direktzugriffe (~55) | Bedeutende Seiten oder Kampagnen mit hoher Reichweite und Interaktion. |

## Die \*\*PCA-Analyse\*\* zeigt, dass die erste Komponente (~49 % Varianz) stark mit der Nutzerzahl, Google-Traffic und Events korreliert. Die zweite Komponente (~16 %) hängt positiv mit Seiten pro Sitzung und Events zusammen. Daraus lässt

## sich ableiten, dass \*\*hohe Nutzerzahlen typischerweise von Google kommen\*\*, während \*\*Direktzugriffe\*\* zwar weniger Nutzer bringen, aber zu längerem Verweilen führen.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Clustering der Besucherquellen

## Eine weitere Clusterung betrachtete \*\*konkrete Traffic-Quellen\*\* (Google, Direkt, Partnerseiten). Drei Cluster wurden identifiziert:

## | Cluster | Kurzbeschreibung | Interpretation |

## | \*\*Kleiner Traffic, moderates Engagement\*\* | wenige Sessions, moderate Seitenaufrufe pro Session | „Andere“ Quellen oder kleine Partner liefern wenig Traffic, aber wertvolles Engagement. |

## | \*\*Großer Traffic, geringes Engagement\*\* | viele Sessions, aber geringe Seitenaufrufe pro Session | v. a. Google-Besuche; hohe Reichweite, aber oberflächliche Nutzung. |

## | \*\*Mittlerer Traffic, hohes Engagement\*\* | mittlere Sessions, viele Seitenaufrufe pro Session | Direkte Zugriffe; zwar weniger Besucher als Google, aber sehr engagierte Nutzer. |

## Diese Ergebnisse belegen, dass \*\*Google\*\* als breiter, aber oberflächlicher Kanal wirkt, während \*\*Direktzugriffe\*\* qualitativ wertvoller sind. Marketing-Strategien sollten diese Unterschiede berücksichtigen (z. B. Landingpages für Suchmaschinen optimieren, aber auch Stammnutzer binden).

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Nutzerverhalten und Engagement

### Kennzahlen und Korrelationen

## Wesentliche Metriken wie \*\*Seitenaufrufe\*\*, \*\*durchschnittliche Verweildauer\*\*, \*\*Absprungrate\*\* und \*\*Seiten pro Sitzung\*\* wurden untersucht. Es zeigten sich folgende Beziehungen:

## \* \*\*Seitenaufrufe vs. Absprungrate:\*\* negativ korreliert (-0,38); je mehr Seiten ein Nutzer aufruft, desto niedriger ist die Absprungrate. Dieser Zusammenhang entspricht dem allgemeinen Befund, dass \*\*lange Sitzungen und niedrige

## Absprungraten\*\* positiv korreliert sind.

## \* \*\*Verweildauer vs. Seiten pro Sitzung:\*\* positiv korreliert (0,56); längere Sitzungen gehen mit mehr Seitenaufrufen einher.

## \* \*\*Absprungrate vs. Verweildauer:\*\* negativ korreliert (-0,39); hohe Absprungraten drücken den Durchschnitt der Sitzungsdauer, da Bounces als sehr kurze Sitzungen gezählt werden.

## Diese Korrelationen unterstreichen, dass \*\*ansprechender Content und klare Navigation\*\* entscheidend sind, um Nutzer länger zu halten und sie zu weiteren Seiten zu bewegen.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Zeitreihenanalyse: Trends, Saisonalität und Anomalien

## Die tägliche Aggregation der Metriken offenbart saisonale Muster. Eine Trenddekomposition zeigte:

## 1. \*\*Trend:\*\* anfangs steigende, später fallende Nutzerzahlen und Seitenaufrufe.

## 2. \*\*Saisonale Komponente:\*\* regelmäßige Peaks in bestimmten Monaten; möglicherweise korreliert mit Feiertagen, Kampagnen oder gesellschaftlichen Ereignissen.

## 3. \*\*Residuen (Anomalien):\*\* bestimmte Tage mit extremen Werten wurden mittels IsolationForest als Ausreißer identifiziert. Beispiele: ein Tag mit 610 Seitenaufrufen bei nur 3 Nutzern oder 729 Aufrufen mit 100 % Absprungrate.

## Solche Ausreißer könnten auf Bots, Messfehler oder gezielte Kampagnen hinweisen und sollten gesondert untersucht werden.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Zeitabhängige Nutzungsmuster

## Die zweite Studie ergänzte eine \*\*Wochentags- und Feiertagsanalyse\*\*. Mobile Nutzer mit längerer Verweildauer waren häufiger am Wochenende aktiv, während Desktop-Intensivnutzer überwiegend an Werktagen surften.

## An Feiertagen zeigten Cluster mit sehr langen Sitzungen oder hoher Eventzahl eine deutliche Zunahme, was auf intensivere Nutzung in der Freizeit hindeutet.

## Für das Marketing bedeutet dies, dass \*\*Wochenend-Kampagnen\*\* gezielt auf mobile Zielgruppen zugeschnitten werden sollten, während \*\*Werktagsaktionen\*\* eher Desktop-Nutzer ansprechen.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Clusteranalysen: Geräte, Verhalten und Engagement

## Die zweite Studie untersuchte unterschiedliche \*\*Merkmalssets\*\* und identifizierte mehrere Cluster mit spezifischen Nutzerprofilen.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Device & Verhalten (Gerät + Aktivität)

## Zwei Cluster zeichnen sich durch unterschiedliche Nutzungsmuster aus:

## | Cluster | Merkmale | Interpretation |

## | \*\*Desktop-Nutzer, hohe Aktivität\*\* | sehr viele Seitenaufrufe (~284), hohe Desktop-Nutzung (~163), lange Verweildauer (~130 s) | Intensive Recherche über Desktop; Nutzer sind stark engagiert und schauen sich viele Seiten an. |

## | \*\*Mobile Nutzer, hohe Verweildauer\*\* | weniger Seitenaufrufe (~91), überwiegend Mobile (~49), Verweildauer ≈ 98 s | Mobile Besuche mit moderatem Engagement; Nutzer stöbern mobil, bleiben aber relativ lange auf einzelnen Seiten. |

## Die PCA-Analyse zeigt, dass die erste Komponente von Seitenaufrufen und Gerätenutzung geprägt ist (~46 % Varianz), während die zweite Komponente (~20 % Varianz) stark mit Verweildauer (positiv) und Ereignisanzahl (negativ) korreliert.

## \*\*Desktop-Nutzer\*\* liegen im PCA-Raum deutlich separat von \*\*Mobile-Nutzern\*\*, was auf unterschiedliche Nutzungsszenarien (arbeits- vs. freizeitbezogen) hinweist.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Zeit & Event-Verhalten

## Drei Cluster kombinierten Verweildauer, Eventanzahl und Seiten pro Sitzung:

## | Cluster | Merkmale | Interpretation |

## | \*\*Kurze bis mittlere Verweildauer\*\* | Verweildauer ≈ 109 s, moderate Nutzerzahl (~28), Seiten pro Sitzung ≈ 5,5 | Typisches Besucherverhalten mit durchschnittlichem Engagement. |

## | \*\*Hohe Nutzerzahl mit schnellen Aktionen\*\* | viele Nutzer (~78), kurze Verweildauer (~95 s), hohe Eventzahl (~59) | Viele Besucher, die schnell Aktionen ausführen (Event-getrieben). |

## | \*\*Intensive Nutzung (sehr lange Sitzungen)\*\* | sehr lange Verweildauer (~471 s), sehr wenige Nutzer (~2) | Ausreißer: sehr wenige Personen mit extrem langen Sitzungen, evtl. Bots oder interne Tests. |

## Diese Cluster belegen, dass \*\*sehr lange Verweildauern\*\* meist selten auftreten und das Gesamtbild verzerren können. Event-basierte Besucher hingegen interagieren schnell und verlassen die Seite rasch.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Traffic-Quellen (Geräte) und Engagement

## Ein weiteres Clustering betrachtete die Kombination aus \*\*Gerätetyp und Quelle\*\*:

## | Cluster | Merkmale | Interpretation |

## | \*\*Dominant Desktop Traffic\*\* | sehr hohe Desktop-Zahlen (~388) | Seiten, die überwiegend über Desktop besucht werden, wohl beruflich oder informativ. |

## | \*\*Ausgewogener Mobile/Desktop Traffic\*\* | mobile (~47) und Desktop (~44) Besuche ausgeglichen | Balanced Nutzung ohne klaren Schwerpunkt. |

## | \*\*Hoher Mobile Traffic\*\* | Mobil dominiert (~140) | Starke mobile Nutzung; Nutzer surfen überwiegend unterwegs oder über Social-Traffic. |

## Die PCA-Analyse ordnete diese Cluster entlang einer Achse „Desktop vs. Mobile“ ein; Desktop-dominierte Seiten lagen links (negativ), Mobile-dominierte rechts (positiv).

## Damit wird deutlich, dass \*\*Gerätetyp und Quelle\*\* gemeinsam entscheidend für das Nutzerverhalten sind.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Engagement-Verhalten

## Zwei Cluster unterscheiden sich hinsichtlich \*\*Seitenaufrufen, Verweildauer und Seiten pro Sitzung\*\*:

## | Cluster | Merkmale | Interpretation |

## | \*\*Stark engagierte Nutzer\*\* | sehr hohe Seitenaufrufe (~253), lange Verweildauer (~147 s), viele Seiten pro Sitzung (~12,6) | Kleine, aber sehr wertvolle Nutzergruppe; intensives Informations- oder Beratungssuchen. |

## | \*\*Moderates Engagement\*\* | durchschnittliche Seitenaufrufe (~90), Verweildauer (~90 s) | Mehrheit der Nutzer mit moderatem Interesse. |

## Desktop-Nutzer und männliche Nutzer zeigten in der Assoziationsanalyse oft \*\*mehrfach gebündelte Aktionen\*\* und gehören häufig zu den stark engagierten Segmenten.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Landingpages, Event-Funnel und Conversion

### Landingpage-Analyse

## Für jede Kombination aus Landingpage und Traffic-Quelle wurden \*\*Seitenaufrufe\*\*, \*\*durchschnittliche Verweildauer\*\* und \*\*Absprungrate\*\* berechnet.

## Die wichtigsten Erkenntnisse:

## \* \*\*Top-Performing Pages:\*\* „Ich brauche Redezeit“ und „Willkommen“ generieren über \*\*32 000–33 000 Aufrufe\*\* über Google und Direktzugriffe. Die Verweildauer liegt bei ~97 s, die Absprungrate bei ~27 %, was für Landingpages sehr gut ist.

## \* \*\*Inhaltsseiten:\*\* „Du suchst Redezeit?“ weist weniger Aufrufe (~8 000–11 000), aber längere Verweildauern (~122 s) auf – Nutzer lesen hier intensiver.

## \* \*\*Schwache Seiten:\*\* Einige Einträge haben 0 Aufrufe oder sehr hohe Absprungraten (> 35 %). Sie sollten hinsichtlich Sichtbarkeit, Inhalt und technischer Funktion überprüft werden.

## Diese Ergebnisse unterstützen den Befund, dass \*\*gut strukturierte Inhalte und klare Navigation\*\* die Verweildauer erhöhen und Absprünge verringern.

## Für Seiten mit hoher Absprungrate sollten zielgerichtete Maßnahmen (Optimierung von Titeln, CTAs, Ladezeiten) ergriffen werden.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Event-Funnel

## Die Event-Analyse bildet einen simplen \*\*Conversion-Funnel\*\* ab:

## | Event | Aktive Nutzer (gesamt) | Ereignisse (gesamt) | Bedeutung |

## | \*\*Checked\*\* | 12 828 | 20 383 | Häufigstes Event; vermutlich initiale Auswahl oder Informationscheck. |

## | \*\*Website\*\* | 7 329 | 8 005 | Aufruf externer Webseiten (z. B. Kontakt). |

## | \*\*Email\*\* | 2 961 | 3 602 | Kontaktaufnahme per E-Mail; fortgeschrittener Funnel-Schritt. |

## | \*\*Phone\*\* | 1 137 | 1 434 | Telefonischer Kontakt; tiefster Funnel-Schritt. |

## | \*\*Image\*\* | 88 | 101 | Seltenes Ereignis, hat kaum Einfluss auf Conversion. |

## Der starke Rückgang zwischen „Checked“ und „Email/Phone“ zeigt, dass viele Nutzer den letzten Schritt nicht gehen. Mögliche Gründe sind fehlendes Vertrauen, zu viele Zwischenschritte oder unklare CTAs.

## Optimierungsmöglichkeiten sind u. a. \*\*prominent platzierte Kontaktbuttons\*\*, \*\*verkürzte Formulare\*\* und \*\*Vertrauenssignale\*\* (Testimonials, Datenschutzhinweise).

## Auch Desktop-Nutzer und Männer neigen laut Assoziationsanalyse dazu, \*\*mehrere Kanäle gleichzeitig zu nutzen\*\* (Email + Phone + Website).

## Dies eröffnet Cross-Selling-Chancen, etwa indem man nach dem E-Mail-Kontakt auch telefonische Beratung anbietet.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Zusammenführung der Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen

### Zielgruppen- und Gerätefokus

## \* \*\*Personalisierte Ansprache:\*\* Die identifizierten Cluster zeigen unterschiedliche Nutzerprofile. Desktop-Intensivnutzer suchen eher tiefgehende Informationen, während Mobile-Nutzer kurze, schnell verfügbare Inhalte bevorzugen.

## Inhalte und CTAs sollten entsprechend angepasst werden (z. B. ausführliche Dossiers für Desktop, kompakte FAQ für Mobile).

## \* \*\*Gender-Balance:\*\* Der große Anteil weiblicher Nutzer deutet auf Chancen, männliche Zielgruppen gezielt anzusprechen (z. B. gendersensible Sprache, spezifische Inhalte). Gleichzeitig sollten Marketing-Maßnahmen die bestehenden

## Nutzerinnen nicht vernachlässigen.

## \* \*\*Device-Optimierung:\*\* Mobile-Nutzer dominieren zahlenmäßig, haben aber kürzere Sitzungen und höhere Absprungraten. Responsives Design, schnelle Ladezeiten und mobilfreundliche Navigation sind entscheidend. Desktop-Nutzer

## investieren dagegen mehr Zeit; hier können komplexere Features, detaillierte Informationen und personalisierte Empfehlungen sinnvoll sein.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Traffic-Quellen und Marketing

## \* \*\*SEO ausbauen:\*\* Da Google der wichtigste Besucherkanal ist, sollten relevante Keywords und strukturierte Daten optimiert werden.

## \* \*\*Direktzugriffe pflegen:\*\* Direkte Besucher zeigen hohes Engagement. Newsletter, Lesezeichen und personalisierte Startseiten können diese loyale Gruppe binden.

## \* \*\*Partnerschaften prüfen:\*\* Referral-Quellen liefern derzeit wenig Traffic. Kooperationen mit thematisch passenden Websites könnten zusätzlichen qualitativen Traffic bringen.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Inhaltliche Optimierung

## \* \*\*Landingpages priorisieren:\*\* Erfolgreiche Seiten wie „Ich brauche Redezeit“ sollten im SEO, in Anzeigen und in der internen Verlinkung hervorgehoben werden.

## \* \*\*Schwache Seiten überarbeiten:\*\* Seiten mit hoher Absprungrate oder 0 Aufrufen müssen hinsichtlich Inhalt, Usability und Auffindbarkeit verbessert oder konsolidiert werden.

## \* \*\*Klare Navigation & CTAs:\*\* Negative Korrelationen zwischen Absprungrate und Verweildauer zeigen, dass eine intuitive Navigation und klare Handlungsaufforderungen entscheidend sind.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Funnel- und Engagement-Optimierung

## \* \*\*Engagement steigern:\*\* Desktop- und Mobile-Nutzer lösen wenige Events aus. Hier sollten neue Interaktionsmöglichkeiten getestet werden (z. B. Chat, Downloads, interaktive Tools).

## \* \*\*Vertrauen im Funnel:\*\* Um den Drop-off zwischen „Checked“ und „Email/Phone“ zu verringern, sollten Vertrauens-Elemente (Testimonials, Datenschutzhinweise) eingesetzt und Formulare vereinfacht werden.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Zeitliche und saisonale Strategien

## \* \*\*Wochentags- und Feiertags-Segmente:\*\* Mobile-Nutzer sind am Wochenende aktiver, Desktop-Nutzer vor allem werktags. Kampagnen sollten sich an diesen Mustern orientieren.

## \* \*\*Saisonalitäten nutzen:\*\* Wiederkehrende Peaks (z. B. vor Feiertagen) bieten Chancen für gezielte Promotions. Anomalien sollten analysiert werden, um erfolgreiche Kampagnen oder technische Fehler zu identifizieren.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Weiterführende Analysen

## \* \*\*Externe Faktoren:\*\* Die Daten sollten regelmäßig aktualisiert und um externe Faktoren ergänzt werden (Wetter, Werbekampagnen, Schulferien).

## \* \*\*A/B-Tests:\*\* Hypothesen aus den Cluster- und Funnel-Analysen sollten mit A/B-Tests validiert werden, um kausale Effekte nachzuweisen.

## \* \*\*Stichprobengröße erhöhen:\*\* Kleine Segmente (männliche Nutzer, Smart-TV-Nutzung) sollten durch zusätzliche Datensammlung gestützt werden, um robuste Aussagen zu ermöglichen.

## \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Fazit

## Die Kombination aus beiden Studien liefert ein \*\*ganzheitliches Bild der Web-Plattform\*\*. Sie zeigt, welche Nutzergruppen existieren, wie sie über verschiedene Kanäle und Geräte auf die Seite kommen, wie sie sich verhalten und

## wo Optimierungspotenzial besteht. Durch die Verknüpfung von \*\*Korrelationen, Cluster-Analysen, Zeitreihen und Assoziationsregeln\*\* ergeben sich konkrete Handlungsempfehlungen für die \*\*Personalisierung von Inhalten\*\*,

## \*\*Optimierung der Landingpages\*\*, \*\*Steigerung des Engagements\*\* und \*\*zeitabhängige Marketingstrategien\*\*.

## Die zentrale Herausforderung besteht darin, die \*\*Balance zwischen Quantität (Traffic) und Qualität (Engagement)\*\* zu finden und diese kontinuierlich mit datengetriebenen Experimenten zu verbessern.