



® evolution

DEEPER INSIGHTS DAY

14. DEZEMBER 2023

*Rätsel Response: Erfolgsfaktoren & Tools für
beste Ausschöpfung und höchste Datenqualität*

Dr. Anita Petersen & Dr. Nicole Lehnert

HERZLICH WILLKOMMEN



Dr. Nicole Lehnert
Soziologin und Mathematikerin

Seit 9 Jahren Senior Researcherin bei ^(r)evolution



Dr. Anita Petersen
Diplom-Psychologin

Seit 15 Jahren im Management der ^(r)evolution



Wo alles beginnt:
Die Grundgesamtheit



*Selbsterschaffung der
Stichprobe:*
Hoffen oder Handeln

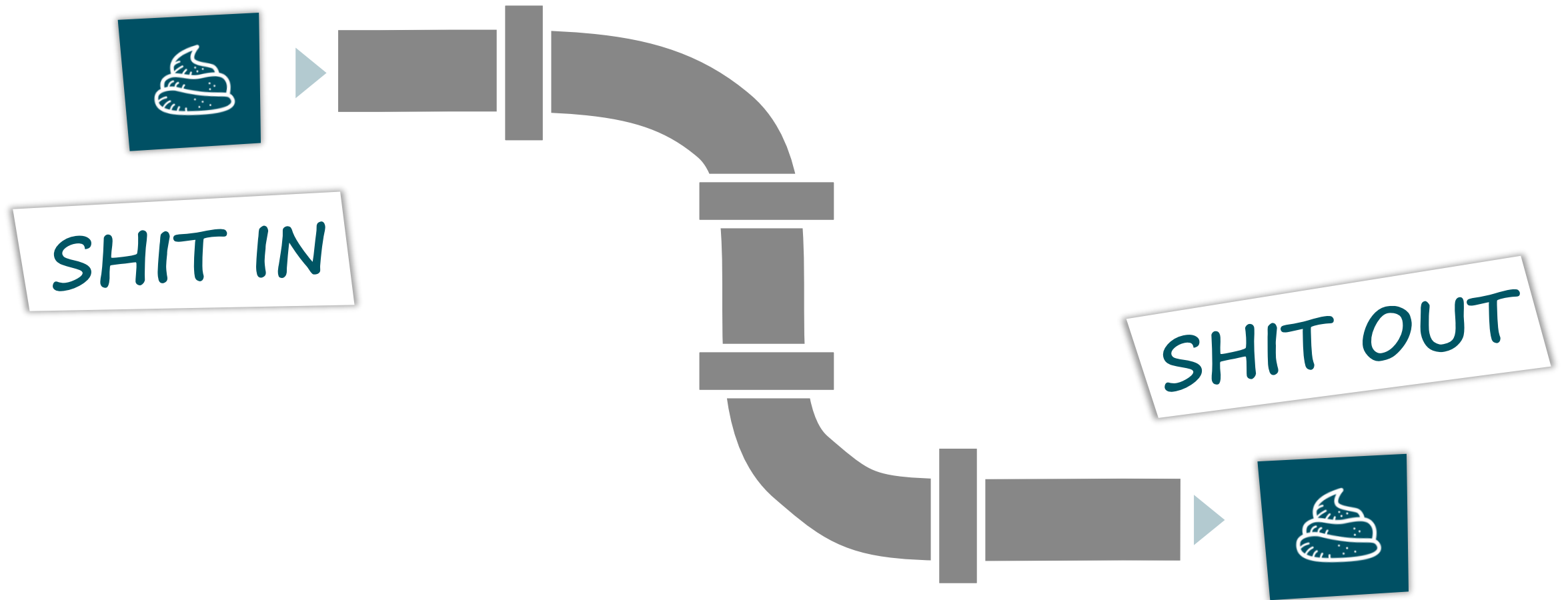


Moment der Wahrheit:
Die Substanz zählt

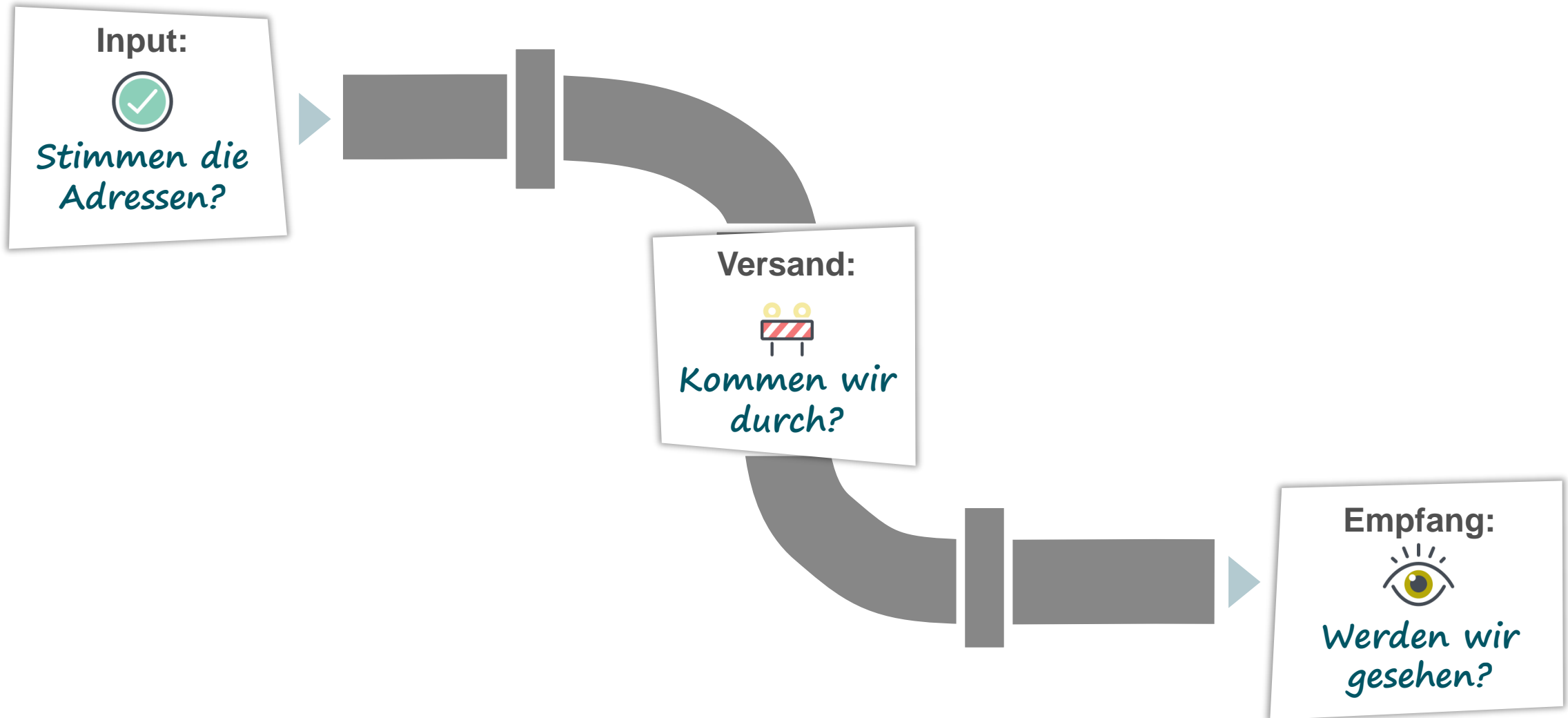


Wo alles beginnt:
Die Grundgesamtheit

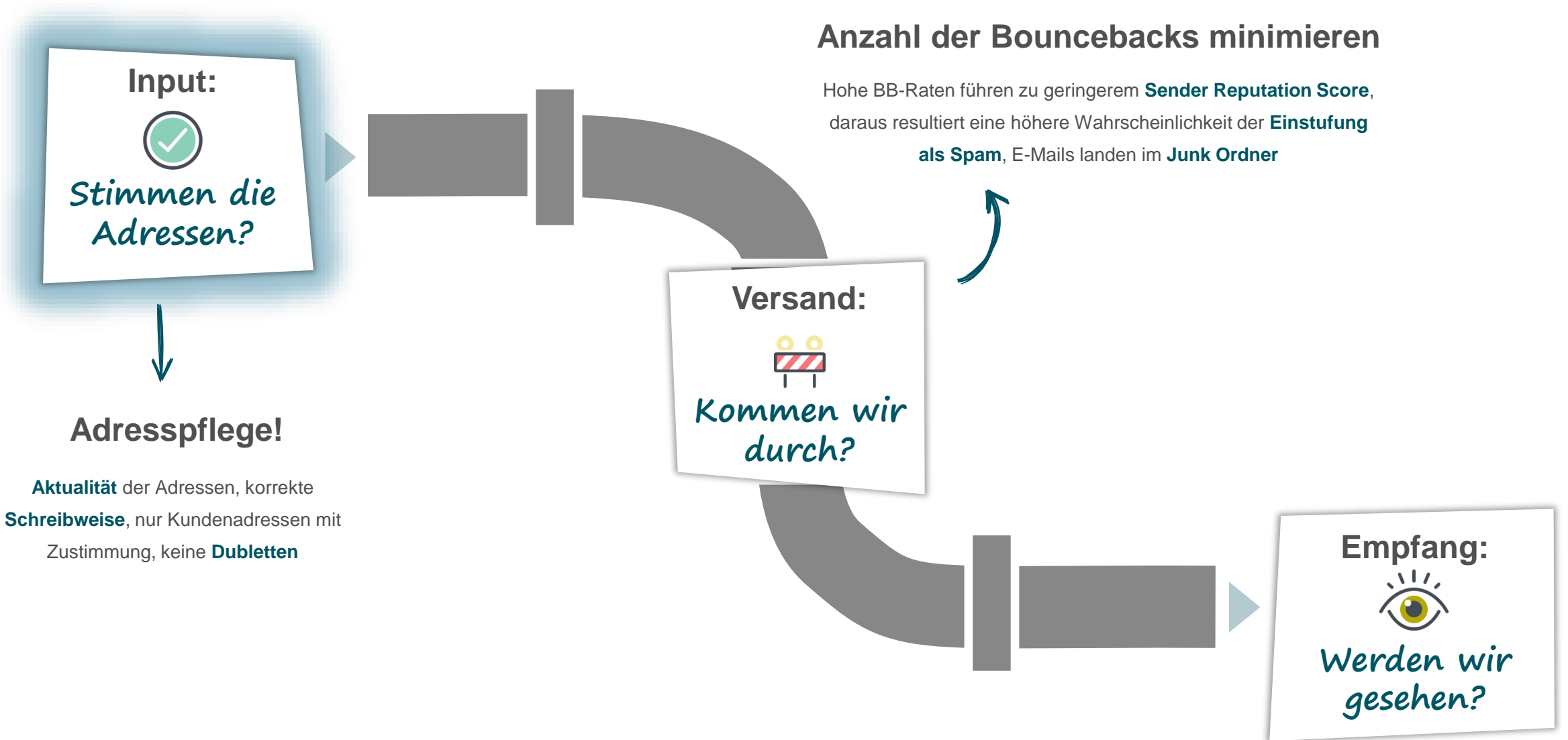
HERAUSFORDERUNG 1: DIE SAUBERE GRUNDGESAMTHEIT



DREI NOTWENDIGE (ABER NICHT HINREICHENDE) BEDINGUNGEN FÜR ERFOLG

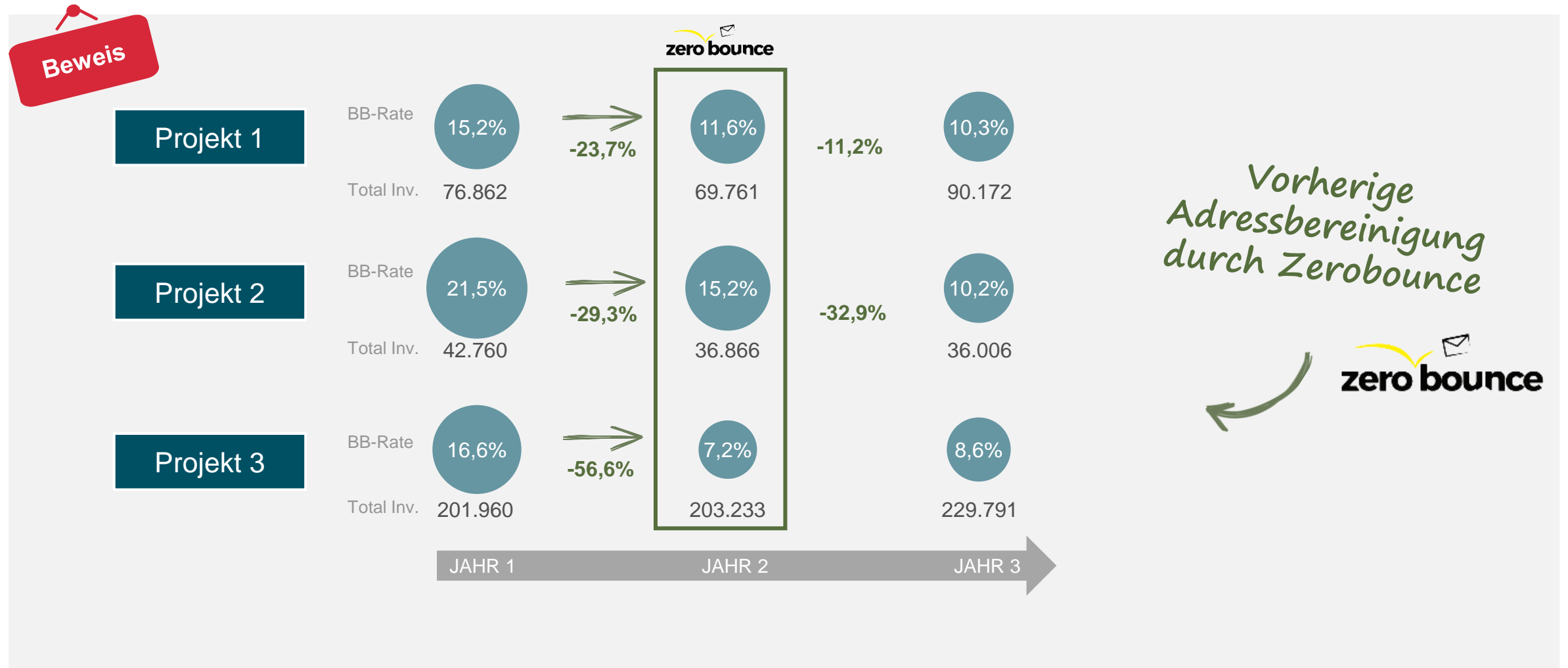


DREI NOTWENDIGE (ABER NICHT HINREICHENDE) BEDINGUNGEN FÜR ERFOLG

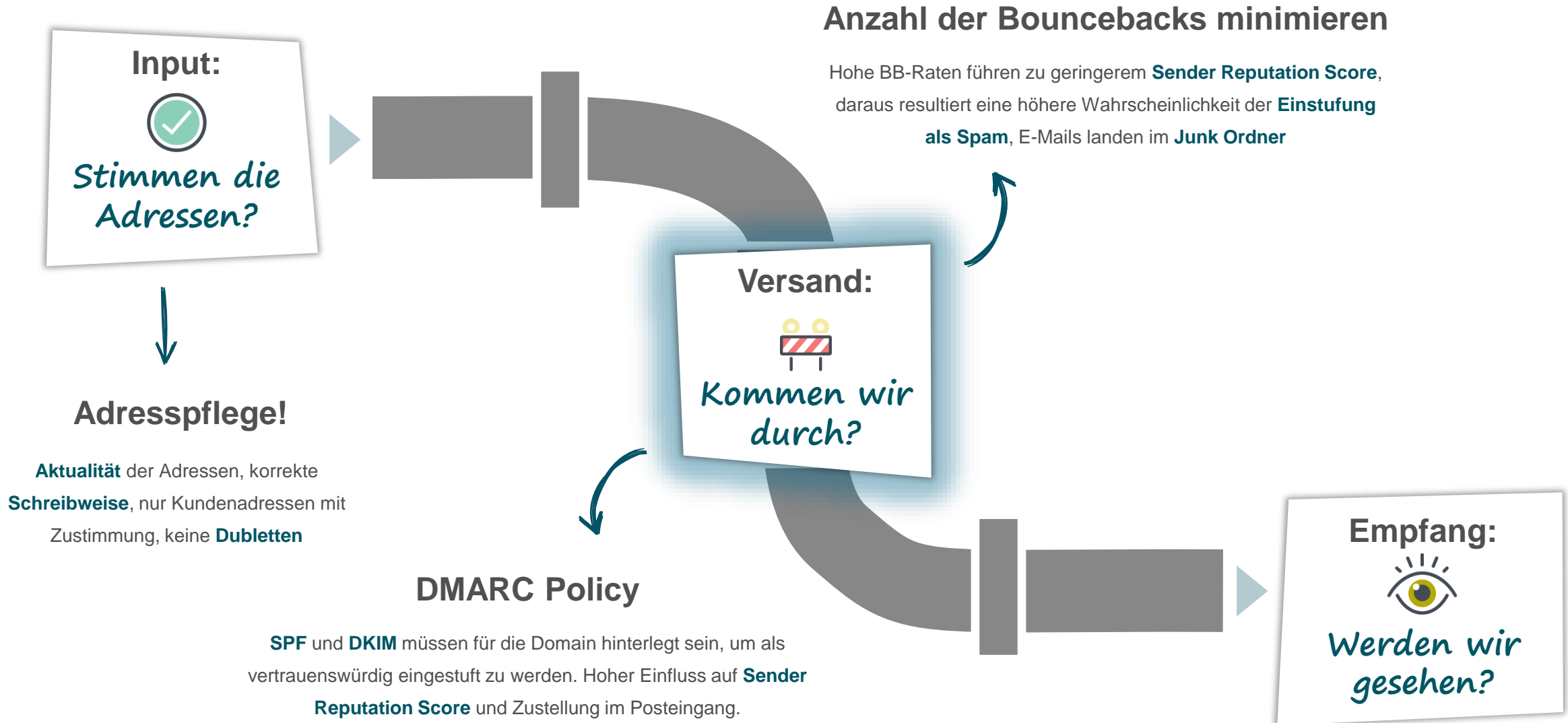


ADRESSBEREINIGUNG DURCH ZEROBOUNCE UND VERSANDDOMAINS MIT DKIM-EINTRÄGEN FÜHREN ZU EINER VERRINGERUNG DER BOUNCEBACK RATE.

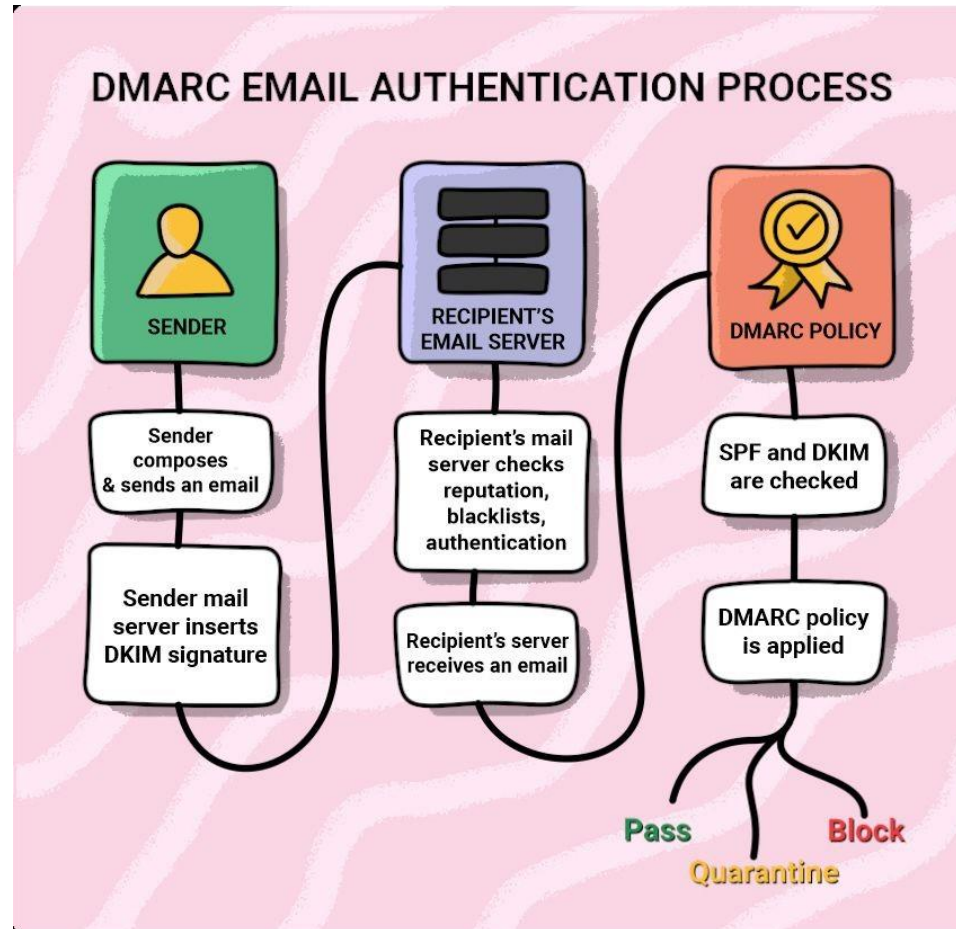
Übersicht Bounceback-Raten von drei internationalen Projekten in den 3 Jahren



DREI NOTWENDIGE (ABER NICHT HINREICHENDE) BEDINGUNGEN FÜR ERFOLG



AUTHENTIFIZIERUNGSPROZESS GEMÄß DMARC POLICY.



DMARC Policy

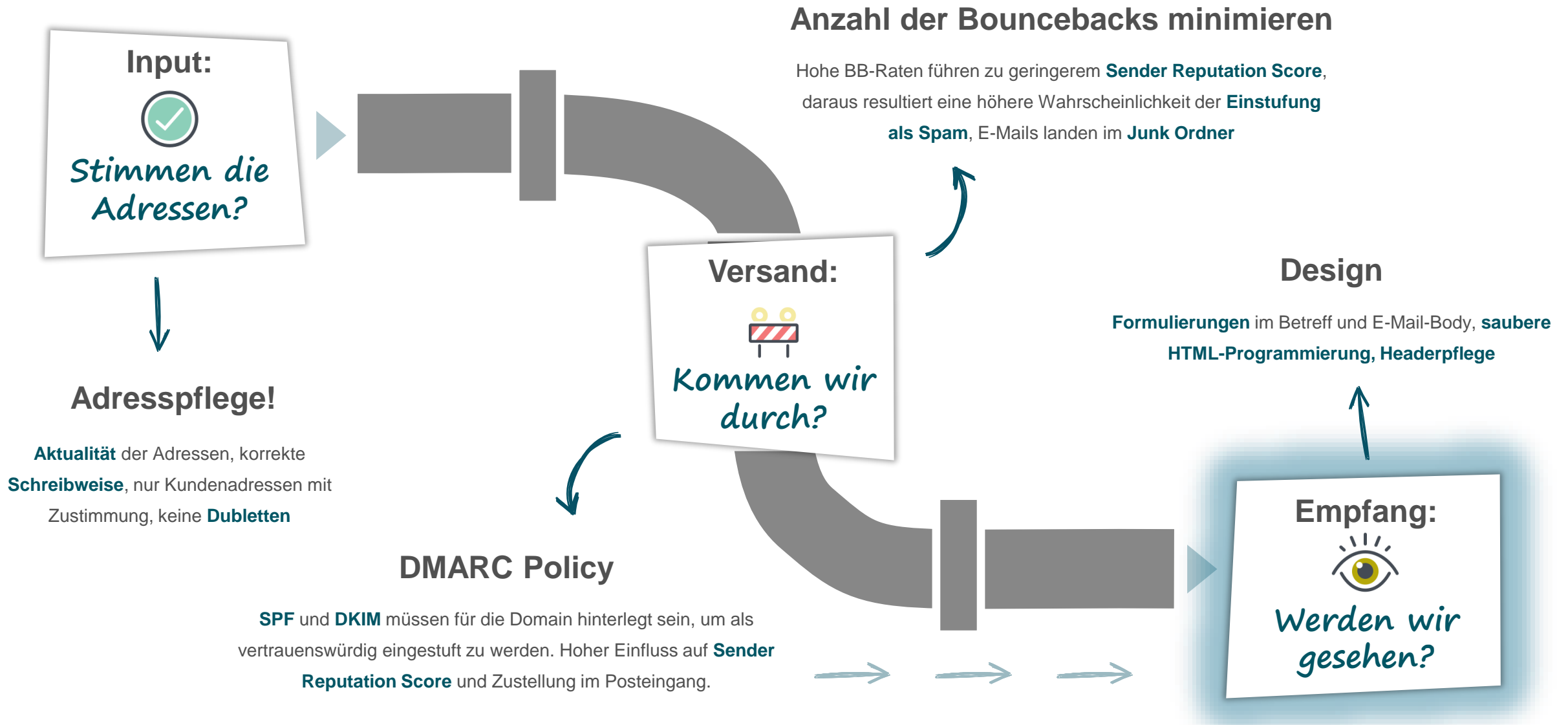
- Entscheidet über Zustellung, Quarantäne oder Blockade einer E-Mail
- DKIM fungiert als Signatur des Senders, das er wirklich er ist (Domain Key Identified Mail)
- Fördert die Zustellung der E-Mail in den Posteingang und nicht im Spam-Ordner
- SPF (Sender Policy Framework) definiert IP Adressen, von denen versandt wird. Somit wird vermieden, dass ein falscher Absender über unsere Domain verschickt
- DMARC = Domain-Based Authentication Reporting and Confirms

ADRESSBEREINIGUNG DURCH ZEROBOUNCE UND VERSANDDOMAINS MIT DKIM-EINTRÄGEN FÜHREN ZU EINER VERRINGERUNG DER BOUNCEBACK RATE.

Übersicht Bounceback-Raten von drei internationalen Projekten in den letzten 3 Jahren



DREI NOTWENDIGE (ABER NICHT HINREICHENDE) BEDINGUNGEN FÜR ERFOLG



CLICK IT! EINFLUSSFAKTOREN AUF DEN WERDEGANG DES MAILINGS

Absenderadresse
und Betreff

korrekte und
vollständige Anrede

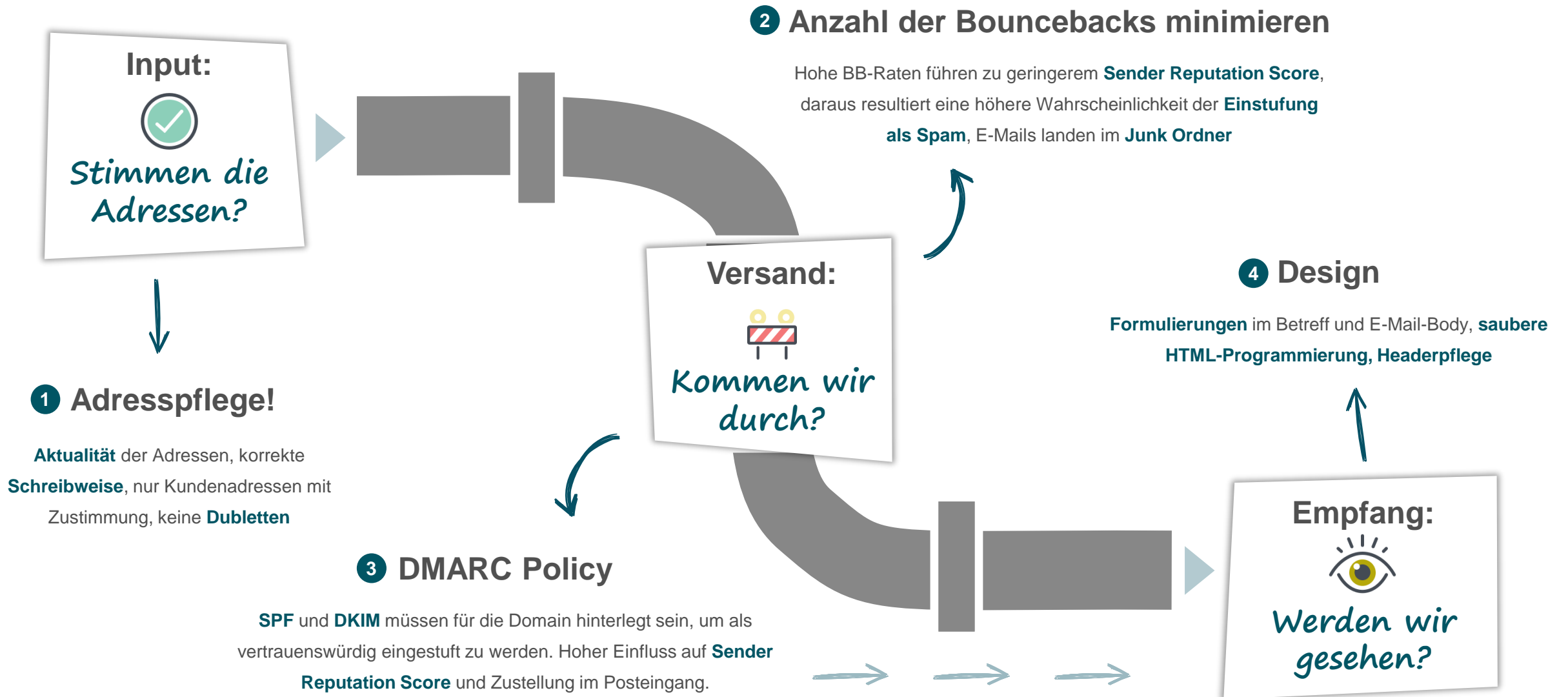
Art der Verlinkungen
(versteckter Link?)



ansprechender und
aktivierender Mailingtext

Persönlicher Absender,
ggf. mit Foto und Name

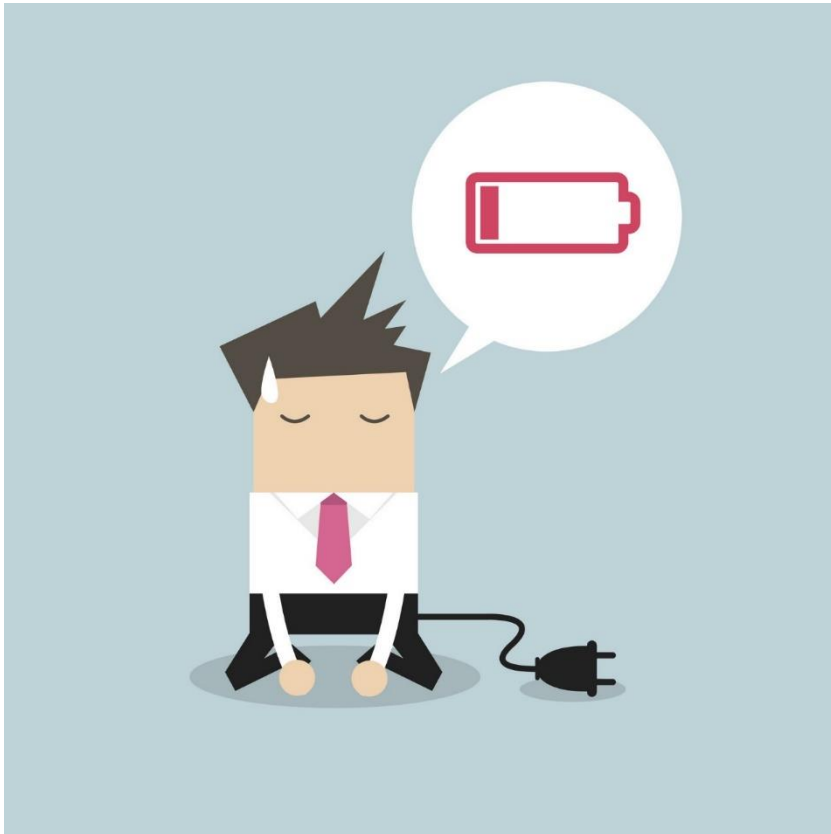
DREI NOTWENDIGE (ABER NICHT HINREICHENDE) BEDINGUNGEN FÜR ERFOLG





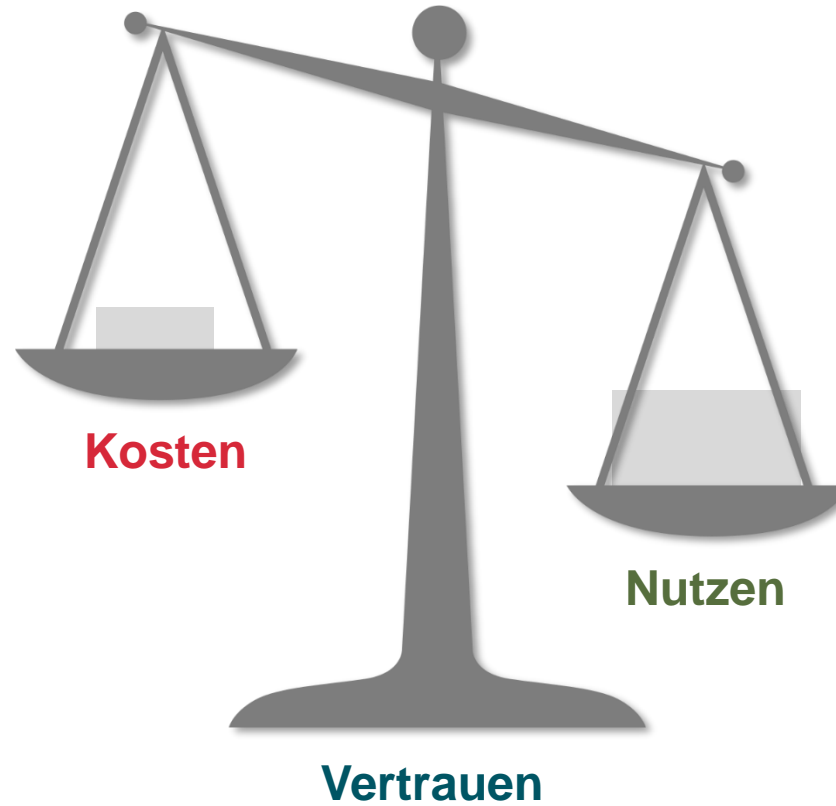
Selbsterschaffung der Stichprobe: **Hoffen oder Handeln**

AUSGANGSLAGE: SURVEY FATIGUE



- Global seit Jahrzehnten¹ sinkende Response-Raten bei Befragungen
- Immer mehr Feedback-Anfragen, Umfragen mutieren zu „Spam“ ohne persönlichen Nutzen

DIE AUSTAUSCHTHEORIE (THIBAUT & KELLEY, 1959, HOMANS, 1961)



Jede soziale Interaktion wird als Austausch verstanden. Belohnungen werden gegen Kosten aufgewogen, eine Nutzenmaximierung wird angestrebt.

TOTAL / TAILORED DESIGN METHOD (DILLMAN, 1978; DILLMAN, SMITH & MELANI, 2014)



Vertrauen herstellen

- Seriosität des Auftraggebers vermitteln
- Incentives im Voraus geben
- Prozess transparent gestalten (z.B. Fortschrittsbalken)
- Vertraulichkeit der Datenverarbeitung garantieren



Kosten verringern

- Fragebogen unkompliziert und angenehm gestalten
- Anzahl invasiver Fragen minimieren
- Kurze Befragungsdauer
- Wertschätzend kommunizieren



Nutzen erhöhen

- Um Unterstützung bitten – Gefühl vermitteln, gebraucht zu werden
- Zweck der Umfrage erläutern
- Exklusivität betonen
- Ggf. persönliche Ansprache
- Dank und ggf. Incentives

EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE RESPONSE



Kontext



Adressat



Einladung



Befragung



Incentives



EINLADUNG: WARUM SOLLTE ICH TEILNEHMEN?

Motivation

- Erklärung des **Zwecks** der Befragung steigert Nutzen für Befragte und damit Response - nicht-kommerzielle Befragungen bei Response im Vorteil (*Saleh & Bista, 2017*)
- Interesse am **Thema** und Einschätzung als relevant führt zu höherer Teilnahmebereitschaft (*Saleh & Bista, 2017*)
- Betonung der **Expertise** der Befragten steigert Response und Vollständigkeit der Antworten ebenso stark wie ein Gewinnspiel-Incentive (*Conn, Mo & Sellers, 2019*)
- Wahrnehmung von **Exklusivität** (selektiver Kreis an Befragten) erhöht Response (*Fan & Yan, 2010*)
- Nennung von **Deadlines** erhöht Teilnahme-Bereitschaft (*Fan & Yan, 2010*)

- ✓ Zweck und Relevanz der Befragung erklären
- ✓ Wertschätzend kommunizieren, um Unterstützung bitten
- ✓ Expertise der Befragten betonen
- ✓ Auswahl der Zielgruppe erläutern
- ✓ Betonen, dass jede Teilnahme wichtig ist
- ✓ Zeitfenster transparent machen
- ✓ Zeitpläne der Befragten beachten



Einladung

Absender

Ansprache

Zweck
Motivierung

Gestaltung

Reminder

Zeitliche
Faktoren

EINLADUNG: MEIST ERHÖHT EINE PERSÖNLICHE ANSPRACHE DIE RESPONSE

PRO: Persönliche Ansprache

- **Meta-Analyse:** Persönliche Ansprache erhöht die Response bei Online-Befragungen, ist Prädiktor der Response (Cook, Heath & Thompson, 2000; Fan & Yan, 2010)
- Durch persönliche Ansprache **8 bis 9% höhere Response und vollständigere Antwortmuster** (Munos-Leiva et al., 2010)
- Durch persönliche Ansprache **7% höhere Response** (Heerwegh & Loosveldt, 2006)
- Höchste Response bei persönlicher Anrede und **einer Autoritätsfigur als Absender** (Joinson et al., 2007)
- Anrede mit **Vornamen** erhöht Teilnahmewahrscheinlichkeit signifikant, Anrede mit **Nachnamen** nicht; persönliche Ansprache mit höherem Effekt als Gewinnspiel (Sauermaun & Roach, 2013)
- Aber: **Nicht alle Studien finden einen Effekt** (Trespacios & Perkins, 2016)



- ✓ Wenn möglich: personalisierte Einladung
- ✓ Wg. gender-sensibler Ansprache Vor- und Nachnamen nutzen statt „Frau“ und „Herr“
- ✓ Achtung: Adressen müssen so gut sein, dass nur wenige Fehler passieren!

Es sei denn, Anonymität ist besonders wichtig für die Studie...



Einladung

Absender

Ansprache

Zweck
Motivierung

Gestaltung

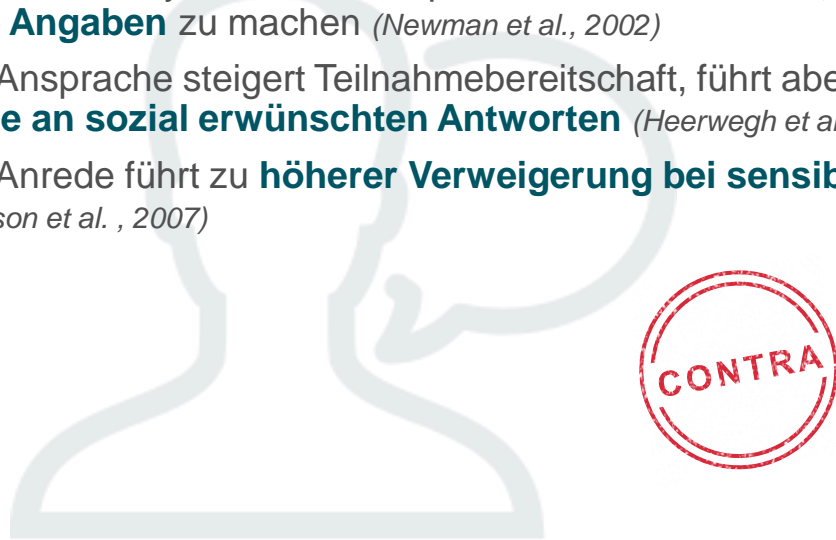
Reminder

Zeitliche
Faktoren

EINLADUNG: PERSONALISIERUNG VS. ANONYMITÄT

CONTRA: Persönliche Ansprache

- Durch persönliche Ansprache entsteht eine individuellere und direktere Beziehung, die aber auch als **Verlust von Anonymität** wahrgenommen werden kann – das kann den positiven Effekt konterkarieren (*Cho & LaRose 1999*)
- Höheres Maß an Anonymität korreliert positiv mit **Bereitschaft, persönliche Angaben** zu machen (*Newman et al., 2002*)
- Persönliche Ansprache steigert Teilnahmebereitschaft, führt aber auch zu **höherer Rate an sozial erwünschten Antworten** (*Heerwegh et al., 2003*)
- Persönliche Anrede führt zu **höherer Verweigerung bei sensiblen Fragen** (*Joinson et al., 2007*)



... dann sollte man von einer persönlichen Ansprache absehen.

- ✓ **Bei invasiven Fragen keine Sorge um Deanonymisierung aktivieren**
- ✓ **Bei einer persönlichen Ansprache verweigerte Nennungen (weiß nicht/keine Angabe) besonders gründlich analysieren**



Einladung

Absender

Ansprache

Zweck
Motivierung

Gestaltung

Reminder

Zeitliche
Faktoren

EINLADUNG: GESTALTUNG ERZEUGT AUFMERKSAMKEIT

Aufmerksamkeit durch Gestaltung

- **Visuelles Design** des Anschreibens, der Startseite, der ersten Fragen beeinflusst Befragungsbereitschaft (*Dillman, 2011*)
- Erscheinungsbild des Anschreibens ist einer der fünf zentralen Einflussfaktoren auf die Response-Rate beeinflussen (*Fan & Yan, 2010*)
- **Auffälligkeit** der Befragung ist bedeutender Grund für Teilnahme (*Heberlein & Baumgartner, 1978*)
- Niedrigste Response-Rate bei ausschließlicher Einladung per Mail, höchste bei einer **Einladung per Brief**, Postkarte im mittleren Bereich (*Kaplowitz, Hedlock & Levine, 2004*)

- ✓ **Anschreiben kurz und gut strukturiert**
- ✓ **Postalischen Weg erwägen**
- ✓ **Dem Medium angemessen gestalten (E-Mail? Brief?)**



Einladung

Absender

Ansprache

Zweck
Motivierung

Gestaltung

Reminder

Zeitliche
Faktoren

BEFRAGUNG: KURZE BEFRAGUNGEN WERDEN HÄUFIGER BEANTWORTET

Umfang der Befragung

- Höhere Response bei Fragebogenlänge **unter 15 Min.** (Asiu, Antone, & Fultz, 1998; Handwerk, Carson, & Blackwell, 2000)
- Ideale Fragebogen-Länge bei **10 Min.**, vertretbare Maximum-Länge bei **20 Min.** (Revilla & Ochoa, 2017)
- Je geringer der **angekündigte Umfang**, desto höher die Teilnahmebereitschaft – und: mit **voranschreitender Dauer** werden Fragen schneller und weniger variabel beantwortet (Galesic & Bosnjak, 2009)
- Wird Dauer **zu gering angekündigt**, steigen Abbruchraten disproportional nach Ablauf der angegebenen Zeit (Vicente & Reiss, 2010)
- Negativer Zusammenhang zwischen Umfragelänge, Fragenkomplexität und **vollständiger Beantwortung** (Liu & Wronski, 2017)
- **Kurze postalische** Umfragen mit **vorher gegebenem Incentive** erzielt höchste Response (Guo et al., 2016)

- ✓ Jede Möglichkeit zur Kürzung nutzen
- ✓ Befragungszeiten so ehrlich wie möglich angeben
- ✓ Im Zweifel eine Befragung in mehrere Routen aufsplitten



Befragung

Themen

Gestaltung

Struktur
Komplexität

Umfang

INCENTIVES: BESONDERS BEI B2C EINFLUSSREICH ...

Monetäre Vergütung

- Finanzielle Vergütung **steigert Response**, Anteil an korrekt und **vollständig ausgefüllten** Fragebögen nimmt zu;
- Beziehung zwischen Vergütung und Teilnahmebereitschaft ist nicht linear
- In Paper-Pencil-Befragungen gibt es höhere Bereitschaft bei einer **Vergütung vor der Teilnahme**

Gutscheine

- **Gemischte Befundlage**, oft positive Effekte auf Response, aber in geringerem Umfang als bei rein monetärer Vergütung
- 5\$-Amazon-Gutschein hat **geringeren Effekt** auf Reponse **als 5\$-Scheck** (Birnholtz, Horn, Finholt & Bae, 2004)

Materielle Vergütung

- **Gemischte Befundlage**, oft werden keine oder nur geringe Einflüsse auf die Response-Rate gefunden
- Passung zum Adressaten notwendig, nur in speziellen Subsamples effektiv anwendbar

Literatur: Fan & Yan, 2010

Deeper Insights Day | 14. Dezember 2023 | Dr. Anita Petersen & Dr. Nicole Lehnert | Rätsel Response



Incentives

Monetäre Vergütung

Materielle Vergütung

Gutschein

Gewinnspiel

- ✓ **Monetär bei Quali üblich – bei Quanti aufgrund von Versand eher Gutscheine**
- ✓ **Achtung bei b2b: Compliance!**
Alternative: Spende für gemeinnützigen Zweck, aus einem Set auswählbar
- ✓ **Materiell dann sehr wirksam, wenn hohes Interesse am Thema und damit Produkt**

Prinzipiell immer bedenken, ob Incentive zu Selektivität führen kann!

INCENTIVES: ... UND AUCH ALS GEWINNSPIELE EINSETZBAR

Gewinnspiele

- **Gemischte Befundlage** - oft positive Effekte, aber weniger als bei sicherer monetärer Vergütung
- **5-6%** höhere Response-Rate im Vergleich zu **Spenden** (Pedersen et al., 2016).
- **5-8%** höhere Response-Rate als **ohne Incentive** (Laguilles, Williams & Saunders, 2011).
- Bei Instant Lottery **Teilnahme-Wahrscheinlichkeit um ca. 35%** erhöht (Guo et al., 2016)
- Höherer Effekt, wenn **Gewinnspiel im Anschreiben betont** und Empfänger mit niedrigem Einkommen (Zhang, Lonn & Teasley, 2017).

Literatur: Fan & Yan, 2010

Deeper Insights Day | 14. Dezember 2023 | Dr. Anita Petersen & Dr. Nicole Lehnert | Rätsel Response



Incentives

Monetäre Vergütung

Materielle Vergütung

Gutschein

Gewinnspiel



Responsequoten bei einer Befragung via Newsletter 2021, Gewinnspiel: materielles Incentive, Gerät passend zum Thema im Wert von 170 Euro

- gleicher Fragebogen, gleiche ZG -

DE mit Gewinnspiel: **11,3%**

FR ohne Gewinnspiel: 1,8%

REMINDER: DIE STELLSCHRAUBE, AN DER NOCH IM FELD GEDREHT WERDEN KANN

Und wenn das Feld schon läuft?

Dann haben Reminder großen Einfluss!

- Im konsequenten Feldmanagement kann man
Reminder selektiv einsetzen und damit die
Response gezielt optimieren.



Einladung

Absender

Ansprache

Zweck
Motivierung

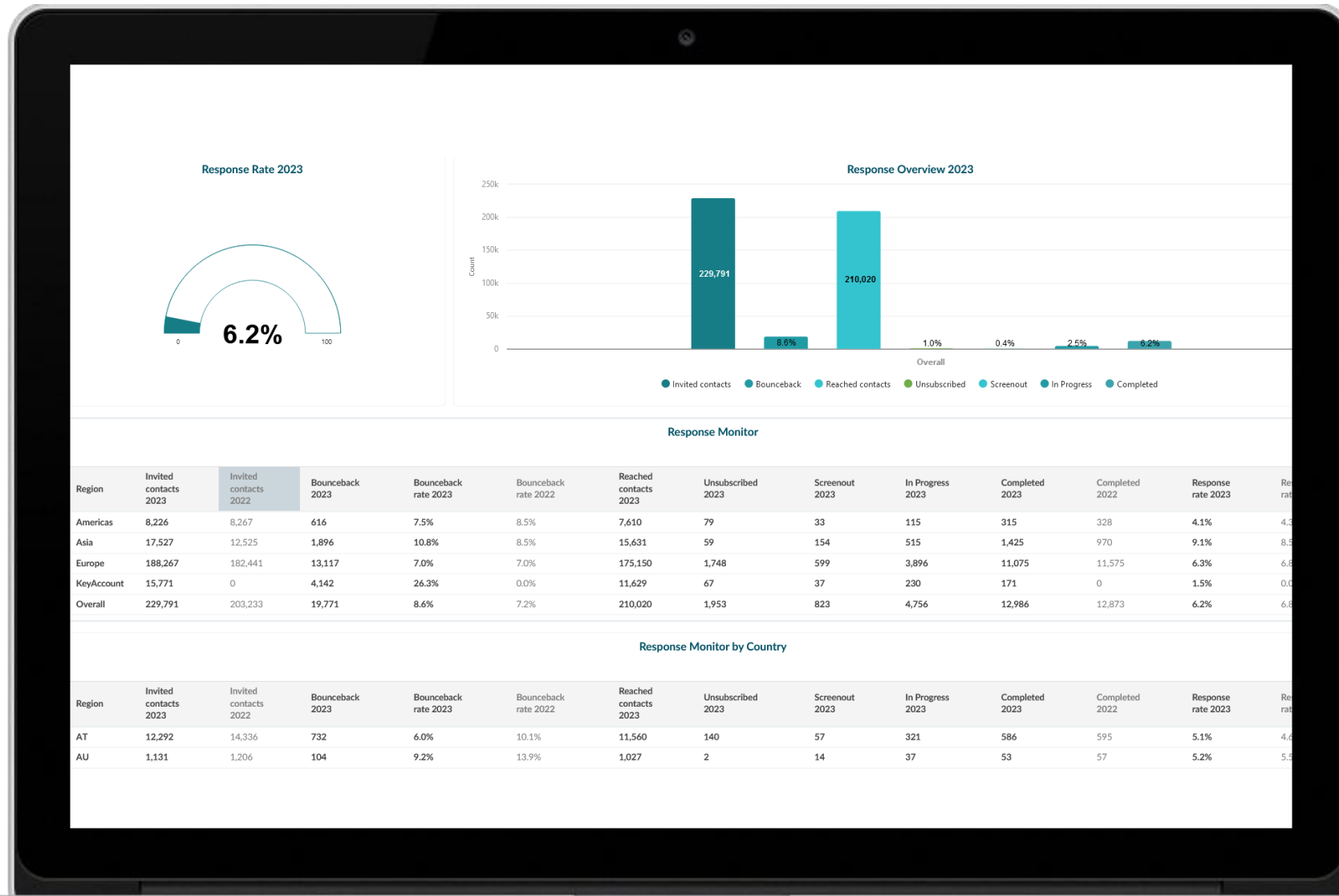
Gestaltung

Reminder

Zeitliche
Faktoren



VORAUSSETZUNG: SURVEY MONITOR MIT BLICK AUF GESAMTENTWICKLUNG IN REGIONEN...

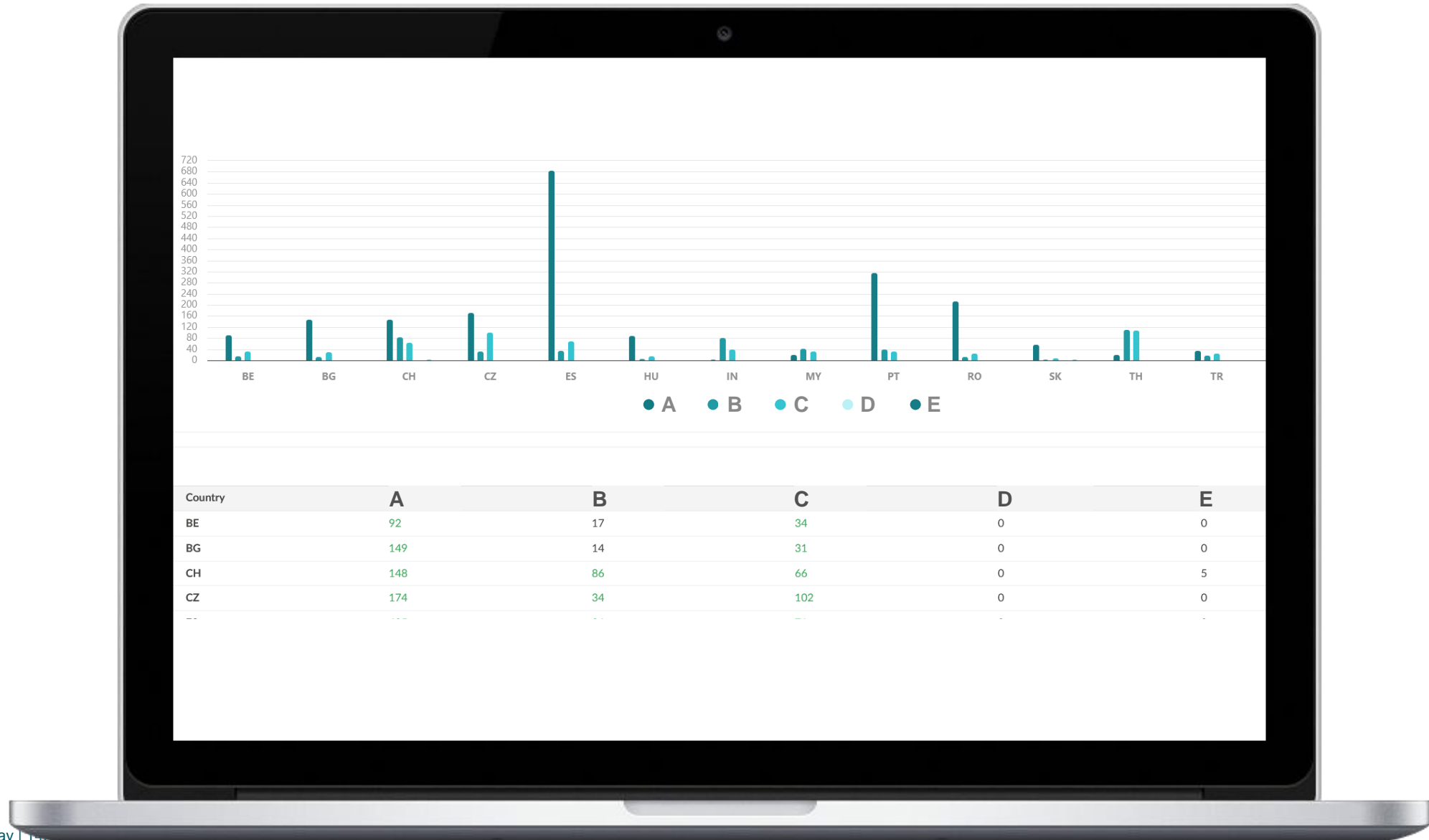


... UND IN DEN LÄNDERN ...

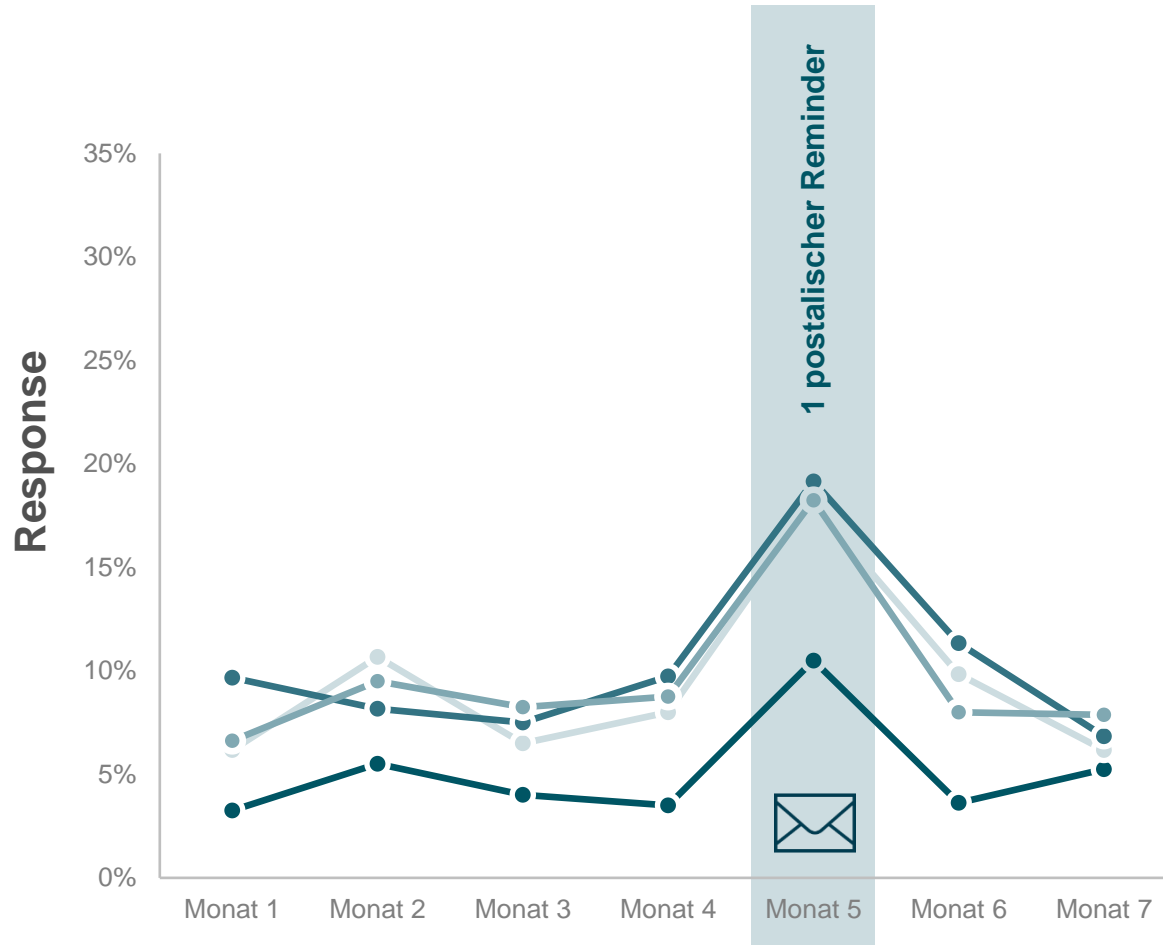
Response Monitor by Country

Region	Invited contacts 2023	Invited contacts 2022	Bounceback 2023	Bounceback rate 2023	Bounceback rate 2022	Reached contacts 2023	Unsubscribed 2023	Screenout 2023	In Progress 2023	Completed 2023
AT	12,292	14,336	732	6.0%	10.1%	11,560	140	57	321	586
AU	1,131	1,206	104	9.2%	13.9%	1,027	2	14	37	53
BE	2,702	3,023	260	9.6%	9.3%	2,442	16	6	33	143
BG	2,211	2,420	109	4.9%	5.7%	2,102	5	14	36	194
BR	1,460	1,218	94	6.4%	8.7%	1,366	11	11	30	122
CA	1,904	2,070	141	7.4%	11.0%	1,763	12	13	20	86
CH	4,254	4,444	376	8.8%	5.7%	3,878	36	19	69	305
CN	5,264	2,943	619	11.8%	6.4%	4,645	9	28	148	421
CZ	4,399	4,222	505	11.5%	11.9%	3,894	37	40	85	310
DE	43,118	35,765	2,423	5.6%	4.7%	40,695	813	159	1,057	3,301
DK	0	1,521	0	0.0%	4.3%	0	0	0	0	0
ES	10,181	10,370	608	6.0%	4.9%	9,573	82	23	343	792
FI	7,804	8,605	346	4.4%	10.8%	7,458	37	11	68	347
FR	27,646	27,061	2,663	9.6%	7.9%	24,983	161	17	496	1,390
HU	1,621	2,204	148	9.1%	8.2%	1,473	21	14	41	115
IN	2,961	2,648	285	9.6%	7.3%	2,676	16	10	101	129
IT	15,590	14,448	672	4.3%	2.5%	14,918	62	36	361	880
JP	2,602	1,697	267	10.3%	4.9%	2,335	22	35	70	344
KA	15,771	0	4,142	26.3%	0.0%	11,629	67	37	230	171
MY	1,137	938	125	11.0%	8.0%	1,012	5	15	52	99
NL	3,702	3,676	302	8.2%	10.3%	3,400	82	10	45	211
NO	4,913	5,034	298	6.1%	10.7%	4,615	26	20	66	287
PL	11,080	11,151	410	3.7%	2.6%	10,670	56	23	268	594
PT	3,623	3,908	222	6.1%	6.4%	3,401	18	19	118	392

... UND MIT BLICK DARAUFG, OB DIE FALLZAHLEN EINEN BERICHT ERLAUBEN



REMINDER PER BRIEF WECKT VIEL AUFMERKSAMKEIT



B2C-Studie in Deutschland

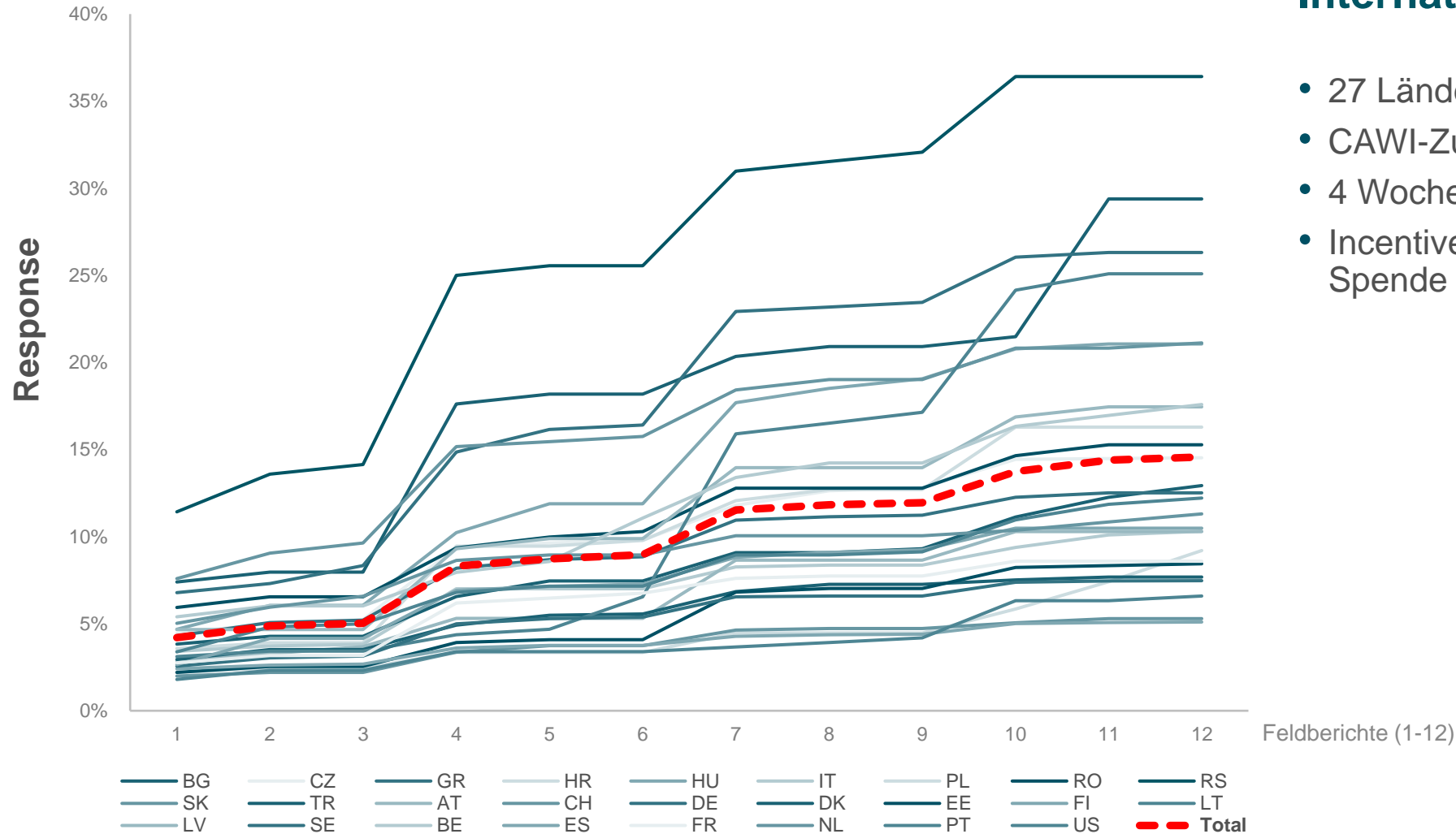
- pro Monat und Produkt 600 bis 3.000 Einladungen
- Einladung per Brief
- CAWI-Zufriedenheitsbefragung
- 2 Wochen Feldzeit



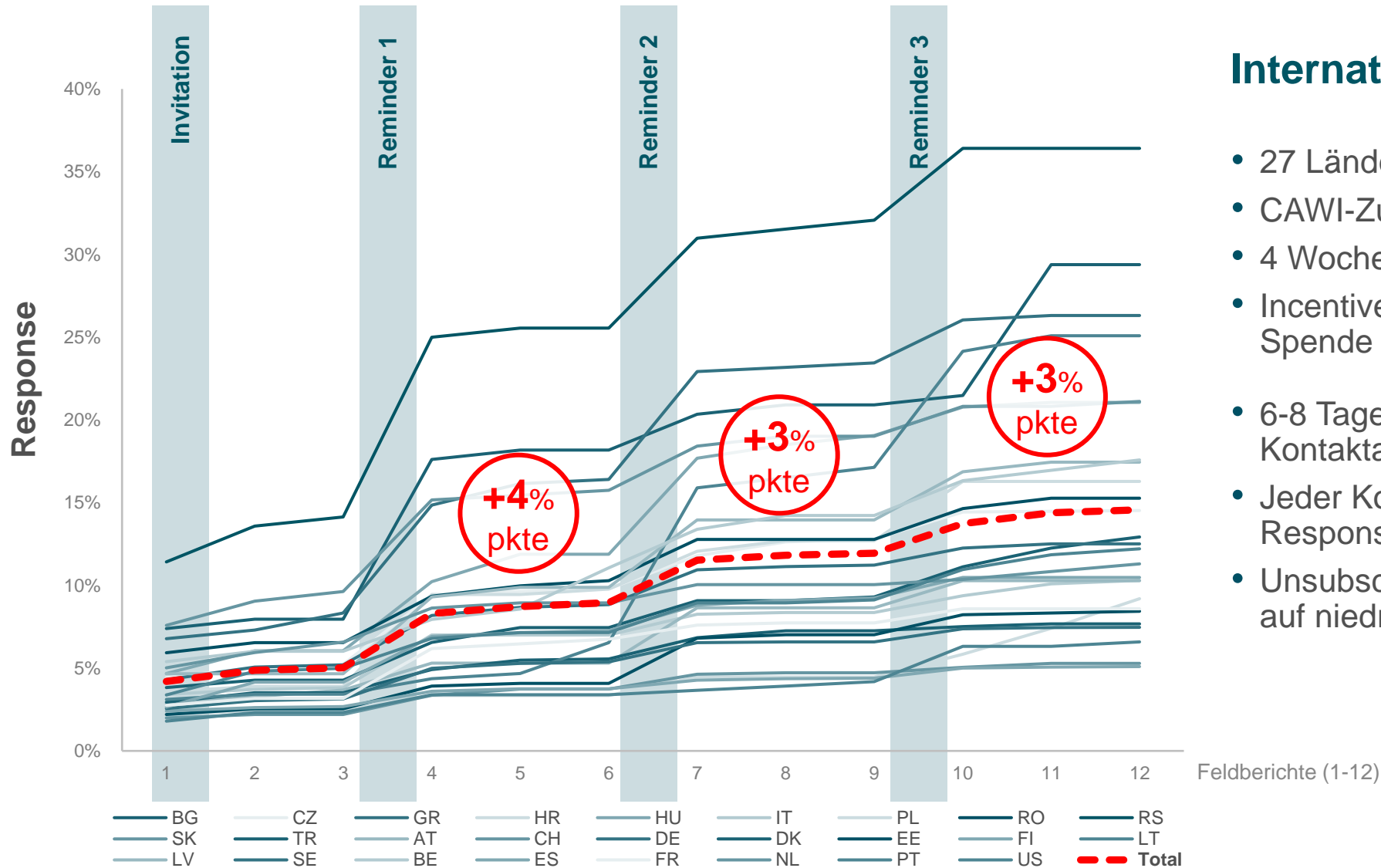
AUCH EIN DRITTER REMINDER ERZIELT NOCH GROßE EFFEKTE

Internationale B2B-Studie

- 27 Länder, 36.000 Adressen
- CAWI-Zufriedenheitsbefragung
- 4 Wochen Feldzeit in 2023
- Incentive: für jede Teilnahme Spende für wohltätigen Zweck



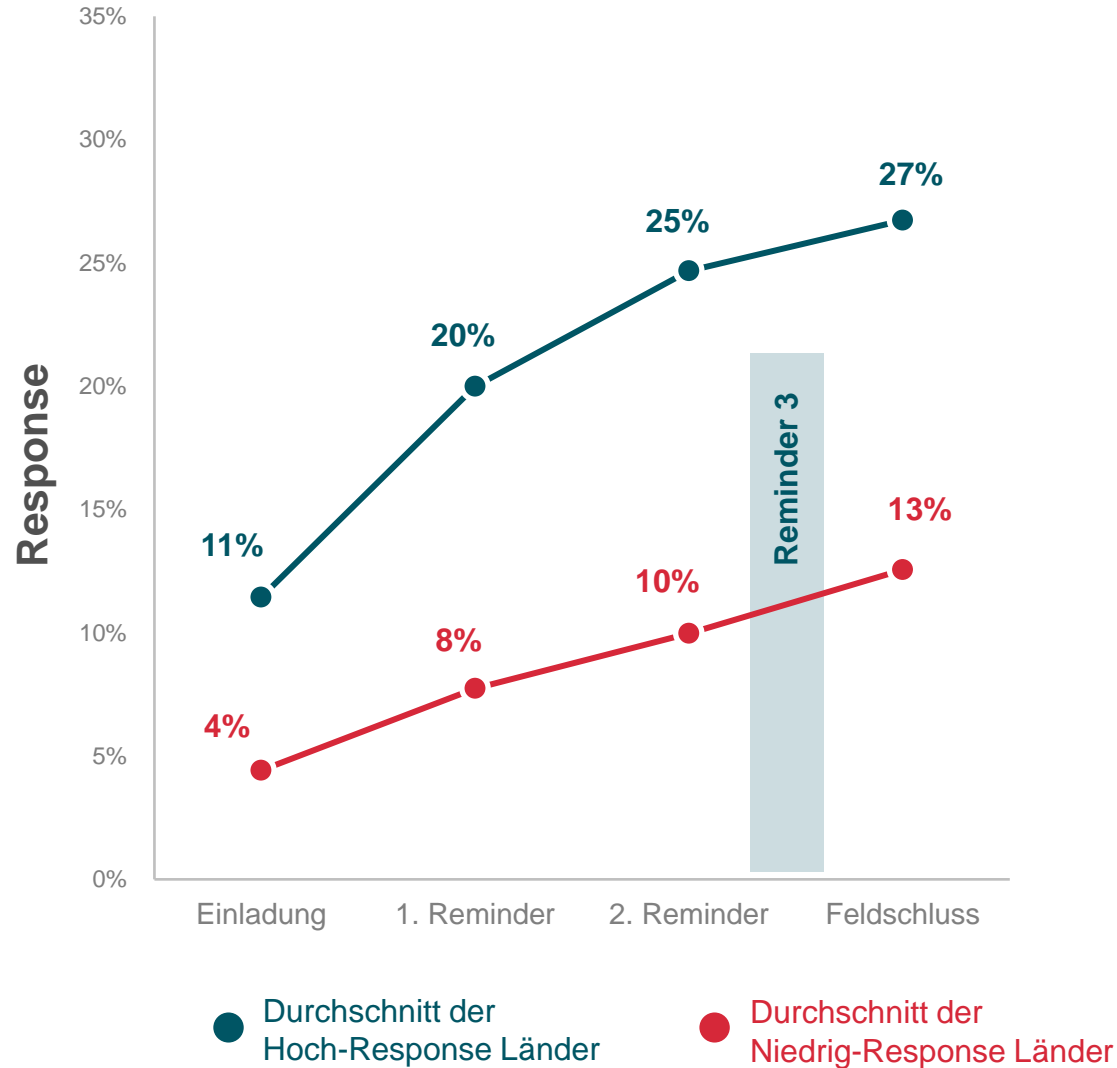
AUCH EIN DRITTER REMINDER ERZIELT NOCH GROßE EFFEKTE



Internationale B2B-Studie

- 27 Länder, 36.000 Adressen
- CAWI-Zufriedenheitsbefragung
- 4 Wochen Feldzeit in 2023
- Incentive: für jede Teilnahme Spende für wohltätigen Zweck
- 6-8 Tage zwischen den Kontaktaufnahmen
- Jeder Kontaktpunkt steigert Response substantziell
- Unsubscribe-Raten steigen, aber auf niedrigem Level

REMINDER SELEKTIV FÜR GRUPPEN MIT NIEDRIGER TEILNAHME EINSETZEN



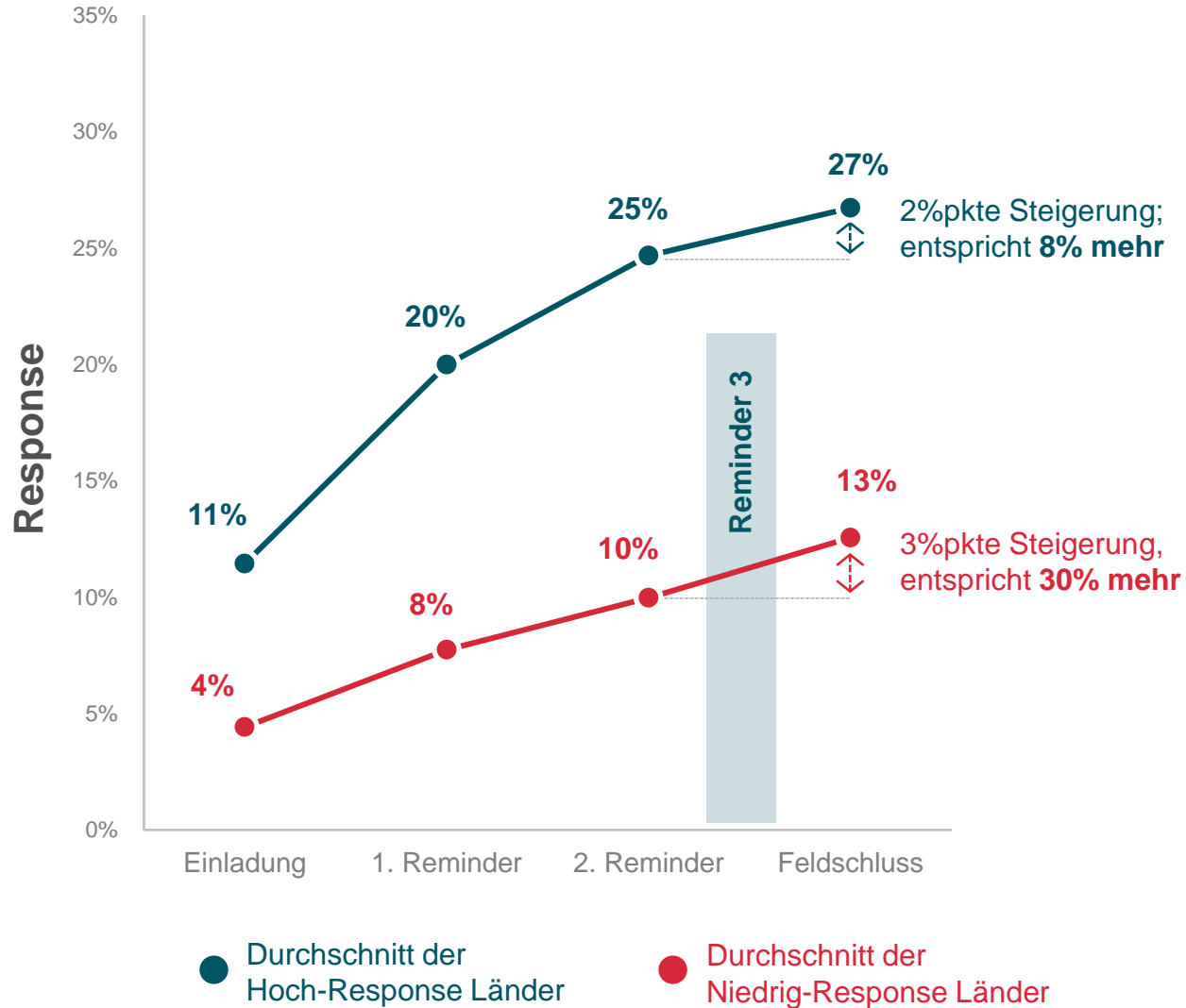
Internationale B2B-Studie

- Händlern aus **36 Ländern**, 28.000 Adressen
- CAWI-Zufriedenheitsbefragung
- 3 Wochen Feldzeit in 2023
- 1 Einladung, 2 Reminder per E-Mail

→ Tracking der Response-Entwicklung zeigt:
26 Länder mit **hoher** und 10 Länder mit **niedriger Response**

Entscheidung für 3. Reminder nur an Niedrig-Response-Länder (Risiko / Nutzen-Analyse)

REMINDER SELEKTIV FÜR GRUPPEN MIT NIEDRIGER TEILNAHME EINSETZEN



Internationale B2B-Studie

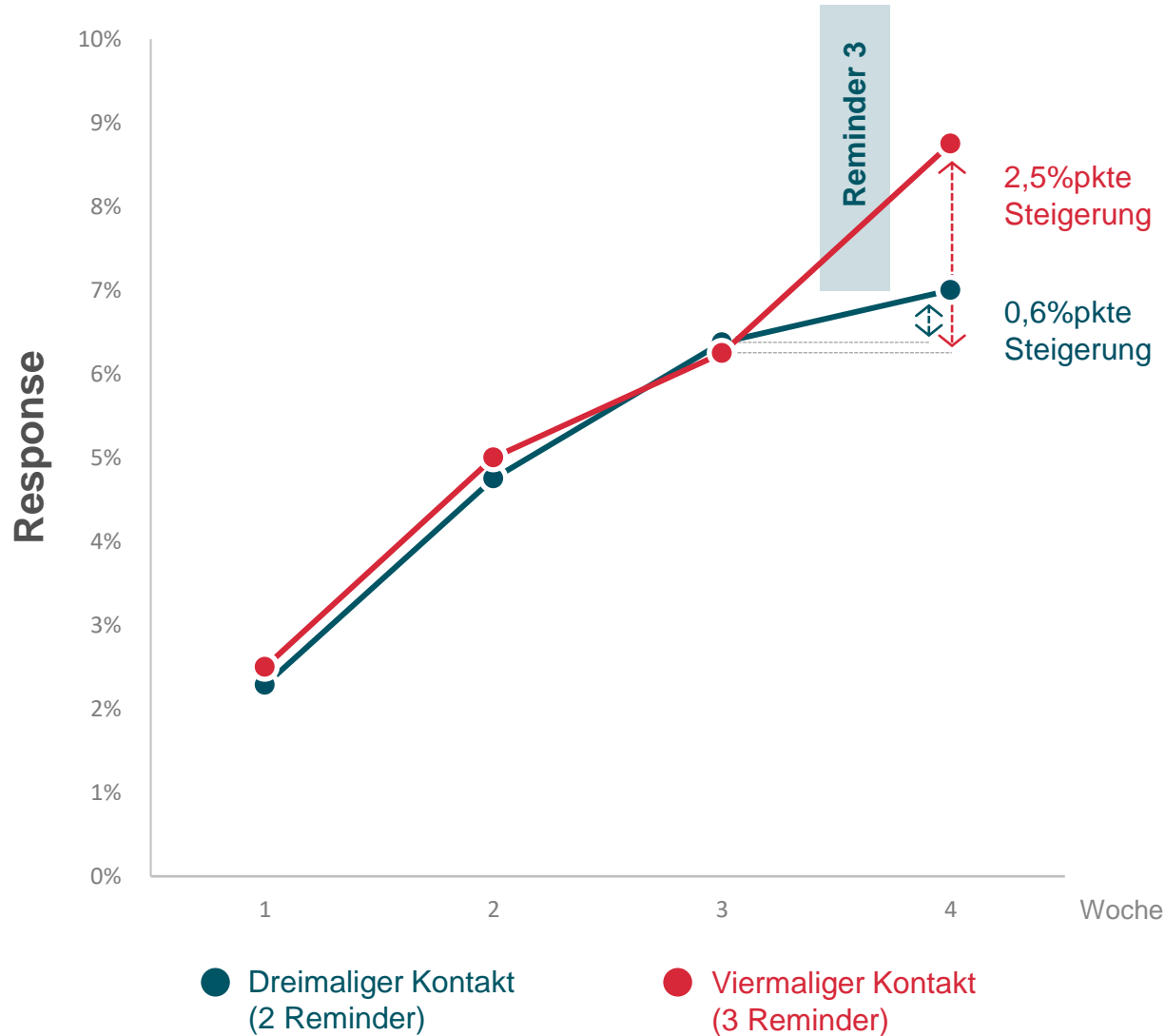
- Händlern aus **36 Ländern**, 28.000 Adressen
- CAWI-Zufriedenheitsbefragung
- 3 Wochen Feldzeit in 2023
- 1 Einladung, 2 Reminder per E-Mail

→ Tracking der Response-Entwicklung zeigt: 26 Länder mit **hoher** und 10 Länder mit **niedriger Response**

Entscheidung für 3. Reminder nur an Niedrig-Response-Länder (Risiko / Nutzen-Analyse)

3. Reminder:
generiert
zusätzlichen Boost
für Länder mit
niedriger Response

RESPONSE-ENTWICKLUNG DURCH REMINDER-MANAGEMENT: STUDIE C



Internationale B2B-Studie

- 16 Länder, 150.000 Adressen
- 4 Wochen Feldzeit in 2023
- 1 Einladung, 2 Reminder per E-Mail
- Ca. 1 Woche zwischen Kontaktaufnahmen
- In 8 Ländern erfolgte ein zusätzlicher 3. Reminder (auf Wunsch des Auftraggebers)



Wo alles beginnt:
Die Grundgesamtheit



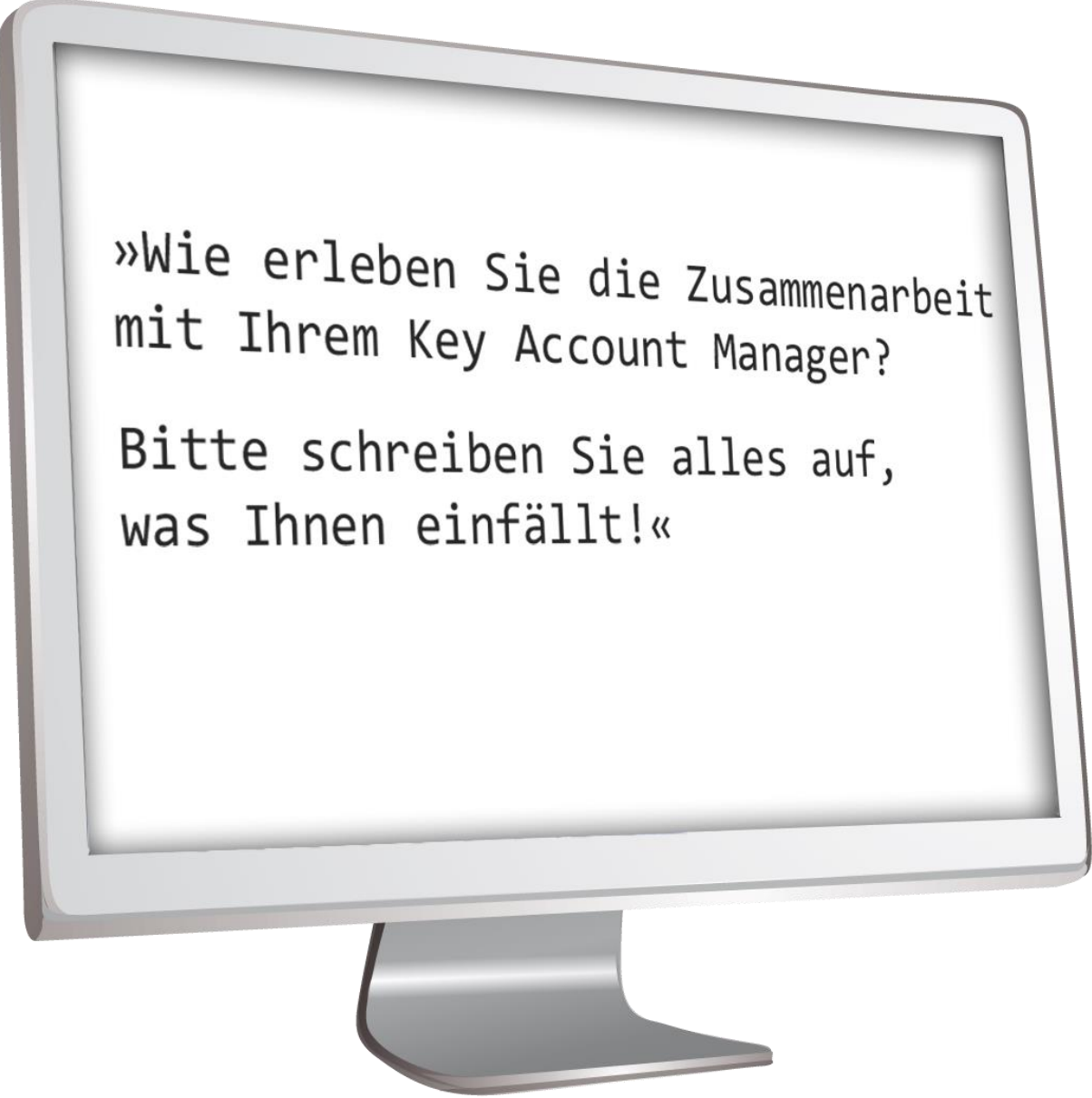
*Selbsterschaffung der
Stichprobe:*
Hoffen oder Handeln



Moment der Wahrheit:
Die Substanz zählt



Moment der Wahrheit:
Die Substanz zählt.

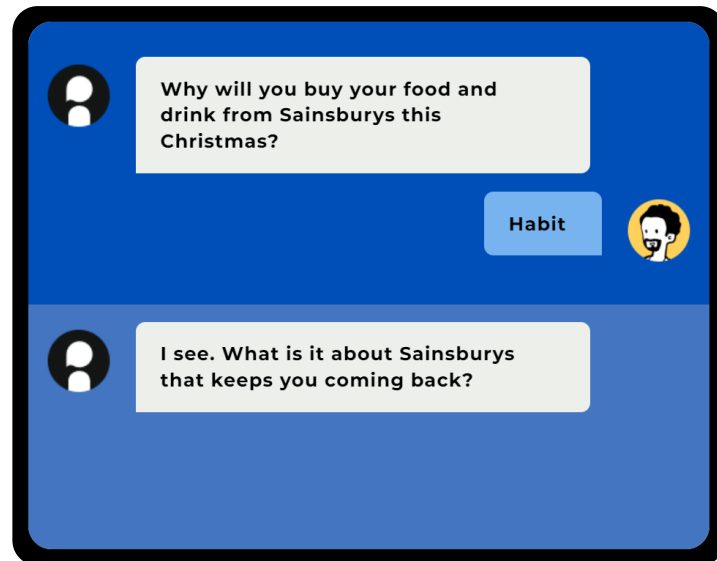


»Wie erleben Sie die Zusammenarbeit mit Ihrem Key Account Manager?

Bitte schreiben Sie alles auf, was Ihnen einfällt!«



Alles gut



→ Conversational AI, die in natürlicher Sprache agiert

→ Letztlich ein Chatbot, der Fragen stellt, die das bisher Geschriebene vertiefen

WIR HABEN DIE INCA LÖSUNG IN EINEM KLASSISCHEN A / B TESTDESIGN AUF WIRKSAMKEIT ÜBERPRÜFT.



1 Abfrage der Likes an einem IT-Tool im Rahmen einer Mitarbeitendenbefragung

2 Follow-up Fragen (*AI generated*):

“...?”

“...?”

2 Follow-up Fragen (*Fixed*):

“Gibt es noch etwas, das Ihnen gefällt?”

“Bitte erläutern Sie, warum Ihnen dieser Aspekt gefällt!”

2 Optimierungshinweise

2 Follow-up Fragen (*AI generated*):

“...?”

“...?”

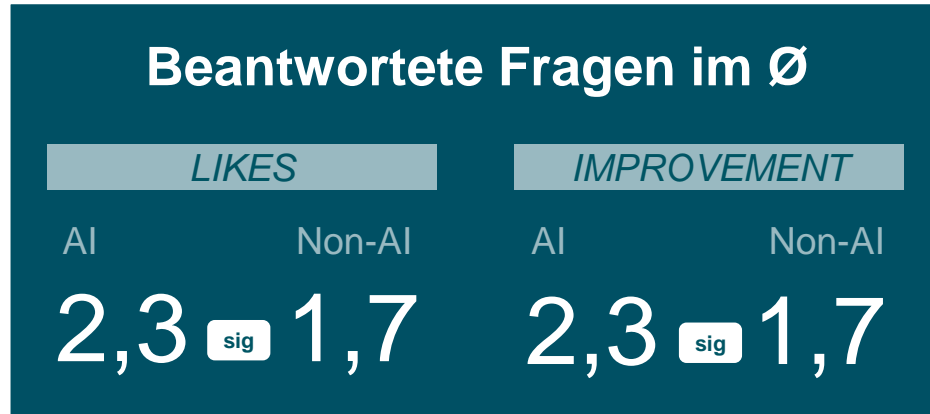
2 Follow-up Fragen (*Fixed*):

“Haben Sie weitere Ideen für Verbesserungen?”

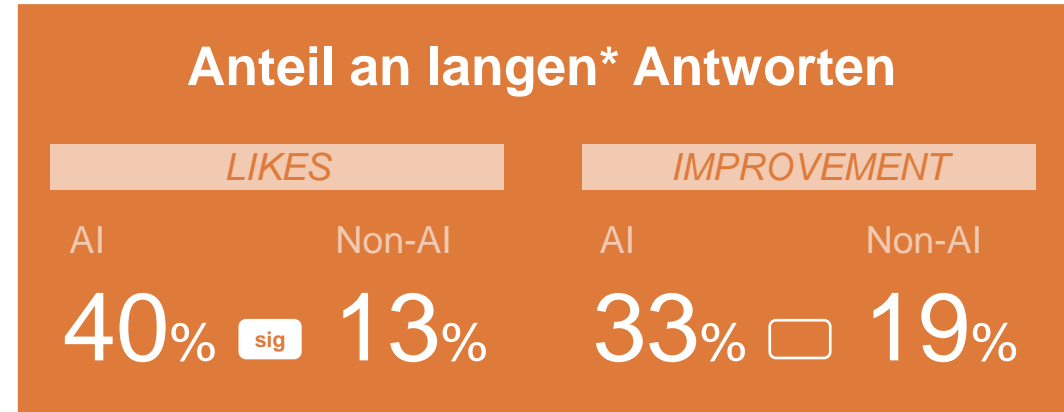
“Welche Priorität haben die genannten Punkte?”

ERGEBNISSE: KI-GESTÜTZTE EXPLORATION AKTIVIERT DIE BEFRAGTEN, ES WIRD MEHR GESCHRIEBEN.

Die Anzahl der Fragen, die beantwortet werden, steigt.



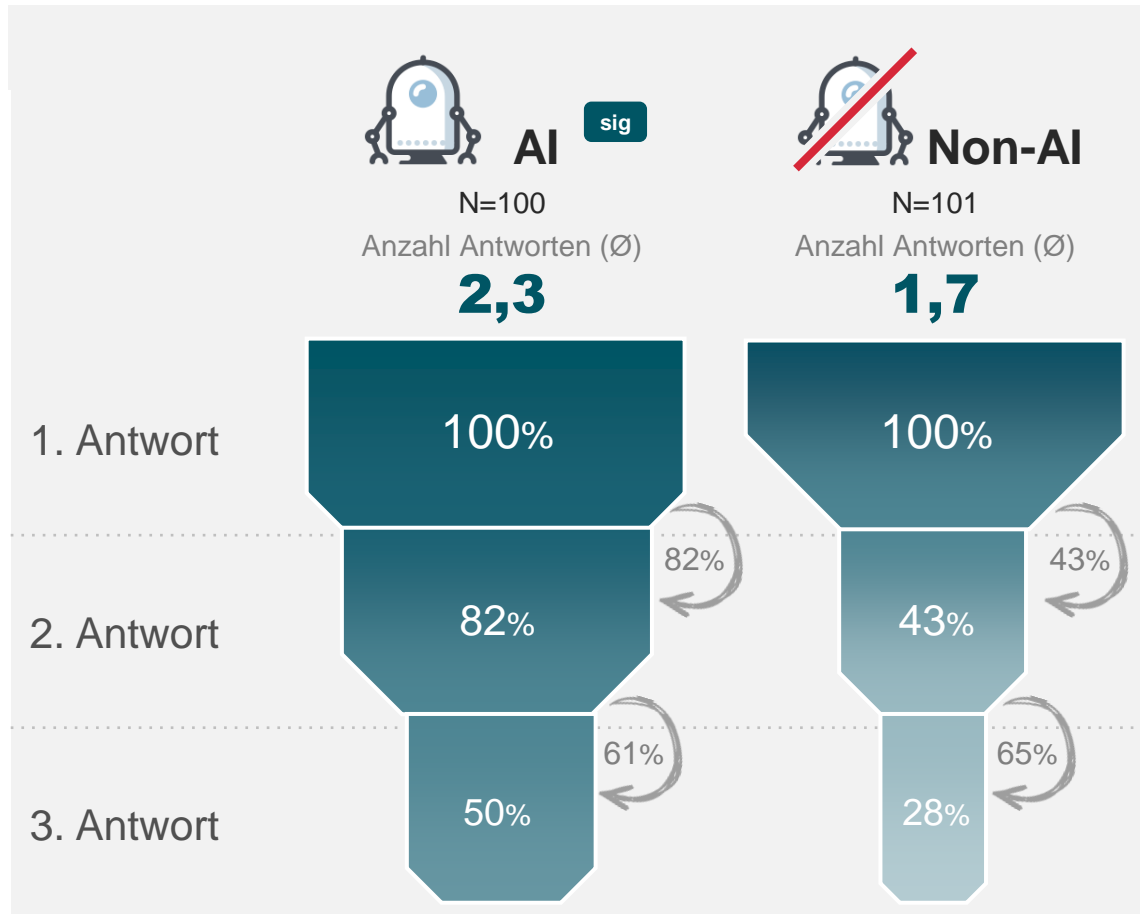
Die Antworten werden länger. Mehr Befragte geben längere Antworten.



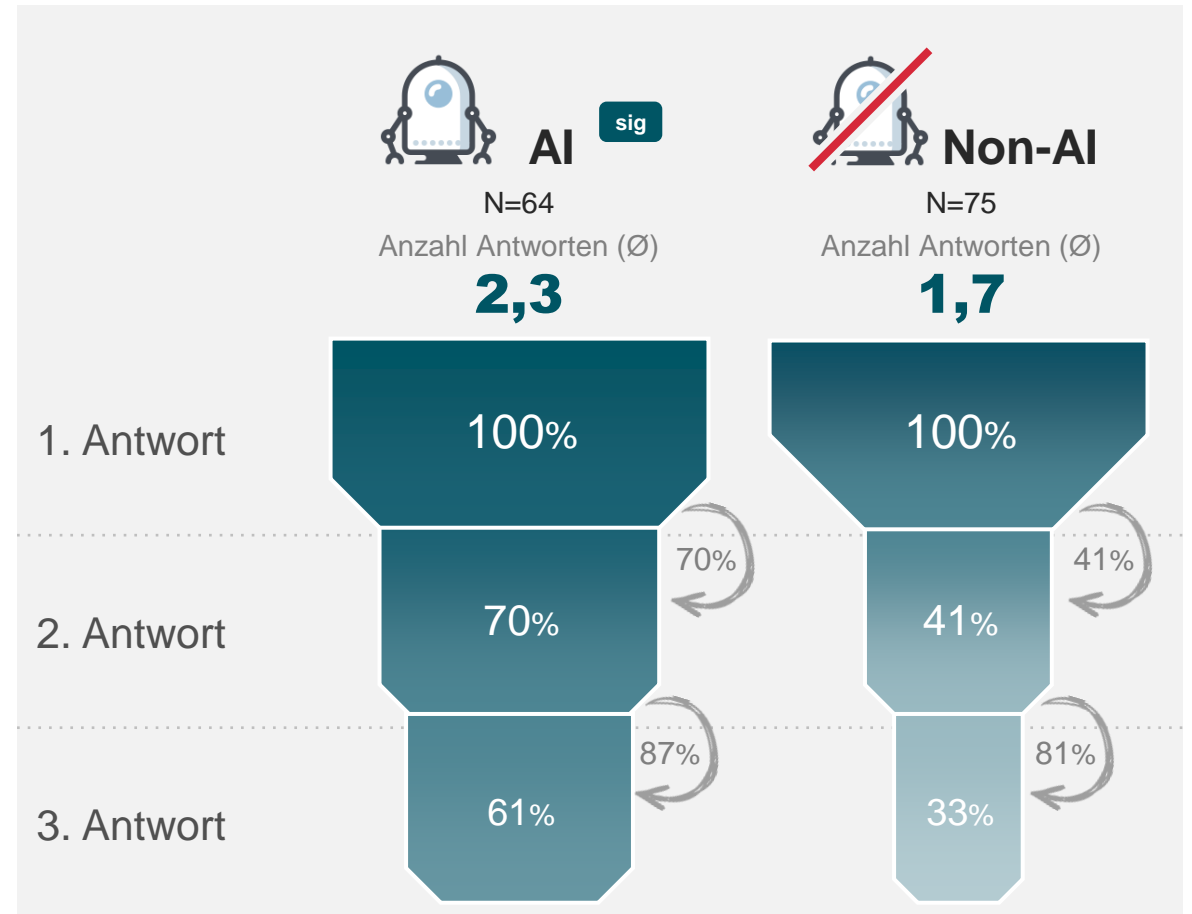
*LIKES: min. 171 Zeichen --- IMPROVEMENT: min. 331 Zeichen

ERGEBNISSE: KI-GESTÜTZTE EXPLORATION AKTIVIERT DIE BEFRAGTEN, DOPPELT SO VIELE BEANTWORTEN ALLE DETAILFRAGEN ALS IM STATISCHEN KONTEXT.

LIKES

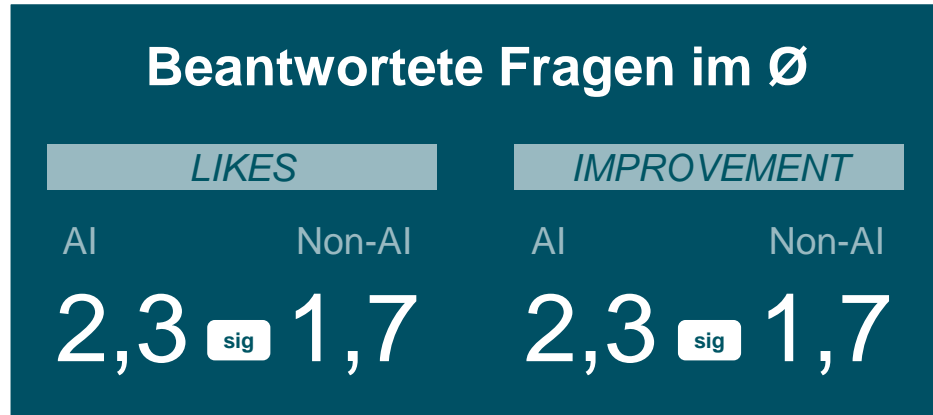


IMPROVEMENT IDEAS

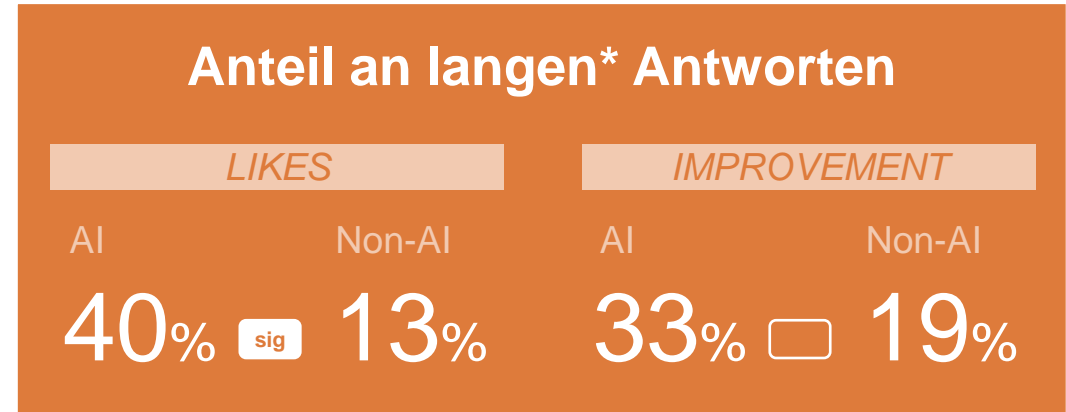


ERGEBNISSE: KI-GESTÜTZTE EXPLORATION AKTIVIERT DIE BEFRAGTEN, ES WIRD MEHR GESCHRIEBEN, ABER NICHT MEHR GESAGT.

Die Anzahl der Fragen, die beantwortet werden, steigt.

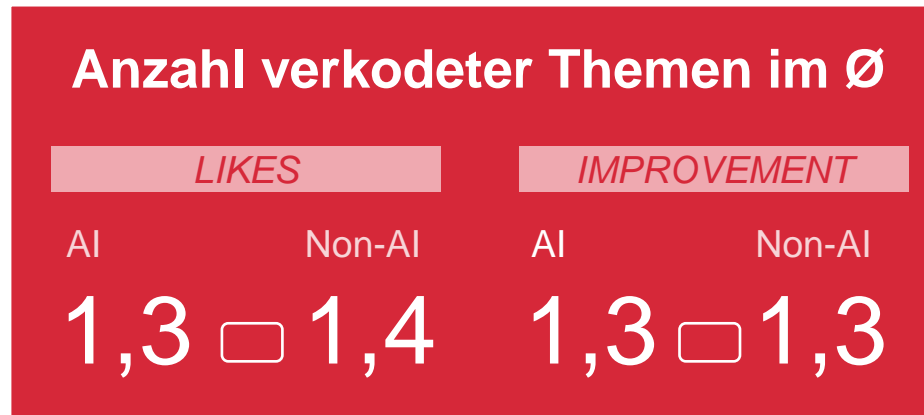


Die Antworten werden länger. Mehr Befragte geben längere Antworten.



*LIKES: min. 171 Zeichen --- IMPROVEMENT: min. 331 Zeichen

Anzahl verkodeter Themen im Ø



Inhaltlich Neues kommt nicht dazu.

IM DETAIL FINDEN SICH EINIGE BEISPIELE, IN DER ES DER KI GELINGT, EIN THEMA INHALTLICH ZU VERTIEFEN UND DEN ASPEKT BESSER AUSZULEUCHTEN.



Strengths of the AI-assisted probing

Scenario 01

Erste Antwort ist sehr generisch

AI-probing hilft, Antworten verständlicher zu machen

★★★★★

Q1: What did you like about the OrgTool?

A1: **Tool is friendly.**

Q2: Could you elaborate on what you mean by friendly?

A2: **Easy to use.**

Q3: What specific features or aspects of the product make it easy to use?

A3: Upon **clicking burger button**, all the **actions are clear** on what I am doing. E.g., add/delete org unit, add invitations,...

Scenario 02

Erste Antwort ist nicht handlungsleitend

AI-probing hilft, die Antwort zu konkretisieren

★★★★☆

Q1: What did you like about the OrgTool?

A1: **I liked the improved interface.**

Q2: Can you elaborate on what specifically you found improved about the interface?

A2: How the **mapping of the organization** was shown.

Q3: That's interesting. Could you tell me more about how the mapping of the organization was shown and why you found it improved?

A3: It looked **more logical**, and **you could go back to the previous window**, not to the main one.

MANCHMAL JEDOCH TREIBT DIE KI ES ZU WEIT UND IRRITIERT MIT UNPASSENDEN RÜCKFRAGEN.



Weaknesses of the AI-assisted probing

Scenario 04

Antwort enthält Akronyme

Bei "unbekannten" Akronymen fragt die KI nach der Bedeutung



Q1: Do you have any ideas on how we could further improve the OrgTool?

A1: To add **PWL** concurrently upon placing invitations, currently its additional step as system recognizes email as default.

Q2: That's an interesting idea. Could you explain what PWL is and how it would help?

A2: password letter for **WWS**.

Q3: I'm not sure I understand. Could you explain what you mean by password letter for WWS?

A3: Additional channel to complete survey.

Scenario 05

Antwort ist irreführend/zweideutig

AI missversteht selten eine Antwort



Q1: Do you have any ideas on how we could further improve the OrgTool?

A1: More time opened.

Q2: Could you please clarify what you mean by more time opened?

A2: It's summertime in Europe and it would be great to have it open for more time.

Q3: Are you referring to a specific business or service that you would like to see open for longer hours during the summer?

A3: yes.

Scenario 06

Befragte sagen "keine Verbesserung"

AI ändert das Thema und fragt erneut nach Likes



Q1: Do you have any ideas on how we could further improve the OrgTool?

A1: No.

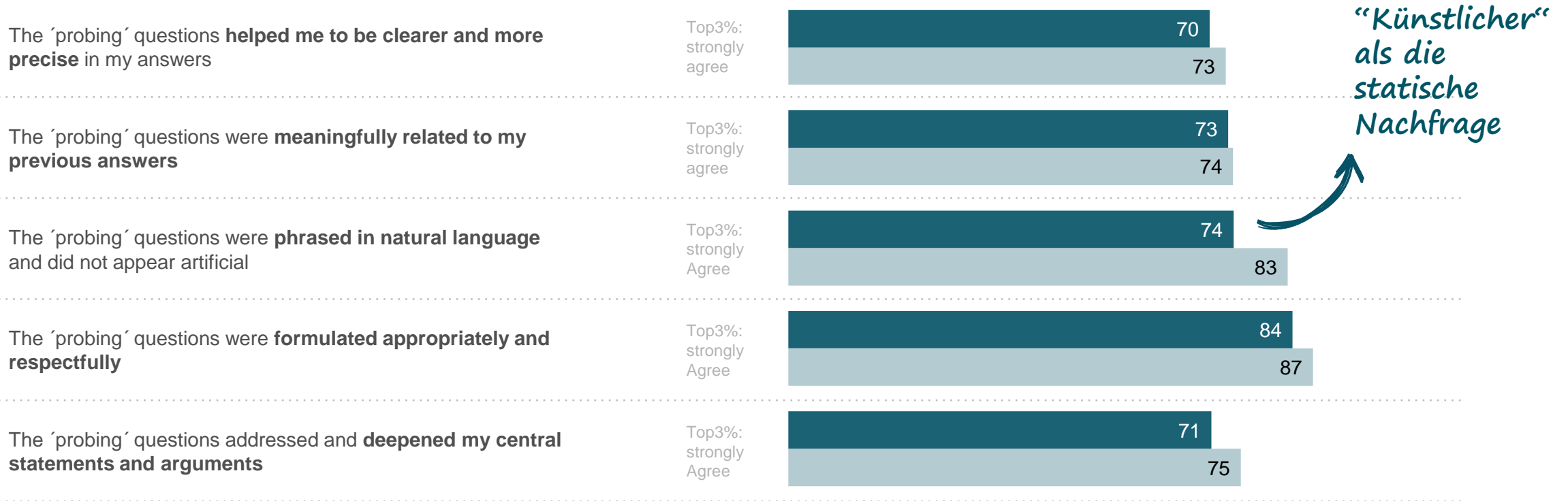
Q2: Okay, no problem. Is there anything in particular that you find difficult or confusing about the OrgTool?

A2: No.

Q3: Can you tell me what you find most useful about the OrgTool?

A3: The expandable and contractable tabs with departments are very useful to oversee the whole structure and if needed share with management.

FEEDBACK DER BEFRAGTEN ZEIGT DURCHAUSS AKZEPTANZ DER KI-GESTÜTZTEN EXPLORATION.



ERGEBNISSE

Test Ergebnisse

+ Stärken der KI-gestützten Exploration

- **Aktivierend:** Sie motiviert zu mehr Antworten, generiert mehr Inhalt und die Antworten werden umfangreicher
- **Authentisch:** Die Befragten lehnen ein KI-gestützte Exploration nicht ab, die KI verwendet eine angemessene, natürliche Sprache

- Schwächen der KI-gestützten Exploration

- **Repetitiv:** Die KI-gestützte Sondierung funktioniert im Pilot nicht in der Breite. Sie bringt keine zusätzlichen Aspekte ans Licht, ersetzt also keine qualitative Exploration
- **Irritierend:** In seltenen Konstellationen irritiert die KI mit unplausiblen, überraschenden Sondierungen oder sie ändert das Thema der Ausgangsfrage

Empfehlungen

Wir empfehlen die KI-gestützte Exploration ...

- wenn die O-Töne nicht nur nach Coding statistisch verarbeitet werden, sondern inhaltlich damit gearbeitet wird
- für komplexe und erklärungsbedürftige Themen
- idealerweise selektiv für sehr kurze, unspezifische Antworten



Moment der Wahrheit:
Die Substanz zählt.

DIE BRANCHE BEFASST SICH AKTUELL INTENSIV MIT DEM THEMA UMFRAGEBETRUG, EINE REIHE VON ANBIETERN BIETET AUTOMATISIERTE DATENBEREINIGUNGSTOOLS AN

- Studien zeigen, dass der Anteil an verdächtigen Datensätzen steigt
- Die Betrugsmethoden werden zunehmend intelligenter und damit schwerer zu identifizieren
- Sie haben solch einen Umfang angenommen, dass Ergebnisse deutlich verzerrt werden
- Anbieter von automatisierter Datenbereinigungssoftware verbreiten gerne besonders viel Angst, versprechen aber auch Lösungen

Umfragebetrug in Panelstudien ist ein ernstes Problem der ganzen Branche. Der Einsatz von automatisierten Tools verspricht das Problem zumindest einzudämmen und die Notwendigkeit „up to date“ mit den Betrügern zu sein, auszulagern. Zudem kann es die Datenbereinigung **vereinheitlichen**, **beschleunigen** und **verbessern**.

Ausgangslage

<https://www.marktforschung.de/marktforschung/a/trauen-sie-noch-ihren-daten-wie-intelligenter-umfragebetrug-ihre-ergebnisse-gefaehrdet/>



Automatisierte Tools versprechen...

- Standardisierung
- Zeitersparnis
- Bessere Bereinigung
- up to date mit Betrügern

ReDem® bietet SaaS-Plattform für automatisierte Qualitätssicherung von Umfragedaten

ReDem®



Qualitätskontrolle automatisieren

Umfassende KI-basierte Qualitätschecks werden parallel durchgeführt.



Datenqualität visualisieren

Qualität der Daten wird auf einer 0 bis 100 Skala objektiv sichtbar gemacht – ReDem®-Score.



Cleaning standardisieren

Datenbereinigung wird **automatisiert** und **standardisiert** durchgeführt.



Qualität dokumentieren

Die Datenqualität wird **transparent** in einem Qualitätsbericht **dokumentiert**.



Die Qualitätskriterien für die Live-Qualitätsprüfung

Derzeit können folgende Qualitätskriterien modular ausgewählt werden



Teil des ReDem[®]-Score

Open Ended Score

KI-Bewertung von offenen Antworten



Teil des ReDem[®]-Score

Item Battery Score

Antwortmuster bei Item-Batterien



Teil des ReDem[®]-Score

Time Score

Bewertung der Antwortzeit/en

Der ReDem® Open-Ended-Score – unsere Checks



Themen-check



Länge der Angaben



Nonsense



Schimpfwörter



Inhaltlose
Aussagen



Duplikate



Copy-and-paste
Antworten



Sprache

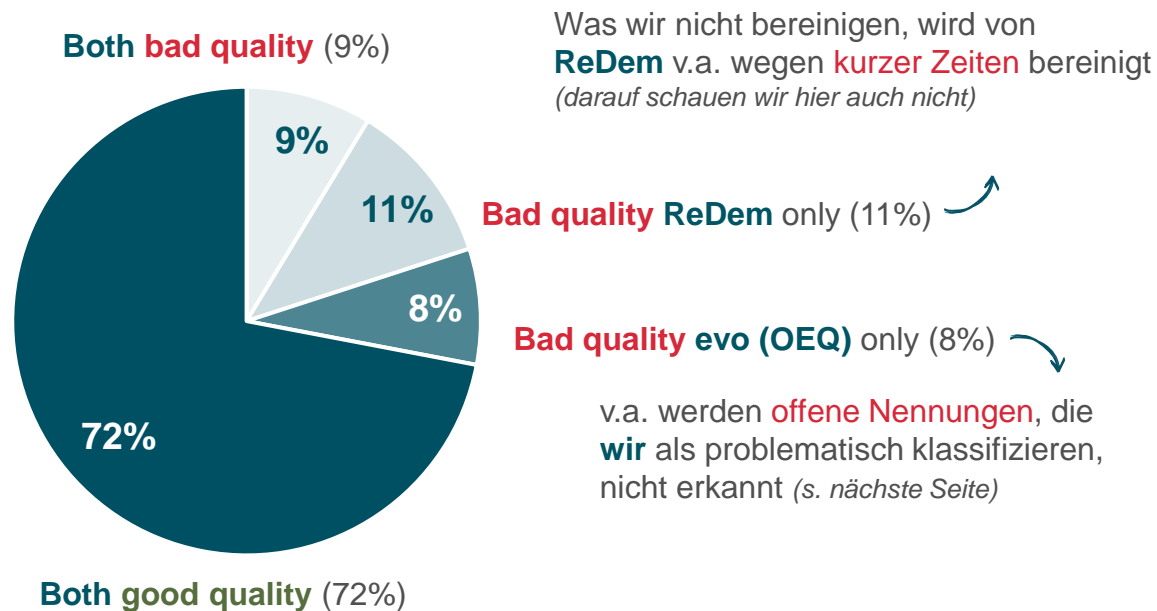


Für unsere KI Checks nutzen wir GPT-4 als Basismodell

TESTPROJEKT DEUTSCHLAND, PANELSTUDIE, KONZEPTTEST 2023

600 Fälle unbereinigt

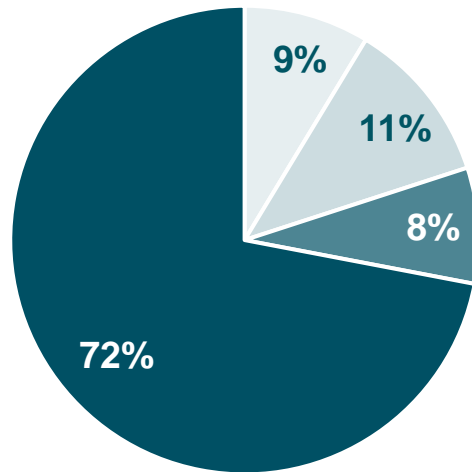
- 100 Fälle von **evo** bereinigt: → auf Basis der **beiden offenen** Nennungen
- 120 Fälle von **ReDem** bereinigt: → auf Basis der **beiden offenen** Nennungen + **Gesamtlänge** und **Länge zweier Fragen**



	both bad quality	ReDem only bad quality	evo only bad quality	both good quality
Rscore im Ø	42,5	49,0	74,8	81,4
Interview-dauer (median)	146	81	279	192

- Rscore: Qualitätsscore ReDem, unter 60 wird bereinigt
- Interviewlänge: Systemvariable ingress in Sekunden, Gesamtlänge Interview

TESTPROJEKT DEUTSCHLAND, PANELSTUDIE, KONZEPTTEST 2023



Both good quality (72%)

Bad quality evo only (8%)

v.a. werden offene Nennungen, die **wir** als problematisch klassifizieren, nicht erkannt

OS	ReDem	Offene Nennung
70,00	Valid Answer	Sehr gut, James
70,00	Valid Answer	Seelenfrieden
70,00	Valid Answer	Es ist witzig, lebhaft.
70,00	Valid Answer	Timp
80,00	Valid Answer	Die entwicklung dieses sektors zu fördern
80,00	Valid Answer	Vielleicht läuft sie ein paar saisons voraus
80,00	Valid Answer	Ich erfahre jetzt viel mehr über ihren weg
80,00	Valid Answer	Lassen Sie mich klarer sein
80,00	Valid Answer	wird Menschen bekannter machen
80,00	Valid Answer	there will be a good changes performance
90,00	Valid Answer	Besseres Verständnis der Verbraucherbedürfnisse
90,00	Valid Answer	Ich kann die Bewertung von Chen Xing genauer nachvollziehen
90,00	Valid Answer	Gut zu wissen, was Sie wollen, um Energie zu sparen
100,00	Valid Answer	Datenanalysen haben viele vorteile: ein besseres verständnis der verbraucherbedürfnisse, des verhaltens und der gefühle kann zu einer verbesserung der strategischen managementprozesse und der daten zur produktentwicklung führen.
100,00	Valid Answer	Zeitweite analyse umfassender daten einer vielzahl Von quellen, formen und arten. Schnelleres und klügeres urteilsgeschick im hinblick auf erfolgreiche strategien kann die lieferketten -, logistik - und andere taktische entscheidungen verbessern und stärken. Einsparungen, die durch verbesserte effizienz Von geschäftsprozessen und verbesserungen erzielt werden können.
100,00	Valid Answer	Für die letzten Jahre haben die meisten von der Schule in den nächsten Tagen einen

FAZIT

Automatisierte Tools versprechen...

- Standardisierung
- Zeitersparnis
- Bessere Bereinigung
- up to date mit Betrügern

Zeitersparnis: *“Jein“*

- Wenn die Bereinigung (wie im Pilot) nicht im Livebetrieb läuft, spart es keine Zeit. Wenn man auf Quoten hin bereinigt, wird das gegen Ende immer aufwändiger, da wir gesehen haben, dass Betrugsfälle schief über demographische Merkmale verteilt sind: Bei 50+ viel weniger Betrug als bei jungen TN / Frauen

Bessere Bereinigung: *“Wahrscheinlich“*

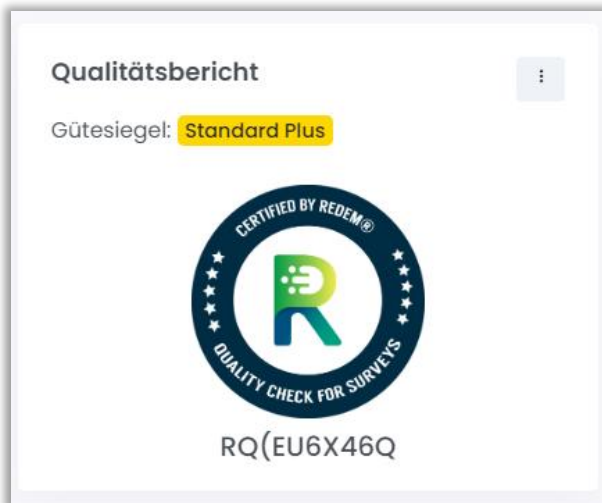
- Auf jeden Fall besser als eine reine Speeder-Bereinigung. Nicht perfekt, man würde manuell einige Fälle zusätzlich entfernen.
- Empfehlung: **Die automatisierte Bereinigung bleibt im Vorteil, da nur so Standardisierung und Zeitersparnis bei Mehrländerstudien möglich wird.**

Up to date: *“Hoffentlich“*

- Laut ReDem optimiert man kontinuierlich die Modelle und arbeitet mit GPT 4

FAZIT:

▶ *Nicht perfekt, auch noch nicht ganz ausgereift (Livebereinigung, Implementierung in Ingress, nötige Zusatzfragen...). Unseres Erachtens überwiegen die Vorteile aber die Nachteile.*





Wo alles beginnt:
Die Grundgesamtheit



*Selbsterschaffung der
Stichprobe:*
Hoffen oder Handeln



Moment der Wahrheit:
Die Substanz zählt



VIELEN DANK

Dr. Anita Petersen

Geschäftsführerin (r)evolution GmbH
anita.petersen@evolution-online.net

Dr. Nicole Lehnert

nicole.lehnert@evolution-online.net



Frohe Weihnachten!

QUELLEN



1. **Luiten, A., Hox, J. J. C. M., & De Leeuw, E. D.** (2020). *Survey nonresponse trends and fieldwork effort in the 21st century: results of an international study across countries and surveys*. *Journal of Official Statistics*, 36(3), 469-487.
2. **Thibaut, J. W. & Kelley, H.H.** (1959). *The Social Psychology of Groups*. New York: John Wiley.
3. **Homans, C.G** (1961). *Social Behavior*. New York: Harcourt, Brace & Word.
4. **Dillman, D.** (1978). *Mailand Telephone Surveys: The Total Design Method*. New York: Wiley.



5. **Saleh, A. & Bista, K.** (2017). *Examining factors impacting online survey response rates in educational research: perceptions of graduate students*. *Journal of Multi-Disciplinary Evaluation*; 13(29), 63–74.



6. **Conn, K. M., Mo, C.H. & Sellers, L.M.** (2019). *When Less Is More in Boosting Survey Response Rates*. *Social Science Quarterly*, 100(4), 1445–1458.



7. **Fan, W. & Yan, Z.** (2010). *Factors affecting response rates of the web survey: A systematic review*. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 132–9.



8. **Cook, C., Heath, F. & Thompson, R.L.** (2000). *A Meta-Analysis of Response Rates in Web- or Internet-Based Surveys*. *Educational and Psychological Measurement*, 60, 821–26.



9. **Muñoz-Leiva, F., Sánchez-Fernández, J., Montoro-Ríos, F. & Ibáñez-Zapata, J.A.** (2010). *Improving the response rate and quality in Web-based surveys through the personalization and frequency of reminder mailings*. *Qual Quant*, 44 (5), 1037-1052.



10. **Heerwegh, D. & Looseveldt, G.** (2006). *An experimental study on the effects of personalization, survey length statements, progress indicators, and survey sponsor logos in web surveys*. *Journal of Official Statistics*, 22, 191–210.



11. **Joinson, A. N., & Reips, U. D.** (2007). *Personalized salutation, power of sender and response rates to web-based surveys*. *Computers in Human Behavior*, 23, 1372-1383.



12. **Sauermann, H. & Roach, M.** (2013): *Increasing web response rates in innovative research: an experimental study of static and dynamic contact design features*. *Research Policy*, 42(1), 273-286.



13. **Trespacios, J.H. & Perkins, R.A.** (2016). *Effects of personalization and invitation email length on web-based survey response rates*. *Tech Trends*, 60, 330-335.



14. **Cho, H., & LaRose, R.** (1999). *Privacy issues in Internet surveys*. *Social Science Computer Review*, 14, 421-434.








15. **Newman, J.C., Des, D.C., Turner, C.F., Gribble, J., Cooley, P. & Paone, D.** (2002). *The differential effects of face-to-face and computer interview modes*. *American Journal of Public Health*, 92, 294–297.



16. **Heerwegh, D. & Loosveldt, G.** (2003). *An evaluation of the semiautomatic login procedure to control Web survey access*. *Social Science Computer Review*, 21(1), 223–234.

QUELLEN

19. **Dillman**, D. A. (2011). *Mail and Internet surveys: The tailored design method--2007 Update with new Internet, visual, and mixed-mode guide*. John Wiley & Sons.
20. **Heberlein**, T., & **Baumgartner**, R. (1978). *Factors affecting response rates to mailed questionnaires: A quantitative analysis of the published literature*. *American Sociological Review*, 43, 447-462.
-  21. **Kaplowitz**, M.D., **Hadlock**, T.D. & **Levine**, R. (2004). *A comparison of Web and mail survey response rates*. *Public Opinion Quarterly*, 68, 94-101.
-  22. **Asiu**, B. W., **Antone**, C. M., & **Fultz**, M. I. (1998). *Undergraduate perceptions of survey participation Improving response rates and validity*. A paper presented at the Annual Meeting of the Institutional Research, Minnesota.
-  23. **Handwerk**, P., **Carson**, C., & **Blackwell**, K. (2000). *Online versus paper-and-pencil surveying of students: A case study*. A paper presented at the Annual Association of Institutional Research Conference, Cincinnati, Ohio.
-  24. **Revilla**, M. & **Ochoa**, C. (2017). *Ideal and Maximum Length for a Web Survey*. *International Journal of Market Research*, 59, 557–565.
-  25. **Galesic**, M. & **Bosnjak**, (2009). *Effects of Questionnaire Length on Participation and Indicators of Response Quality in Online Surveys*. *Public Opinion Quarterly*, 73, 349–360.
-  26. **Vicente**, P. & **Reiss**, E. (2010). *Using questionnaire design to fight nonresponse bias in web surveys*. *Social Science Computer Review*, 28, 251–267.
-  27. **Liu**, M. & **Wronski**, L. (2017). *Mobile Web Survey in the International Setting* (Presentation Slides).
-  28. **Guo**, Y., **Kopec**, J.A., **Cibere**, J., Li, L.C. & **Goldsmith**, C.H. (2016). *Population Survey Features and Response Rates: A Randomized Experiment*. *American Journal of Public Health*, 106(8), 1422–1426.
-  29. **Birnholtz**, J. P., **Horn**, D. B., **Finholt**, T. A., & **Bae**, S. J. (2004). *The effects of cash, electronic, and paper gift certificates as respondent incentives for a Web-based survey of technologically sophisticated respondents*. *Social Science Computer Review*, 22, 355–362
-  30. **Pedersen**, M. J., & **Nielsen**, C. V. (2016). *Improving survey response rates in online panels: Effects of low-cost incentives and cost-free text appeal interventions*. *Social Science Computer Review*, 34, 229–243.
-  31. **Laguilles**, J. S., **Williams**, E. A., & **Saunders**, D. B. (2011). *Can lottery incentives boost web survey response rates? Findings from four experiments*. *Research in Higher Education*, 52, 537-553
-  32. **Zhang**, C., **Lonn**, S., & **Teasley**, S. D. (2017). *Understanding the Impact of Lottery Incentives on Web Survey Participation and Response Quality: A Leverage-salience Theory Perspective*. *Field Methods*, 29(1), 42–60.