

Produkte

*Online*umfragen.com

«/Handlungsmatrix»

Treiber identifizieren - Massnahmen planen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Steckbrief	3
Theorie	5
Die Psychologie der Wichtigkeit.....	5
Dünnes Eis - gefragte Wichtigkeit.	8
Berechnete Wichtigkeit.	10
Jede Zielgruppe hat eigene Treiber und Prioritäten.	13
Zielgruppe: eintauchen leicht gemacht.	14
Jetzt wird's praktisch: Handlungsmatrix.....	15
Ihre Handlungsmatrix – Jetzt geht's los!	19
Handlungsmatrix light (abgefragte Wichtigkeiten).	20
Handlungsmatrix (berechnete Wichtigkeiten).....	25
Interpretation.	31
Nutzen Sie Ihre wichtigsten Treiber!.....	32
Einfacher geht's nicht. Was tun wir für Sie?	33
Ihre Investition.....	35
Literatur	37

Steckbrief



In einem Satz

Welche Einzelfaktoren haben den grössten Impact auf die Gesamtzufriedenheit Ihrer Kunden oder Mitarbeitenden? Die Ergebnisse liegen vor. Sie könnten in 100 Feldern aktiv werden, aber wo lohnt es sich am meisten, zu investieren?



Ausgangslage

Sie kennen die Gesamtzufriedenheit Ihrer Mitarbeitenden oder Kunden. Zudem haben Sie eine ganze Reihe von Einzel-Items zu partikulären Themen erhoben. Aber welche dieser Faktoren sind nun tatsächlich wichtig und welche sind weniger wichtig? Spielen alle dieselbe Rolle, wenn es darum geht, insgesamt zufrieden zu sein?



Für wen?

Für alle Unternehmen, die gezielt Massnahmen priorisieren wollen und eruieren möchten, welche Optimierungen den höchsten Impact auf zentrale Metriken wie Kundenzufriedenheit, NPS oder Mitarbeitendenzufriedenheit haben.



Alleinstellung

Kein Mehraufwand für Sie, unabhängige Umsetzung durch Ihren vertrauenswürdigen Partner, hoher Erkenntnisgewinn bis ins Detail, wissenschaftlich basierte, qualitative Auswertungen, höchster Return on Investment durch Ausrichtung von Massnahmen auf hochrelevante Themen.



Die Lösung

Schnelle statistisch belastbare Ergebnisse sofort nach der Feldphase. Wir berechnen für jedes Einzelitem / jeden Partikulär-Faktor die relative Wichtigkeit (berechnete Wichtigkeit, sprich Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit) und damit die Relevanz für zufriedene Kunden oder Mitarbeitende. Mit ein paar Klicks selbst im System berechnen oder durch unsere Spezialisten berechnen lassen und gemeinsam besprechen.

«Was macht meine Kunden glücklich?»

«Was muss ich dringend verbessern?»

Es gibt kaum entscheidendere Fragen.

Diese lassen sich relativ einfach beantworten. Durch Mutmassen, Workshops, Ausprobieren?

Oder mit einer zusätzlichen Auswertung Ihrer empirischen Befragungsdaten.



Theorie

Die Psychologie der Wichtigkeit

Wenn Sie Ihre Kunden oder Mitarbeitenden um eine **Bewertung von Einzelaspekten** bitten, erhalten Sie im Ergebnis schon eine **Rangfolge**.



Aber **welche Aspekte sind die Wichtigsten?**

*«Ist es sinnvoll, Energie in **sämtliche** tief bewerteten Faktoren zu investieren, um diese zu verbessern?»*

Frage:

Sind bei den tief bewerteten Faktoren alle gleich wichtig? Würde eine Verbesserung

dieser tief bewerteten Faktoren die Gesamtzufriedenheit verbessern?

Idee:

Um diese Frage zu beantworten, könnten wir **die Kunden oder Mitarbeitenden nach der Wichtigkeit fragen**.

Aber was passiert, wenn man Menschen nach der Wichtigkeit von Einzelfaktoren fragt?

1. Einzelne Faktoren werden isoliert betrachtet.
2. Einzelne Faktoren werden über- oder unterbewertet.
3. Es wird zu wenig genau verstanden, in Bezug auf was die Wichtigkeit bewertet werden soll (Wichtig fürs Überleben, Wichtig für die Gesundheit, Wichtig für die Gesamtzufriedenheit, Wichtig für das Budget, etc...)

Unser Gehirn ist „zu intelligent“ und spielt uns laufend Streiche. Es setzt eine Entscheidung automatisch in einen „passenden“ Kontext und überlegt ökonomisch, in Hinblick auf Nutzen und Ziele. Es ist schwierig für uns, einen Einzelfaktor „sachlich“ nur darauf hin zu analysieren, ob und wie stark er unsere Gesamtzufriedenheit beeinflusst. Genau dies möchten wir hier aber eigentlich.

*«Unser Gehirn ändert laufend den Kontext,
wenn wir Wichtigkeit in Bezug auf ein Gesamturteil betrachten.»*

Ein Beispiel. Erinnern Sie sich an Ihre letzten Ferien, die wirklich wunderschön waren. Bei mir sind das zum Beispiel Ferien mit meiner Frau auf der Nordseeinsel Juist. Meine Gesamtzufriedenheit ist 100%. Es waren die schönsten Ferien, an die ich mich in den letzten Jahren erinnern kann.

Haben Sie auch ein solches Erlebnis? Denken Sie bitte daran. Fragen wir uns nun, wie bequem das Bett, wie preiswert die Minibar, wie gut die Begrüßung am Empfang, der Preis des Zimmers, oder das Abendessen war?

Sie merken schon, dass eine tiefere Bewertung einer dieser Faktoren (bei mir war es zum Beispiel die fehlende Mini-Bar und der hohe Preis des Zimmers) durchaus möglich ist, obwohl Ihre Gesamtzufriedenheit bei praktisch 100% liegt.

Nehmen wir als Beispiel den hohen Preis. Wir waren die letzten, hatten nicht reserviert und mussten für ein einfaches Zimmer an die 300 Euro bezahlen. Pech gehabt – und von der Insel geht's auch nicht so einfach wieder runter. Ich hätte den Preis im Fragebogen als zu hoch angegeben. Und wäre ich im Fragebogen gefragt worden, wie wichtig mir der Preis bei einem Hotelzimmer ist, würde ich durchaus angeben, der Preis sei wichtig. Dies

ist auch generell so. Oder bei der Buchung vor den Ferien. Oder wenn ich 5 Tage am Stück buche. Das stimmt in diesem Fall aber nicht, denn meine Gesamtzufriedenheit liegt trotz hohem Preis (und der subjektiven Überzeugung der Preis sei wichtig) bei 100%, der Preis hat dieser Gesamtnote keinen Abbruch getan, also nicht „geschadet“.

Mathematisch gesehen ist der hohe Preis also **nicht so wichtig**.

Bewertet hätte ich ihn aber mit „**sehr wichtig**“. (Übrigens auch, weil ich denken würde, dass eine Bewertung mit „wenig wichtig“ das Hotel dazu veranlassen würde, die Preise noch weiter zu heben. Sehen Sie: mein Gehirn ist „zu intelligent“ ;-))

Haben Sie nicht das selbe schon erlebt? Ein Erlebnis war wunderschön, obwohl Einzelfaktoren generell betrachtet nicht erfüllt waren? Eine Wurst in den Bergen, vom Lagerfeuer? Die schmeckte wunderbar, obwohl kein bequemer Sitzplatz, bescheidener „Service“ und bloss eine beschränkte Getränkeauswahl vorhanden sind? Einzeln betrachtet wären diese Punkte nicht unwichtig und würden höher bewertet, als sie tatsächlich in „Ihr Erlebnis“ eingeflossen sind.

Umgekehrt ist es bei schlechten Urteilen. Hier gibt es bei schlechtem Gesamturteil gute Einzelbewertungen, die isoliert betrachtet (oder eben in einem generellen Kontext) als wichtig bewertet werden, aber praktisch gar nicht die tiefe Gesamtwertung beeinflussen.

Dünnes Eis - gefragte Wichtigkeit.

Drei weitere Nachteile, wenn die Wichtigkeit über eine Skala direkt abgefragt wird:

1.

*«Alles ist wichtig.
Teilnehmende trennen zu wenig Spreu vom Weizen.»*

Wie wichtig ist der Preis? Teilnehmer: „Oh, der ist sehr wichtig“.

Wie wichtig ist die Produktverfügbarkeit? Teilnehmer: „Oh, die ist sehr wichtig“.

Wie wichtig ist die Hilfsbereitschaft der Mitarbeitenden? Teilnehmer: „Oh, die ist auch sehr wichtig“.

2.

«Skalen werden verschieden interpretiert.»

Joachim:

Wie wichtig ist der Preis? Teilnehmer: „Wichtigkeit 9 von 10“.

Wie wichtig ist die Produktverfügbarkeit? Teilnehmer: „Nicht so wichtig, wie der Preis. Sagen wir Wichtigkeit 8 von 10“.

Wie wichtig ist die Hilfsbereitschaft der Mitarbeitenden? Teilnehmer: „Weniger wichtig als der Preis, aber wichtiger als Produktverfügbarkeit. Sagen wir hier auch 8 von 10“.

Daniela hat das selbe Muster im Kopf (9/8/8), aber startet mit einer 6, weil sie „strenger“ benotet und nie gerne eine 10 gibt. Bei ihr sieht es dann so aus: 6/5/5.

Sind die drei Aspekte nun für Joachim wichtiger als für Daniela? Nein. Würde eine Bewertung von Daniela in die „Top-2“-Bewertungen fallen? Nein. Aber was die 6 für Daniela ist, ist die 9 für Joachim. Psychologisch gesehen haben beide vielleicht die gleichen Wichtigkeiten empfunden.

Das Problem bei Wichtigkeitens-Skalen, nämlich, dass die Werte gewissermassen relativ sind und nicht absolut, führt zu Problemen bei der Interpretation.

Aus unserer Sicht sollte die Wichtigkeit generell möglichst nicht mit Skalen gemessen werden (und wenn unbedingt nötig, dann sollten die Skalen verbal in allen Punkten beschriftet sein und nicht mehr als 5 Skalenpunkte aufweisen).

3.

«Konzentration kann man nicht erzwingen.»

Die Fragen / Aspekte, für die man bereits die Zufriedenheit abgefragt hat, müssen allesamt nochmals abgefragt werden, diesmal für die Wichtigkeit.

Schaffen es Ihre Teilnehmer / Mitarbeitende / Kunden, sich so zu konzentrieren, dass sie alle Aspekte nochmals neu bewerten. Diesmal streng unter dem Blickwinkel der Wichtigkeit? Oder kreuzen einige einfach überall „sehr wichtig“ an? Oder vergessen, dass es nicht mehr um die Zufriedenheit geht?

Konzentration kann man nicht erzwingen. Wäre der Fragebogen doch nur kürzer. Schliessen kommen noch mehr Fragen, die wichtig sind.



Berechnete Wichtigkeit.

Wir berechnen die Wichtigkeit aus dem mathematischen Zusammenhang zwischen Gesamturteil und Einzelfaktoren.

Ein Gesamturteil kann sein:

- Gesamtzufriedenheit
- Wahrscheinlichkeit, wieder einzukaufen
- Wahrscheinlichkeit, weiterzupfehlen (typischerweise NPS / ENPS ¹)
- Ähnliche Konstrukte

Dieses kann zum Beispiel so in einem Fragebogen integriert sein (Zufriedenheit):

«Wie **zufrieden** sind Sie mit uns als Bank ganz **insgesamt?**»
10 – vollkommen zufrieden 0 – überhaupt nicht zufrieden.

Diese Frage wird mathematisch als abhängige Variable betrachtet.

Dazu werden in Folge verschiedene Einzelfaktoren abgefragt (Zufriedenheit):

	Sehr zufrieden	zufrieden	unzufrieden	sehr unzufrieden
Produktevielfalt	0	0	0	0
Freundlichkeit der Mitarbeiter	0	0	0	0
Wartezeiten	0	0	0	0
Produkteportfolio	0	0	0	0
Parkmöglichkeiten	0	0	0	0
Öffnungszeiten	0	0	0	0
etc.				

Wenn zum Beispiel von allen Teilnehmern der Umfrage diejenigen Personen, die bei der Gesamtzufriedenheit eine sehr gute Note gegeben haben, beim Thema Pool auch eine

¹ Net Promoter Score von Satmetrix Systems, Inc., Bain & Company und Fred Reichheld. Fragen Sie uns, wir unterstützen und beraten Sie gerne.

eher gute Note gegeben haben und diejenigen Personen, die bei der Gesamtzufriedenheit eine tiefe Note gegeben haben, auch beim Pool eine tiefe Note gegeben haben, kann man sagen, die beiden Variablen (Gesamtzufriedenheit und Zufriedenheit mit Pool) „korrelieren“, d.h. Sie folgen dem Grundsatz „je höher das eine, desto höher das andere“ und „je weniger das eine, desto weniger das andere“. Mit anderen Worten, es gibt einen vorhersehbaren Zusammenhang zwischen den beiden Variablen. Wenn dieser Zusammenhang hoch ist, kann man sagen, dass der Einzelfaktor (z.B. Pool) „wichtig“ ist, da dieser sozusagen einen hohen Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit hat. Ist er „hoch“, ist die Gesamtzufriedenheit auch eher „hoch“, ist er „tief“, ist auch die Gesamtzufriedenheit eher „tief“. Die unabhängige Variable „Pool“ korreliert mit der „abhängigen Variablen“ Gesamtzufriedenheit. Die Gesamtzufriedenheit ist „abhängig“ von der „Poolzufriedenheit“.

Wenn hingegen zum Beispiel von allen Teilnehmern der Umfrage diejenigen Personen, die bei der Gesamtzufriedenheit eine sehr gute Note gegeben haben, beim Thema Exkursionsangebot eine eher schlechte Note gegeben haben und diejenigen Personen, die bei der Gesamtzufriedenheit eine tiefe Note gegeben haben, beim Exkursionsangebot auch eher eine tiefe Note gegeben haben, kann man sagen, die beiden Variablen (Gesamtzufriedenheit und Zufriedenheit mit Exkursionsangebot) „korrelieren“ nicht wirklich. D.h. eine Änderung der Zufriedenheit mit dem Exkursionsangebot stellt die Teilnehmenden insgesamt nicht wirklich stärker zufrieden. Dieser Einzelfaktor ist also weniger wichtig, d.h. hat einen schwächeren oder zu vernachlässigenden Impact auf die Gesamtzufriedenheit.

Als Korrelation² (meist errechnet mittels Bravais-Pearson-Korrelation, nachfolgend im Beispiel verwendet) erhalten wir r , ein Maß für den Zusammenhang in diesem Fall zwischen dem Gesamturteil und den Einzelfaktoren.

$$r = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{\left(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}\right)} \sqrt{\left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right)}}$$

Ein r von 0 bedeutet, dass keine Korrelation vorliegt, ein r von 1 oder -1 bedeutet, dass eine Korrelation perfekt (vollständig) vorliegt.

² Verschiedene statistische Verfahren kommen hier in Frage und wir wählen je nach Datensituation das passende aus. Siehe auch Chen, K. and Chen, H. (2014), "Applying Importance-Performance Analysis With Simple Regression Model and Priority Indices to Assess Hotels' Service Performance," Journal of Testing and Evaluation, Vol. 42, No. 2, 2014, pp. 455-466, <https://doi.org/10.1520/JTE20130124>. ISSN 0090-3973 oder unter https://www.astm.org/DIGITAL_LIBRARY/JOURNALS/TESTEVAL/PAGES/JTE20130124.htm

Zudem muss geprüft werden, ob sich r signifikant von 0 unterscheidet. Ob ein Korrelationskoeffizient r signifikant ist, hängt unter anderem von der Stichprobengröße ab. So genügt bei einer grossen Stichprobe bereits ein kleiner Korrelationskoeffizient für ein signifikantes Ergebnis, während dies bei einer kleinen Stichprobe nicht der Fall ist. Auf die Berechnung der Signifikanz gehen wir an dieser Stelle nicht im Detail ein.

So kann also festgestellt werden, welche Einzelfaktoren wie stark mit der Gesamtzufriedenheit einhergehen (nach dem Schema je mehr X desto mehr Gesamtzufriedenheit... je weniger X desto weniger Gesamtzufriedenheit ...). Je höher die Korrelation zwischen jedem spezifischen Item (Einzelfaktoren) und der Gesamtzufriedenheit ist, desto mehr Einfluss hat dieses Item auf die Gesamtzufriedenheit und daraus folgt: desto wichtiger ist es.

Denn Items, die keinen Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit haben, sind diesbezüglich irrelevant. Sie könnten gerade so gut auch fragen, wie das Wetter ist oder ob Sie zufrieden mit der Mondlandung waren. Beides hat wohl wenig Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit der Serviceleistungen der Bank.

Wir müssen also die Teilnehmenden nie fragen, „wie wichtig ist für Sie...“ weil die berechnete Wichtigkeit uns **alles** sagt, was wir benötigen.

Damit haben wir also für jedes Einzelitem den Zufriedenheitswert (den haben die Teilnehmenden auf einer Skala ja angegeben, siehe oben) und erhalten ebenfalls für jedes Einzelitem einen Wichtigkeitswert (berechnet aus der Korrelation).

Diese Werte übertragen wir für Sie in eine Handlungsmatrix.

Jede Zielgruppe hat eigene Treiber und Prioritäten.

Durch Ihr spezifisches Angebot, Ihre Marktposition und latente Alleinstellungsmerkmale sind Ihre Kunden anders als andere Kunden resp. zeigen andere Verhaltensweisen als gegenüber anderen Unternehmen.

Es kann zum Beispiel sein, dass das Preis-/Leistungsverhältnis generell, also unabhängig von einem bestimmten Unternehmen, als äusserst wichtig eingestuft wird. Geht es aber darum, welche Faktoren in Ihrem Unternehmen beispielsweise für eine Kaufentscheidung wesentlich sind, kann es sein, dass es andere Faktoren gibt, die Käufer anlocken und überzeugen, und dadurch Ihr Preis-/Leistungsverhältnis nicht mehr die selbe wichtige Rolle spielt. Prima sieht man dies zum Beispiel bei Luxusautos, Luxusuhren oder bei nicht substituierbaren oder auch schwer vergleichbaren (intransparenten) Dienstleistungen.

Messen Sie immer selbst mit Ihren Kunden und Mitarbeitenden und übertragen Sie nicht von anderen Unternehmen direkt auf Ihres.

Jedes Unternehmen hat eine eigene Zielgruppe und diese funktioniert anders als die Zielgruppe eines anderen Unternehmens.



Zielgruppe: eintauchen leicht gemacht.

Allenfalls verfügen Sie in Ihren Umfrage-Antwortdaten bereits über verschiedene Zielgruppen. Vielleicht haben Sie alle Kunden befragt und auch eine Frage nach Alter, Kundentyp, etc. eingebaut?

Mit unseren Superfiltern können Sie ganz einfach Teilstichproben aus Ihren Antwort-Daten filtern und einfach zwischen den Filtern hin- und her wechseln.

So können Sie zum Beispiel sehr leicht vergleichen, wie eine Handlungsmatrix für ein junges Kundensegment sich von einer Matrix der älteren Semester unterscheidet. Oder Sie vergleichen nach gekauften Produkten. Oder nach dem Wert der bisher gekauften Produkte. Oder nach klassischen Parametern wie Region, Geschlecht, Filiale, Verkäufer etc. Ganz nach Ihren Bedürfnissen.

Tauchen Sie noch tiefer in Ihre Zielgruppen ein. Filtern Sie diese direkt im System und erzeugen Sie für jede Zielgruppe die passende Handlungsmatrix.

Jetzt wird's praktisch: Handlungsmatrix.

Möchten Sie schnell und zuverlässig wissen, welche partikulären Faktoren/Items in Ihrer Umfrage die Gesamtzufriedenheit Ihrer Kunden oder Mitarbeitenden am meisten positiv und negativ beeinflussen? Und für welche unnötig Energie verpufft wird? Und welche Sie gar nicht verbessern müssen, weil sie nur von untergeordneter Bedeutung sind?

*Identifizieren Sie einfach und übersichtlich, **welche Faktoren am meisten für Ihren Erfolg verantwortlich sind. Sehen Sie auf einen Blick, welche Faktoren im Argen liegen, und gleichzeitig entscheidend** für die Zufriedenheit Ihrer Kunden oder Mitarbeitenden sind.*

Hier ist **Handlungsbedarf** sofort sichtbar.

Eine der relevantesten klassischen statistischen Methoden ist für Sie praktisch ohne Aufwand greifbar und so einfach visualisiert, dass Sie sofort handeln können.

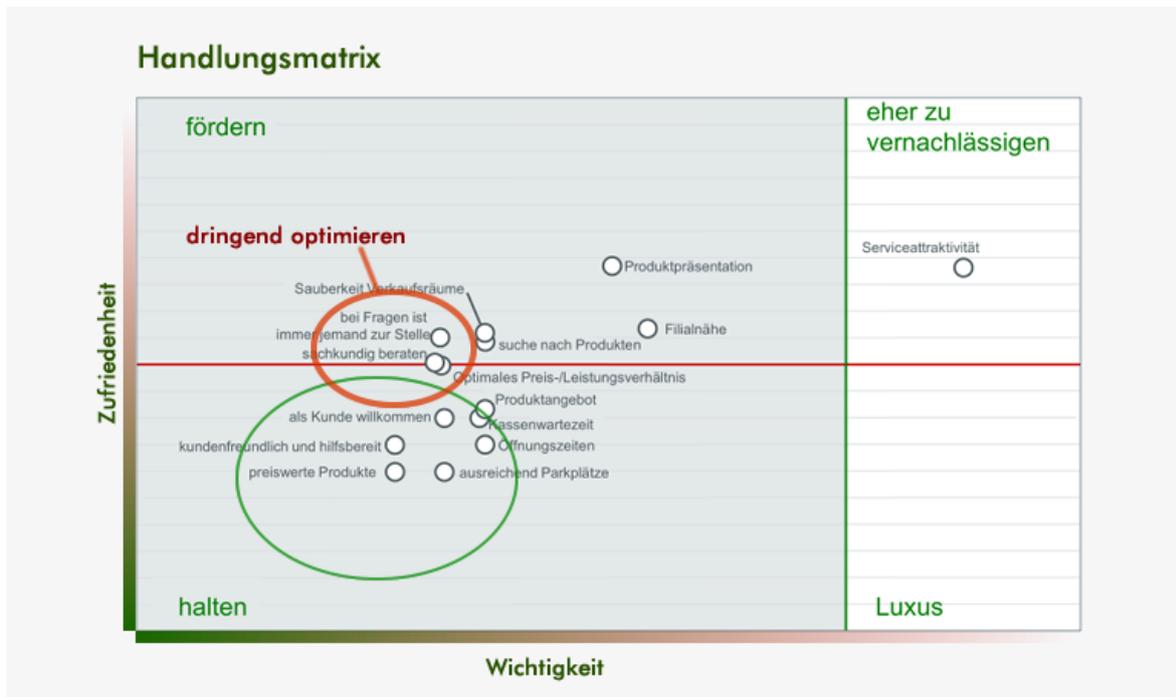
Ohne Korrelationsanalyse (z.B. Bravais-Pearson-Korrelation) oder alternativ auch multiple lineare Regressionsanalyse (MLR) können Sie über Ihre Faktoren, die für die Gesamtzufriedenheit verantwortlich sind, nur spekulieren.

Wir errechnen Ihnen die **Wichtigkeitswerte** ganz **ohne Abfrage Ihrer Teilnehmenden** aus den Einzelzufriedenheiten und der Gesamtzufriedenheit heraus:



*Wichtigkeit errechnet mittels MLR vs. Gesamtzufriedenheit

Diese Werte tragen wir in einer übersichtlichen Matrix zusammen:



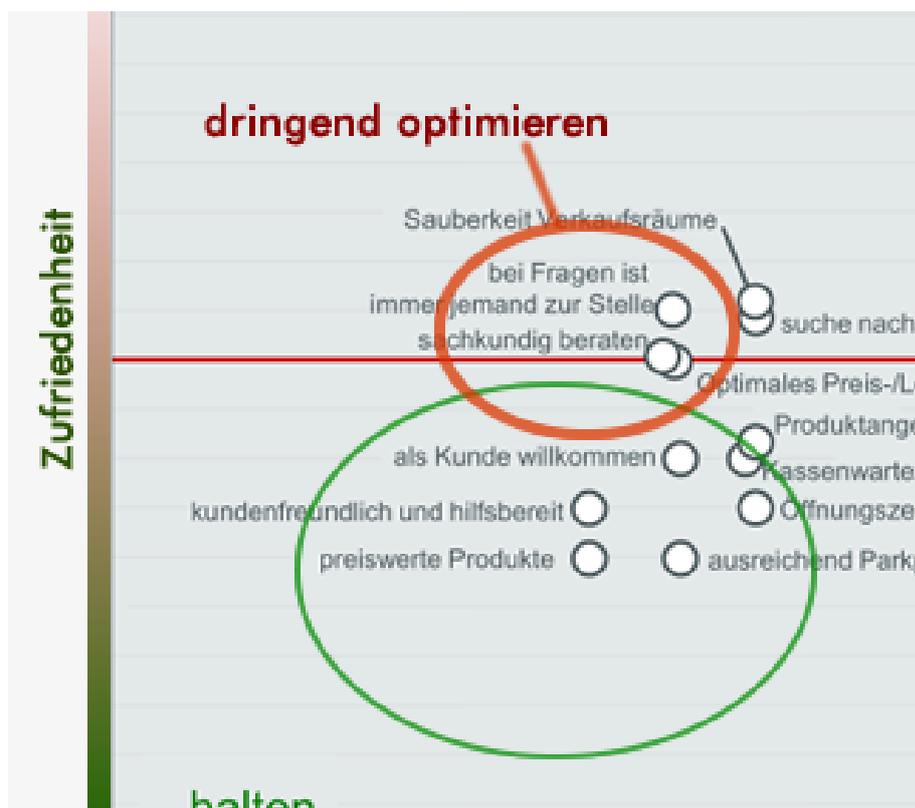
Die wichtigsten Items zum Beispiel sind:

- „Preiswerte Produkte“
 - „kundenfreundlich und hilfsbereit“ (hohe Zufriedenheit)
 - „als Kunde willkommen“
 - „ausreichend Parkplätze“
- sowie
- „sachkundig beraten“
 - „optimales Preis-/Leistungsverhältnis“ (tiefere Zufriedenheit)
 - „bei Fragen ist immer jemand zur Stelle“

Warum? Weil diese Items auf der linken Seite der Grafik eingeordnet sind, wo die Wichtigkeit am höchsten ist. Je weiter links, desto wichtiger. Hingegen ist zum Beispiel das Item „Serviceattraktivität“ effektiv für die Gesamtzufriedenheit praktisch unbedeutend. Ebenfalls weniger wichtig sind „Filialnähe“ und „Produktpräsentation“ – denn je weiter rechts, desto weniger wichtig.

Je weiter oben, desto unzufriedener waren die Teilnehmer mit dem Item. Das heisst, dass die wichtigen Items „bei Fragen ist immer jemand zur Stelle“ oder auch „sachkundig beraten“ und „optimales Preis-/Leistungsverhältnis“ dringend zu verbessern sind, da diese wichtig sind, aber auch nicht sehr gut bewertet wurden.

Die Items „Preiswerte Produkte“, „kundenfreundlich und hilfsbereit“, „als Kunde willkommen“ und „ausreichend Parkplätze“ sind Erfolgsfaktoren (oder auch „Stärken“), die unbedingt zu halten sind (diese sind wichtig und gut bewertet).



Eine **Geschäftsleitung** erkennt:

- Ressourcen aufwenden zur **Verbesserung** von: „bei Fragen ist **immer jemand zur Stelle**“ oder auch „**sachkundig beraten**“
- **Halten und betonen** (Marketing) von: „**Preiswerte Produkte**“, „kundenfreundlich und hilfsbereit“, „als Kunde willkommen“ und „ausreichend Parkplätze“

Praxis

Handlungsmatrix – Los geht's!

Nun, da Sie das Vorgehen der Handlungsmatrix kennen und die wichtigsten Informationen zur Durchführung erhalten haben, **kann es mit Ihrem persönlichen Projekt losgehen!** Die kommenden Abschnitte zeigen Ihnen, wie Sie Ihrer persönlichen Handlungsmatrix automatisch durch das System berechnen lassen können und anschliessend interpretieren sollten.

Voraussetzungen:

- Ihre Umfrage ist durch Sie oder durch uns **im System** angelegt.
- In Ihrer Umfrage gibt es eine Frage zur **Gesamtzufriedenheit** (wenn Sie die berechnete Handlungsmatrix wünschen)
(oder NPS / Weiterempfehlungsbereitschaft, oder Wiederkaufsbereitschaft oder ähl.)
- In Ihrer Umfrage gibt es **Einzelfaktoren** (partikuläre Zufriedenheiten), die mit **Ratingskalen** bewertet werden können. Im Ausnahmefall können mittels sogenannter logistischer Regressionsanalyse auch Variablen mit dichotomer Ausprägung (z.B. ja/nein) verwendet werden.
- In Ihrer Umfrage wurde auch die Wichtigkeit jeweils für alle partikulären Faktoren abgefragt (wenn Sie auch die abgefragte Handlungsmatrix erzeugen möchten, dies entspricht der Version «Handlungsmatrix light»)
- Die Umfrage ist noch nicht durchgeführt worden oder schon durchgeführt worden – beides ist möglich.

Bevor Sie starten sollten Sie Folgendes vorbereiten:

Dinge, die Sie unbedingt bereithalten sollten:

- Logindaten für Ihren OU-Account (E-Mailadresse und persönliches Passwort)
- Laptop / PC mit einer stabilen Internetverbindung
- Diesen Starterguide

Dinge, die hilfreich, jedoch nicht zwingend schon zu Beginn notwendig, sind:

- Grobe Vorstellung der Zielgruppen, die Sie interessieren

Handlungsmatrix light (abgefragte Wichtigkeiten).

Klicken Sie nach Freischaltung der Funktion durch OU in Ihrem Account auf «Auswertung», dann auf «Handlungsmatrix light (abgefragte Wichtigkeiten)».



Sie sehen nun 50 Zeilen, in denen Sie Ihre Variablen definieren können.

Geben Sie vorne optional eine Nummerierung der Variablen (für die Handlungsmatrix, z.B. 1,2,3 oder A, B, C oder ähnl.) und eine Kurzbezeichnung der Faktoren ein (z.B. «Rückruflatenz» statt «Wie lange hat es gedauert, bis Sie unser Kundendienst zurückgerufen hat?»).

Wählen Sie dann in der Spalte «Zufriedenheit» das Item aus, mit welchem Sie die Zufriedenheit abgefragt hatten, sowie die Polung der verwendeten Skala (links am zufriedensten, oder rechts am zufriedensten).

Wählen Sie in der hinteren Spalte das Item für für die Wichtigkeit, wenn diese **abgefragt** wurde. Sollten Sie die Wichtigkeit aus der Gesamtzufriedenheit berechnen wollen, lesen Sie den Abschnitt «Handlungsmatrix (berechnete Wichtigkeiten)» auf Seite 26ff. dieses Starterguides.

Für die Erstellung einer Handlungsmatrix bietet onlineumfragen.com eine spezielle verfahrensspezifische Auswertung, damit Sie die Ergebnisse schnell und einfach berechnen und visualisieren lassen können. Es können einerseits Variablen verwendet werden, die als partikuläre Zufriedenheiten und Wichtigkeiten bereits vorliegen (im Fragebogen abgefragt werden) oder die nur als partikuläre Zufriedenheiten und als Gesamtzufriedenheit vorliegen (aus der die partikulären Wichtigkeiten als Korrelation berechnet werden).

Folgende Fragen/Items beinhalten Ihre Fragen:

Legendenabkürzung / Bezeichnung	Zuordnung der Fragen zur Zufriedenheit	Wichtigkeit
Faktor 1 1 Erreichbarkeit <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	2. Wie zufrieden sind Sie mit fol...- Erreichbarkeit <input type="radio"/> ... SkalaMax ...	3. Wie wichtig sind Ihnen die fol...- Erreichbarkeit <input type="radio"/> ... SkalaMax ...
Faktor 2 2 Freundlichkeit <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	2.2 Wie zufrieden sind Sie mit fol...- Freundlichkeit <input type="radio"/> ... SkalaMax ...	3.2 Wie wichtig sind Ihnen die fol...- Freundlichkeit <input type="radio"/> ... SkalaMax ...
Faktor 3 3 Fachkompetenz <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	2.3 Wie zufrieden sind Sie mit fol...- Fachkompetenz <input type="radio"/> ... SkalaMax ...	3.3 Wie wichtig sind Ihnen die fol...- Fachkompetenz <input type="radio"/> ... SkalaMax ...
Faktor 4 4 Schnelligkeit <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	2.4 Wie zufrieden sind Sie mit fol...- Schnelligkeit <input type="radio"/> ... SkalaMax ...	3.4 Wie wichtig sind Ihnen die fol...- Schnelligkeit <input type="radio"/> ... SkalaMax ...
Faktor 5 <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	--- <input type="radio"/> ... SkalaMax ...	--- <input type="radio"/> ... SkalaMax ...

Lassen Sie die überschüssigen Zeilen einfach leer. Klicken Sie dann auf «Jetzt Speichern!» um Ihre Variablendefinition zu speichern.

<small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	<input type="radio"/> ... SkalaMax ...
Faktor 50 <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	--- <input type="radio"/> ... SkalaMax ...
Jetzt Speichern!	

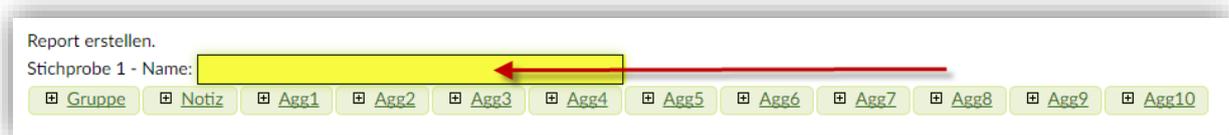
Klicken Sie dann zur Bestätigung noch auf «Jetzt berechnen!» oder auf «Fragen ändern», falls Sie doch noch etwas an Ihrer Variablendefinition ändern möchten.



Scrollen Sie jetzt auf der Seite ganz nach unten.

Sie können hier nun Ihrer Stichprobe einen Namen geben, z.B. «Alle Teilnehmer» oder «Overall» oder ähnl.

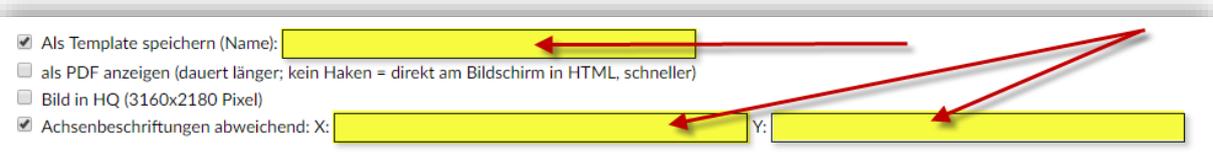
Mit dem Filterpaket können Sie hier direkt nach Stammdaten filtern (und damit Teilstichproben definieren). Gleichzeitig agieren aktivierte Superfilter (unter «Auswertung») auch als Vorfilter, denn diese filtern Ihre Handlungsmatrix ebenfalls schon grundsätzlich, falls solche aktiviert sind.



Geben Sie Ihren Einstellungen einen Namen (Template speichern), z.B. «Frage 1, Dienstleistungen».

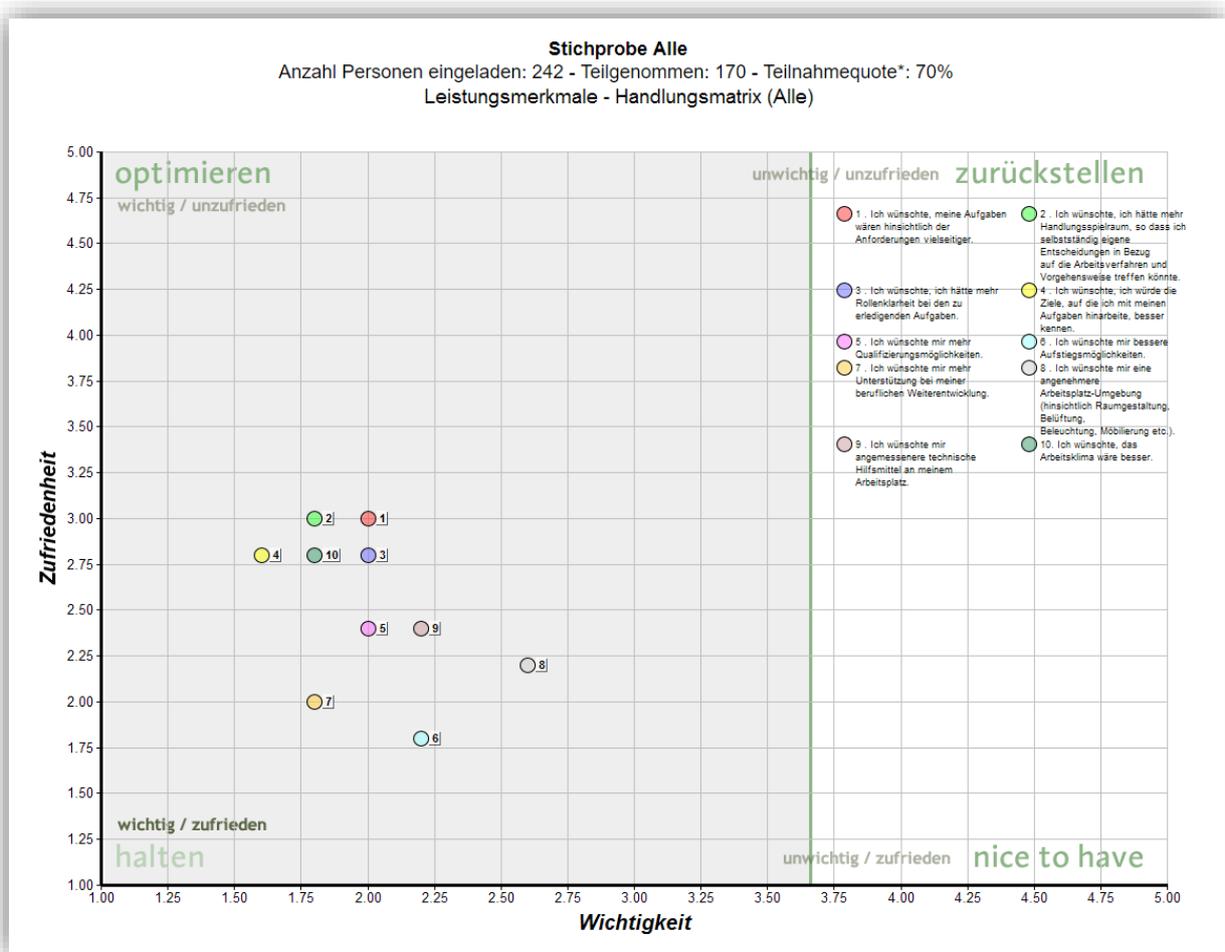
Wenn Sie wünschen, können Sie den Achsen ausserdem noch eigene Achsenbeschriftungen geben. Wenn Sie diese Option nicht anwählen, werden die Achsen automatisch mit X: «Wichtigkeit» und Y: «Zufriedenheit» betitelt.

Klicken Sie dann auf «Jetzt anzeigen!». Die Handlungsmatrix wird erstellt.



Die Handlungsmatrix wird in zwei Varianten angezeigt:

Einmal in der Ansicht, die die Achsen immer in der vollen Skalenbreite zeigt (hier von 1 bis 5). Es findet kein Zoom statt, die Matrix kann in Relation zur vollen Skalenbreite eingeschätzt werden, auf eine Verzerrung wird verzichtet, um die Verhältnisse (Daten eher im «grünen Bereich» oder eher im «kritischen Bereich») klar zu zeigen.



Die zweite Matrix wird immer als Zoom-Fenster erstellt. Die Achsen des Koordinatensystems werden dabei vom System vollautomatisch immer so skaliert und begrenzt, dass der unterste Datenpunkt 5% über dem Achsenstart und der oberste Datenpunkt 5% unter dem Achsenende liegt. So wird ein Zoom-Effekt erreicht. Dadurch sind die Datenpunkte besser lesbar und auch unterscheidbar, die Beschriftungen überlappen nicht und die Punkte sind für die Interpretation besser in Sektoren differenzierbar. Andererseits sind die Relationen zur Gesamtskalenbreite schwieriger zu sehen.

Wir empfehlen daher, immer beide Darstellungen zu nutzen.

Stichprobe Alle
 Anzahl Personen eingeladen: 242 - Teilgenommen: 170 - Teilnahmequote*: 70%
 Leistungsmerkmale - Handlungsmatrix Zoom (Alle)



Handlungsmatrix (berechnete Wichtigkeiten).

Klicken Sie nach Freischaltung der Funktion durch OU in Ihrem Account auf «Auswertung», dann auf «Handlungsmatrix (berechnete Wichtigkeiten)».



Sie sehen nun 50 Zeilen, in denen Sie Ihre Variablen definieren können.

Geben Sie vorne optional eine Nummerierung der Variablen (für die Handlungsmatrix, z.B. 1,2,3 oder A, B, C oder ähnl.) und eine Kurzbezeichnung der Faktoren ein (z.B. «Rückruflatenz» statt «Wie lange hat es gedauert, bis Sie unser Kundendienst zurückgerufen hat?»).

Wählen Sie dann in der Spalte «Zufriedenheit» das Item aus, mit welchem Sie die Zufriedenheit abgefragt hatten, sowie die Polung der verwendeten Skala (links am zufriedensten, oder rechts am zufriedensten).

Wählen Sie in der hinteren Spalte das Item für die Gesamtzufriedenheit, wenn die Wichtigkeit aus der Gesamtzufriedenheit **berechnet** werden soll. Sie haben die Wichtigkeit der einzelnen Items abgefragt? Dann lesen Sie den Abschnitt «Handlungsmatrix light (abgefragte Wichtigkeiten)» auf Seite 21ff. dieses Starterguides.

Für die Erstellung einer Handlungsmatrix bietet onlineumfragen.com eine spezielle verfahrensspezifische Auswertung, damit Sie die Ergebnisse schnell und einfach berechnen und visualisieren lassen können. Es können einerseits Variablen verwendet werden, die als partikuläre Zufriedenheiten und Wichtigkeiten bereits vorliegen (im Fragebogen abgefragt werden) oder die nur als partikuläre Zufriedenheiten und als Gesamtzufriedenheit vorliegen (aus der die partikulären Wichtigkeiten als Korrelation berechnet werden).

Folgende Fragen/Items beinhalten Ihre Fragen:

Legendenabkürzung / Bezeichnung	Zuordnung der Fragen zur Zufriedenheit	Wichtigkeit
Faktor 1 1 Erreichbarkeit <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	2. Wie zufrieden sind Sie mit fol...- Erreichbarkeit <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...	1. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit unserem Service? <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...
Faktor 2 2 Freundlichkeit <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	2.2 Wie zufrieden sind Sie mit fol...- Freundlichkeit <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...	1. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit unserem Service? <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...
Faktor 3 3 Fachkompetenz <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	2.3 Wie zufrieden sind Sie mit fol...- Fachkompetenz <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...	1. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit unserem Service? <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...
Faktor 4 4 Schnelligkeit <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	2.4 Wie zufrieden sind Sie mit fol...- Schnelligkeit <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...	1. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit unserem Service? <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...

Lassen Sie die überschüssigen Zeilen einfach leer. Klicken Sie dann auf «Jetzt Speichern!» um Ihre Variablendefinition zu speichern.

<input type="text"/> <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...
Faktor 50 <input type="text"/> <small>(leer=Fragenr./Fragetext)</small>	--- <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> SkalaMax ...
Jetzt Speichern!	

Klicken Sie dann zur Bestätigung noch auf «Jetzt berechnen!» oder auf «Fragen ändern», falls Sie doch noch etwas an Ihrer Variablendefinition ändern möchten.



Scrollen Sie jetzt auf der Seite ganz nach unten.

Geben Sie Ihrer Stichprobe nun einen Namen, z.B. «Alle Teilnehmer» oder «Overall» oder «Mitarbeiter».

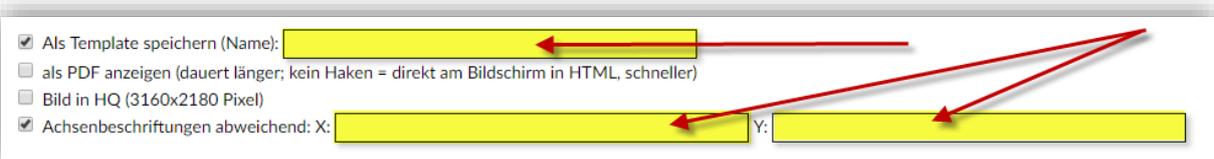
Mit dem Filterpaket können Sie hier direkt nach Stammdaten filtern (und damit Teilstichproben definieren). Gleichzeitig agieren aktivierte Superfilter (unter «Auswertung») auch als Vorfilter, denn diese filtern Ihre Handlungsmatrix ebenfalls schon grundsätzlich, falls solche aktiviert sind.



Geben Sie Ihren Einstellungen einen Namen (Template speichern), z.B. «Frage 1, Dienstleistungen».

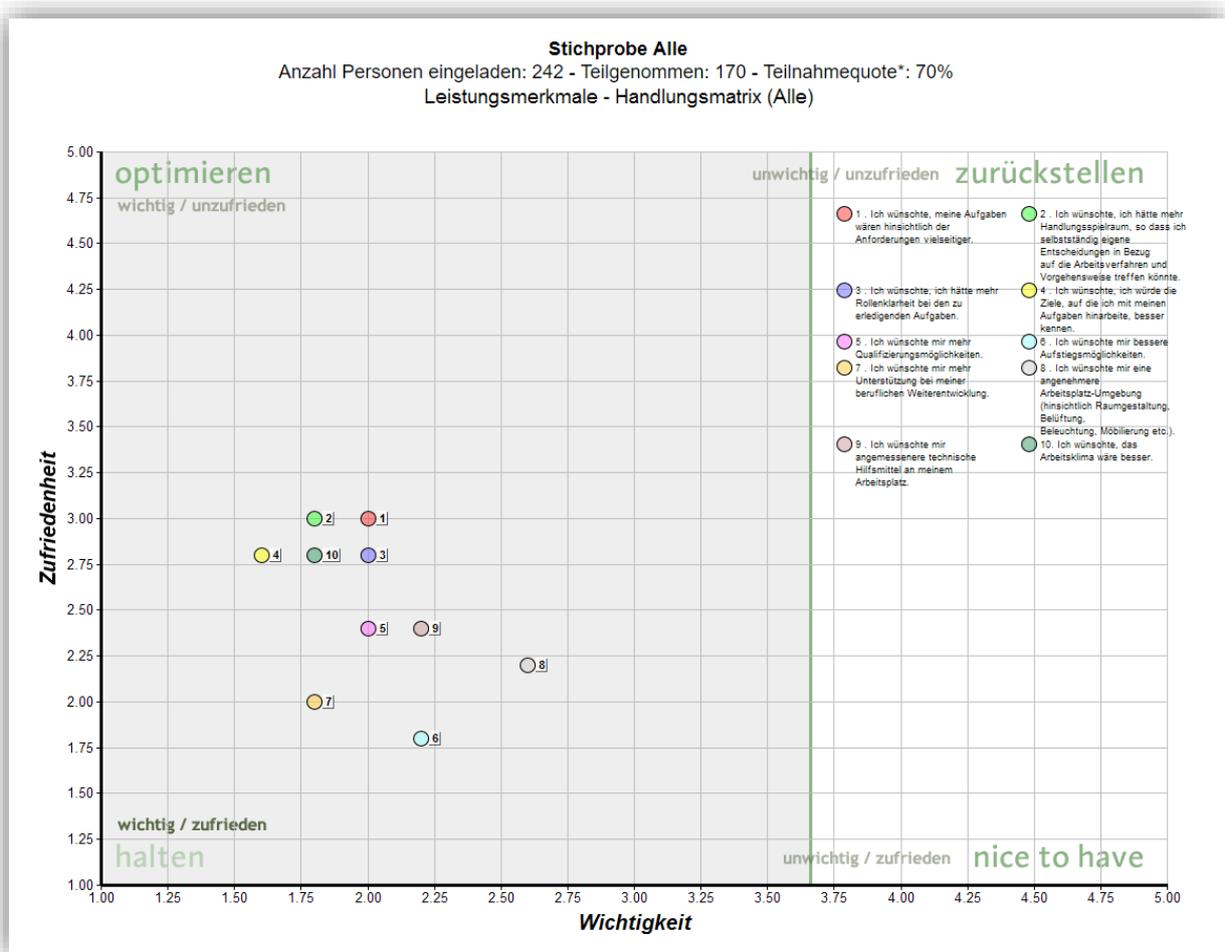
Wenn Sie wünschen, können Sie den Achsen ausserdem noch eigene Achsenbeschriftungen geben. Wenn Sie diese Option nicht anwählen, werden die Achsen automatisch mit X: «Wichtigkeit» und Y: «Zufriedenheit» betitelt.

Klicken Sie dann auf «Jetzt anzeigen!». Die Handlungsmatrix wird erstellt.



Die Handlungsmatrix wird in zwei Varianten angezeigt:

Einmal in der Ansicht, die die Achsen immer in der vollen Skalenbreite zeigt (hier von 1 bis 5). Es findet kein Zoom statt, die Matrix kann in Relation zur vollen Skalenbreite eingeschätzt werden, auf eine Verzerrung wird verzichtet, um die Verhältnisse (Daten eher im «grünen Bereich» oder eher im «kritischen Bereich») klar zu zeigen.

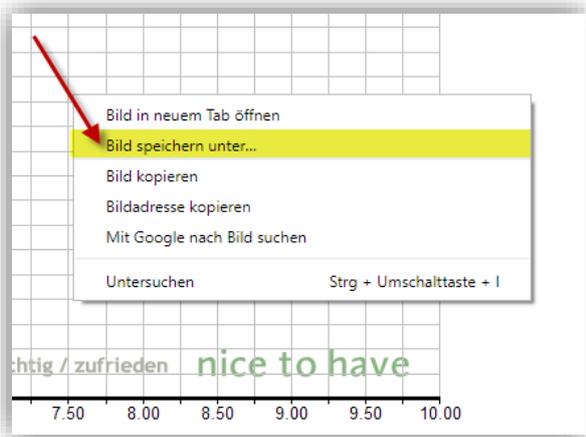


Die zweite Matrix wird immer als Zoom-Fenster erstellt. Die Achsen des Koordinatensystems werden dabei vom System vollautomatisch immer so skaliert und begrenzt, dass der unterste Datenpunkt 5% über dem Achsenstart und der oberste Datenpunkt 5% unter dem Achsenende liegt. So wird ein Zoom-Effekt erreicht. Dadurch sind die Datenpunkte besser lesbar und auch unterscheidbar, die Beschriftungen überlappen nicht und die Punkte sind für die Interpretation besser in Sektoren differenzierbar. Andererseits sind die Relationen zur Gesamtskalenbreite schwieriger zu sehen.

Wir empfehlen daher, immer beide Darstellungen zu nutzen.



Um die Grafiken abzuspeichern und ausserhalb des OU-Auswertungsbereichs weiter zu verwenden, führen Sie einen Rechtsklick auf die gewünschte Grafik aus und wählen Sie die Option «Bild speichern unter...» an (Wortlaut kann sich je nach Browser leicht unterscheiden. Wir empfehlen Google Chrome).



Über diese Option lässt sich das Bild als PNG an den gewünschten Ort in Ihrem Computer speichern und kann anschliessend einfach in Präsentationen oder Ergebnisberichte integriert werden.

Interpretation.

Die Achse «Zufriedenheit» zeigt die Unzufriedenheit: je höher der Wert, desto unzufriedener der Datenpunkt.

Die Achse «Wichtigkeit» zeigt die Unwichtigkeit: je höher der Wert, desto unwichtiger der Datenpunkt.

Die zufriedensten Datenpunkte sind also weit unten. Die wichtigsten Datenpunkte sind also weit links.

Oben sind die unzufriedenen Punkte. Rechts die unwichtigen.

Punkte, die «links oben» liegen, bedürfen in der Regel der höchsten Aufmerksamkeit. Denn hier liegen Punkte, die unzufrieden sind aber gleichzeitig als wichtig erachtet werden («optimieren»).

Alles was wichtig und zufrieden ist, wird in der Regel «gehalten», d.h. hier sollte Energie aufgewendet werden, damit diese Punkte nicht in der Zufriedenheit sinken. Teilweise müssen Zufriedenheiten auch verstärkt werden, da z.B. Kunden Gewöhnungseffekte aufweise und mit der selben Leistung über die Zeit hinweg weniger zufrieden sein könnten.

Rechts unten sind Punkte, die weniger wichtig aber zufrieden sind. Diese könnten in zweiter Instanz verbessert werden, wenn eine gewisse Wichtigkeit vorhanden ist (in der Reihenfolge also eher am besten von links nach rechts).

Punkte ganz oben rechts können in der Regel eher zurückgestellt werden (da unwichtig), auch hier sollte von links nach rechts vorgegangen werden, also die Punkte, die ggf. «mittelwichtig» sind, sollten dennoch angegangen werden. Nur ausgesprochen und klar unwichtige Punkte sollen effektiv zurückgestellt werden.

Wichtig:

Eine Interpretation muss immer im Kontext des Unternehmens, der Kunden und Mitarbeitenden, der Erhebungsmethodik usw. betrachtet werden. OU übernimmt keine Verantwortung für die Interpretation, auch nicht für Entscheidungen die vom Kunden oder mit OU zusammen auf Basis der Handlungsmatrix getroffen werden.

Nutzen Sie Ihre wichtigsten Treiber!



Für Fragen, Wünsche etc. nehmen Sie einfach Kontakt auf: info@onlineumfragen.com (Kathrin Staub, Tel. +41 44 500 5054).

Wichtig: unsere Angebote gelten vorbehältlich Machbarkeit nach Projektbesprechung und Prüfung des Fragebogens.

Für den gesamten Service stehen Ihnen unser technischer Support und natürlich auch unsere Berater für Fragen zum Thema kostenlos zur Verfügung. Auch unser wissenschaftlicher Beratungsservice, der Ihnen bei der Konzeption oder Auswertung von Befragungen hilft, ist zu unserem Stundenansatz für Sie da.

Habe ich Ihr Interesse geweckt? Dann rufen Sie mich an oder schreiben mir eine E-Mail idealerweise mit einem Entwurf oder eine Skizze Ihres Fragebogens.

Ich freue mich auf Sie.
Auf bald,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'k. Staub'.

Kathrin Staub
CMO / CFO
Onlineumfragen.com GmbH
Sonnenpark 26
6055 Alpnach Dorf

Tel. +41 44 500 5054 (Mo-Fr 9-12, 14-17 Uhr)
info@onlineumfragen.com
<http://www.onlineumfragen.com>

Einfacher geht's nicht. Was tun wir für Sie?

Voraussetzung:

- Ihre Umfrage ist durch Sie oder durch uns **im System** angelegt.
- In Ihrer Umfrage gibt es eine Frage zur **Gesamtzufriedenheit** (wenn Sie die berechnete Handlungsmatrix wünschen)
(oder NPS / Weiterempfehlungsbereitschaft, oder Wiederkaufsbereitschaft oder ähl.)
- In Ihrer Umfrage gibt es **Einzelfaktoren** (partikuläre Zufriedenheiten), die mit **Ratingskalen** bewertet werden können. Im Ausnahmefall können mittels sogenannter logistischer Regressionsanalyse auch Variablen mit dichotomer Ausprägung (z.B. ja/nein) verwendet werden.
- In Ihrer Umfrage wurde auch die Wichtigkeit jeweils für alle partikulären Faktoren abgefragt (wenn Sie auch die abgefragte Handlungsmatrix erzeugen wollen, die «Version light»)
- Die Umfrage ist noch nicht durchgeführt worden oder schon durchgeführt worden – beides ist möglich.

Wir übernehmen alles Weitere.

Wirklich alles:

- Wir besprechen gemeinsam die Anforderung und Ihre Forschungssituation (genereller Kontext, Ziel der Handlungsmatrix, Fokus der Befragung, wurden die wesentlichen Faktoren integriert, sind die Skalen sinnvoll gewählt, etc.)
- Wir prüfen den Fragebogen methodologisch in Bezug auf die Auswertbarkeit (vor Start).
- Wir berechnen und visualisieren die Auswertung der Handlungsmatrix für Sie.
- Wie berechnen und visualisieren die Einzelzufriedenheiten im Vergleich zur Gesamtzufriedenheit.
- Wie berechnen und visualisieren die Wichtigkeiten der Items im Vergleich zur Gesamtzufriedenheit.
- Wir stufen den Prozess auf Wunsch auch ab und arbeiten mit einer Zwischenebene (Einzelitem, Themenzufriedenheiten, Gesamtzufriedenheit), z.B.

fassen wir Einzelitems zusätzlich in eine bereichsweise Gesamtzufriedenheit zusammen wie z.B. Zufriedenheit Service, Produkte, Mitarbeiter.

- SSL-geschützter Zugang zur Handlungsmatrix.
- Die Handlungsmatrix kann auch für verschiedene Teilstichproben (z.B. Abteilungen, Kundensegmente, Regionen, etc.) erstellt werden.

Ihre Investition.

Für die Handlungsmatrix investieren Sie **genau 1'280 Euro pauschal**.

Bei 1'000 Kunden sind dies 1,28 Euro pro Kunde, bei 10'000 Kunden gerade mal 13 Cent. Inklusiv sind 3 Stunden Beratungsbudget, damit Sie nicht «alleine» mit dem System dastehen, sondern per Bildschirmsharing (z.B. über Zoom, Teams, etc.) die Auswertungen zusammen mit einem unserer Experten durchführen und diese auch gemeinsam interpretieren können.

Enthalten sind mit dem PLUS-Paket auch 5 Teilstichproben, d.h. zum Beispiel Regionen, Führungslevels, etc.

Nutzung 1 Jahr, unlimitierte Umfragen	1'280 Euro³
optional Beratung (3h Begleitung/Interpretation)	480 Euro⁴

PLUS+

Vielleicht möchten Sie die Gelegenheit nutzen und erfahren, wie die Handlungsmatrix auch für Teilstichproben aussieht? Zum Beispiel nach Abteilungen, Kundensegmenten, Regionen, nach Auftragswert, nach Produktkategorien, nach Divisions, etc.

Im Produkt PLUS+ berechnen und erstellen wir für Sie die Handlungsmatrix auf basis der ganzen Stichprobe PLUS zusätzlich für **unlimitierte Teilstichproben**, direkt online in Ihrem Admin-Bereich.

Die Stichproben definieren und erstellen wir gemeinsam mittels 5 Beispielen. Die weiteren Substichproben können Sie bequem selbst im Admin-Bereich frei definieren und jederzeit auch wieder ändern.

PLUS+ (für Auffächerung nach unlimitierten Teilstichproben)	+560 Euro⁵
--	------------------------------

³ max. Anzahl Items pro Bereich: 50, max. Bereiche 25. Max. Berechnung vs. Gesamtkonstrukt unlimitiert Konstrukte (z.B. vs. Gesamtzufriedenheit und vs. Weiterempfehlungsbereitschaft).

⁴ Beratungsgespräche Budget 3h (am Anfang, bei der Erstellung der Handlungsmatrixen und nach Auswertung zur Interpretationshilfe).

⁵ Beratungsgespräche Budget 1h (bei der Erstellung der Handlungsmatrixen).

Verfahrensansätze

Je nach Situation, Datenlage, Anforderungen, inhaltlichen Vorgaben etc. wählen wir mit Ihnen zusammen das geeignete statistische Verfahren aus.

Unterschiedliche Verfahren weisen im Kern folgende Unterschiede auf:

1. Inhaltliche Zielsetzung: Soll aufgezeigt werden, wie stark die Wirkung einzelner Treibervariablen ist oder steht die Prognose von Veränderungen im Fokus?
2. Umgang mit fehlenden Werten: Ist ein Verfahren in der Lage mit fehlenden Werten umzugehen, indem bspw. alle relevanten Informationen genutzt werden (paarweiser Ausschluss) oder müssen je Datenfall immer vollständige Informationen vorliegen (listenweiser Ausschluss)?
3. Beherrschung von Multikollinearität: Kann ein Verfahren auch bei moderaten bis hohen Interkorrelationen der Treibervariablen plausible Wirkungen der Treiber abschätzen?
4. Fallzahlen: Welche Anforderungen in Bezug auf eine minimale Fallzahl sind je Verfahren gegeben und inwieweit ist eine diesbezügliche Empfehlung von der Anzahl an Treibervariablen abhängig?
5. Rechenzeiten: Nimmt die Rechenzeit mit zunehmender Modellkomplexität, d.h. mit steigender Anzahl an Treibervariablen (exponentiell) zu, sodass bei üblichen Anwendungen in der Marktforschungspraxis mit mehr als 30 Treibern ein Verfahren kaum mehr nutzbar ist?
6. Abhängigkeit von Startlösungen: Sind Ergebnisse vergleichbar, d.h. liefert jeder Analysedurchlauf mit denselben Daten immer dieselben Ergebnisse oder variieren diese?

Die Verfahren selbst lassen sich bis dato in 4 Gruppen einteilen:

1. Regressionsverfahren: Lineare Regression und Correlated Component Regression (mit 3 Faktoren)
2. Partitionierende Verfahren: Johnson Importance, Kruskal Importance, Kruskal 2.0, Shapley Value (SV) und Genizi
3. Random Forest: RF
4. Korrelationsverfahren: Kruskal Light und Pearson Korrelation

(Quelle: Hahn, Mühlhaus, Seiffarth, Wagner (2015). Treiberanalysen im Fitness Check, TNS-infratest 2015. Online unter: <https://www.tns-infratest.com/kernkompetenzen/pdf/tns-infratest-vergleich-von-treiberanalysen.pdf>)

Literatur

- Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf: Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 13., überarb. Aufl. Berlin, Heidelberg 2011.
- Baltes-Götz, Bernhard: Lineare Regressionsanalyse mit SPSS. Online verfügbar unter: <http://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/linreg/linreg.pdf> (Stand: 1. August 2013; Abruf: 10. Juni 2014).
- Hazewinkel, Michiel, ed. (2001), "Shapley value", Encyclopedia of Mathematics, Springer, ISBN 978-1-55608-010-4
- Bocken, Pierre 2007: Key Driver Analysis – comparisons of Relative Importance Measures in
- Linear regression, in: Research International Marketing Science, TNS 2007.
- Breiman, Leo 2001: Random Forests, in: Machine Learning, 45, 5-32.
- Genizi, Abraham 1993: Decomposition of R² in Multiple Regression with Correlated Regressors, in: Statistica Sinica, 3, 407-420.
- Grömping, Ulrike 2006: Relative Importance for Linear Regression in R: The Package relaimpo, in: Journal of Statistical Software, 17/1, 1-27.
- Johnson, Jeff W. 2000: A Heuristic Method for Estimating the Relative Weight of Predictor Variables in Multiple Regression, in: Multivariate Behavioral Research, 35/1, 1-19.
- Kruskal, William 1987: Relative Importance by Averaging Over Orderings, in: The American
- Statistician, 41/1, 6-10.
- Liaw, Andy und Wiener, Matthew 2002: Classification and Regression by randomForest, in: R News, 2/3, 18-22.
- Lindeman Richard H., Merenda, Peter F. und Gold, Ruth Z. 1980: Introduction to Bivariate and Multivariate Analysis. Glenview, IL: Scott Foresman & Co.
- Magidson, Jay 2010: Correlated Component Regression: A Prediction/Classification Methodology for Possibly Many Features, in: <http://statisticalinnovations.com/technicalsupport/CCR.AMSTAT.pdf>, 1-19.
- Tonidandel, Scott und LeBreton, James M. 2011: Relative Importance Analysis: A Useful Supplement to Regression Analysis, in: Journal of Business and Psychology, 26/1, 1-9.

OU Red.: Nina Gwerder, Roger Amberg, Stephanie Brückner, Josef Jutz / 2019