

Analysieren Sie Ihre Daten
im Handumdrehen:

Innovative Statistik-Tools für jedermann

Prof. Dr. Heiko Schimmelpfennig
Torsten Bausch



IfaD

Institut für angewandte
Datenanalyse GmbH

- Seit mehr als 40 Jahren Dienstleister für Marktforscher in Instituten und Unternehmen
- Über 50 Mitarbeiter
- Umfassendes Software- und Service-Angebot
 - CIS, reportbook, IfaD Statistics
 - Data Processing
 - Datenerhebung
 - Data Science Services





Prof. Dr.

Heiko Schimmelpfennig

Projektleiter Data Sciences



- Diplom-Kaufmann
- Seit 9 Jahren bei IfaD
- Methodische Beratung,
Anwendung der Analyseverfahren und Schulungen

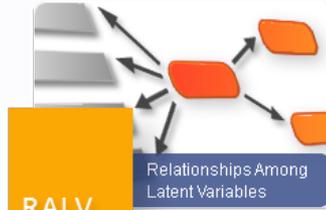
Torsten Bausch

Entwickler Data Sciences



- Diplom-Mathematiker
- Seit 18 Jahren bei IfaD
- Konzeption, Erweiterung und
Implementierung statistischer Verfahren

IfaD Statistics



Präferenzanalysen



- Durchführung von Simulationen auf Basis von Conjoint-Daten
- Umfassende Funktionen, z.B. Justierung und Produktoptimierung
- Kompositioneller Ansatz zur Präferenzmessung
- Bestimmung individueller Teilnutzenwerte selbst bei kleinen Stichproben

Pricing Verfahren



- Bestimmung von Preisobergrenzen und -akzeptanz sowie geldwerten Unterschieden
- Simulation und Optimierung von Szenarien (Anteile, Umsätze und Gewinne)
- Berechnung aller relevanten Preispunkte
- Prognose von Umsätzen und Gewinnen (Newton/Miller/Smith-Erweiterung)

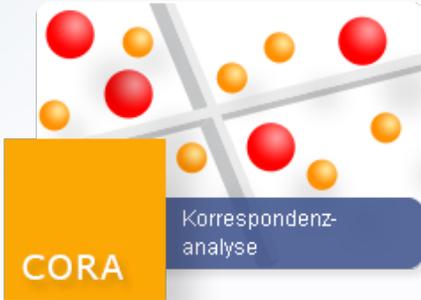
Kausalanalysen



- Analyse von Strukturgleichungsmodellen
- Orthogonalisierung zur Vermeidung von Verzerrungen (Multikollinearität)
- Grafische Modellerstellung, einfaches Durchspielen vieler Modellvariationen

- Analyse nicht-linearer Einflüsse
- Bestimmung von Treiberstärken und -typen: Begeisterungs-, Basis- und Leistungstreiber

Korrespondenzanalysen



- Veranschaulichung der Beziehung zwischen den Kategorien von zwei Variablen
- Umfangreiche Optionen zur individuellen Gestaltung der Reports und Charts (1-, 2- und 3-dimensionale Scatter-Plots)

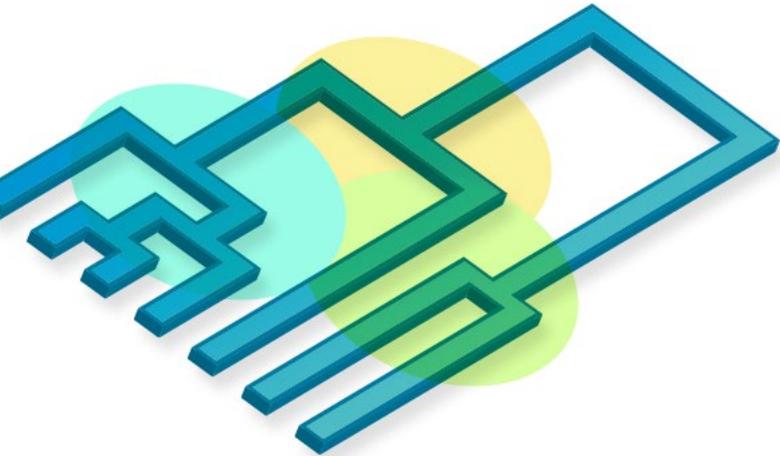
TURF-Analysen



- Ermittlung optimaler Produktportfolios
- Bestimmung der höchsten Nettoreichweite und Frequenz
- Schnelle Berechnung auch bei sehr vielen Produkten (genPlus-Algorithmus)



2/CLU



Clusteranalysen

- Einfache und schnelle Segmentierung einer Menge von Objekten in homogene Cluster
- Hierarchische und partitionierende Verfahren
- Two-Stage-Clustering
- Berechnung einer Range von Klassifikationen in einem Schritt

2/CLU



Segmentierung

- von Reisenden anhand der Zufriedenheit mit 24 Merkmalen, z.B.
 - Lage der Unterkunft
 - Wetter
 - Sehenswürdigkeiten
- erhoben auf einer Skala von 1 = sehr unzufrieden bis 4 = sehr zufrieden

Übersicht Variablen

2/CLU

STÄDTE REISE



Projekt

anlegen

kopieren

freigeben

löschen

auswählen

Städtereisen

bearbeiten

Datenimport

▀ Variablen definieren

Variablen auszählen

Selektionen

Modell

anlegen

kopieren

löschen

auswählen

Präsentation

Bezeichnung

Clusterungs-Variablen

Optionen

Berechnung

Projekt Variablen definieren

Alle Variablen (aller Seiten) als Clusterungs-Variablen...

auswählen

abwählen

Alle Variablen dieser Seite als Clusterungs-Variablen...

auswählen

abwählen

Anzahl Variablen pro Seite:

⏪ ⏩ / 2 ⏪ ⏩

Variable Name	Fall-ID	Fallgewicht	Clusterungs-Variable	Selektion
1 ID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Sauberkeit des Zimmers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Größe des Zimmers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Service in der Unterkunft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Nachtruhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Lage der Unterkunft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Frühstück	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 WLAN in der Unterkunft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Stadtbild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Sehenswürdigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Restaurants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Sicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 An- und Abreise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Wetter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Clubs und Bars	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Flaniermeilen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 Orientierungsmöglichkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Sauberkeit der Stadt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Gastfreundschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Preisniveau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Clusterungsvariablen

2/CLU

STÄDTE REISE



Projekt

- anlegen
- kopieren
- freigeben
- löschen
- auswählen

Städtereisen

- bearbeiten
- Datenimport
- Variablen definieren
- Variablen auszählen
- Selektionen

Modell

- anlegen
- kopieren
- löschen
- auswählen

Präsentation

- Bezeichnung
- Clusterungs-Variablen
- Optionen
- Berechnung

Clusterungs-Variablen

Hier können die Clusterungs-Variablen durch Anklicken des Namens oder per Drag&Drop als aktiv bzw. passiv festgelegt werden.

Aktiv

- Sauberkeit des Zimmers
- Größe des Zimmers
- Service in der Unterkunft
- Nachtruhe
- Lage der Unterkunft
- Frühstück
- WLAN in der Unterkunft
- Stadtbild
- Sehenswürdigkeiten
- Restaurants
- Sicherheit
- An- und Abreise
- Wetter
- Clubs und Bars
- Flaniermeilen
- Orientierungsmöglichkeiten
- Sauberkeit der Stadt
- Gastfreundschaft
- Preisniveau
- Kulturelles Angebot
- Nahverkehr
- Shopping
- Atmosphäre
- Museen und Ausstellungen



Passiv

- Alleinreisender

Optionen

2/CLU

STÄDTE REISE



Projekt

- anlegen
- kopieren
- freigeben
- löschen
- auswählen

Städtereisen

- bearbeiten
- Datenimport
- Variablen definieren
- Variablen auszáhlen
- Selektionen

Modell

- anlegen
- kopieren
- löschen
- auswählen

Präsentation

- Bezeichnung
- Clusterungs-Variablen
- Optionen
- Berechnung

Modelloptionen



Allgemein

Selektion Es wurden noch keine Selektionen definiert.

Fall-Gewichtung Es wurden noch keine Variablen mit den Fall-Gewichtungen definiert.

Transformation der Daten keine

- Vorzeichen ändern
- Umpolen

Skalierung Normativ

Ergebnisse auf Basis der Originaldaten

Objekte mit fehlenden Angaben nicht einfügen

Variabilität

Clusterzahl 2 - 1

Hierarchische Analyse

Durchführung

Verschmelzungsalgorithmus Ward-Methode (Ward)

Datenreduktion

Partitionierende Analyse

Durchführung

Verfahren Lloyd

Maximale Anzahl Iterationen 1000

Anzahl Übergänge 0

Verbesserungsgrenze 0.00001

Gleitende Mittelwerte

Anfängliche Cluster-Zentren Es werden die Ergebnisse der hierarchischen Analyse verwendet.

Eliminierung von Ausreißern

Klassifizierung der Fall-Zentrum-Abstände automatisch

Ergebnisse: 2er Cluster

2/CLU

STÄDTE
REISE



	Alle Fälle Mittelwert	Cluster 1 Mittelwert	Cluster 2 Mittelwert
Sauberkeit des Zimmers	3.231	3.614	2.700
Größe des Zimmers	3.161	3.562	2.606
Service in der Unterkunft	3.287	3.635	2.806
Nachtruhe	3.240	3.361	3.072
Lage der Unterkunft	3.047	3.430	2.517
Frühstück	3.077	3.466	2.539
WLAN in der Unterkunft	3.026	3.345	2.583
Stadtbild	2.692	2.924	2.372
Sehenswürdigkeiten	3.100	3.357	2.744
Restaurants	3.131	3.390	2.772
Sicherheit	2.986	3.390	2.428
An- und Abreise	3.205	3.558	2.717
Wetter	2.960	3.406	2.344
Clubs und Bars	2.427	2.667	2.094
Flaniermeilen	3.424	3.546	3.256
Orientierungsmöglichkeiten	3.382	3.542	3.161
Sauberkeit der Stadt	3.047	3.394	2.567
Gastfreundschaft	2.914	3.365	2.289
Preisniveau	2.385	2.675	1.983
Kulturelles Angebot	3.056	3.325	2.683
Nahverkehr	2.965	3.369	2.406
Shopping	2.438	2.667	2.122
Atmosphäre	2.965	3.353	2.428
Museen und Ausstellungen	3.079	3.333	2.728
Alleinreisender	0.401	0.410	0.389

Ausgabeoptionen

2/CLU



Eigenschaften ✕

» ^ Vorschau

» **Allgemeine Ausgabeoptionen**

» **Reporting**

» **Signifikanztests**

^ **Farben Mittelwerte**

Mittelwerte farbig hinterlegen

Maximale negative Abweichung

Maximale positive Abweichung

Neutral

Normierung Alle Lösungen, alle Variablen ▼ i

» **Chartoptionen**

Ergebnisse: 2er Cluster

2/CLU

STÄDTE
REISE



	Alle Fälle Mittelwert	Cluster 1 Mittelwert	Cluster 2 Mittelwert
Sauberkeit des Zimmers	3.231	3.614	2.700
Größe des Zimmers	3.161	3.562	2.606
Service in der Unterkunft	3.287	3.635	2.806
Nachtruhe	3.240	3.361	3.072
Lage der Unterkunft	3.047	3.430	2.517
Frühstück	3.077	3.466	2.539
WLAN in der Unterkunft	3.026	3.345	2.583
Stadtbild	2.692	2.924	2.372
Sehenswürdigkeiten	3.100	3.357	2.744
Restaurants	3.131	3.390	2.772
Sicherheit	2.986	3.390	2.428
An- und Abreise	3.205	3.558	2.717
Wetter	2.960	3.406	2.344
Clubs und Bars	2.427	2.667	2.094
Flaniermeilen	3.424	3.546	3.256
Orientierungsmöglichkeiten	3.382	3.542	3.161
Sauberkeit der Stadt	3.047	3.394	2.567
Gastfreundschaft	2.914	3.365	2.289
Preisniveau	2.385	2.675	1.983
Kulturelles Angebot	3.056	3.325	2.683
Nahverkehr	2.965	3.369	2.406
Shopping	2.438	2.667	2.122
Atmosphäre	2.965	3.353	2.428
Museen und Ausstellungen	3.079	3.333	2.728
Alleinreisender	0.401	0.410	0.389

Ergebnisse: 3er Cluster

2/CLU

STÄDTE
REISE



	Alle Fälle Mittelwert	Cluster 1 Mittelwert	Cluster 2 Mittelwert	Cluster 3 Mittelwert
Sauberkeit des Zimmers	3.231	3.174	3.783	2.406
Größe des Zimmers	3.161	3.081	3.776	2.271
Service in der Unterkunft	3.287	3.209	3.814	2.542
Nachtruhe	3.240	3.221	3.416	2.979
Lage der Unterkunft	3.047	3.047	3.516	2.260
Frühstück	3.077	2.994	3.596	2.354
WLAN in der Unterkunft	3.026	2.948	3.522	2.333
Stadtbild	2.692	2.581	3.025	2.333
Sehenswürdigkeiten	3.100	2.948	3.565	2.594
Restaurants	3.131	3.093	3.497	2.583
Sicherheit	2.986	2.977	3.534	2.083
An- und Abreise	3.205	3.099	3.720	2.531
Wetter	2.960	2.936	3.578	1.969
Clubs und Bars	2.427	2.267	2.851	2.000
Flaniermeilen	3.424	3.343	3.627	3.229
Orientierungsmöglichkeiten	3.382	3.297	3.640	3.104
Sauberkeit der Stadt	3.047	3.023	3.441	2.427
Gastfreundschaft	2.914	2.942	3.478	1.917
Preisniveau	2.385	2.267	2.776	1.938
Kulturelles Angebot	3.056	2.901	3.534	2.531
Nahverkehr	2.965	2.953	3.503	2.083
Shopping	2.438	2.279	2.845	2.042
Atmosphäre	2.965	2.948	3.503	2.094
Museen und Ausstellungen	3.079	2.884	3.559	2.625
Alleinreisender	0.401	0.390	0.416	0.396

Ergebnisse: 4er Cluster

2/CLU

STÄDTE
REISE



	Alle Fälle Mittelwert	Cluster 1 Mittelwert	Cluster 2 Mittelwert	Cluster 3 Mittelwert	Cluster 4 Mittelwert
Sauberkeit des Zimmers	3.231	3.298	3.890	2.416	3.255
Größe des Zimmers	3.161	3.298	3.881	2.277	3.102
Service in der Unterkunft	3.287	3.322	3.881	2.584	3.306
Nachtruhe	3.240	3.264	3.495	3.000	3.173
Lage der Unterkunft	3.047	3.099	3.633	2.257	3.143
Frühstück	3.077	3.289	3.606	2.337	2.990
WLAN in der Unterkunft	3.026	3.132	3.661	2.317	2.918
Stadtbild	2.692	2.959	2.963	2.327	2.439
Sehenswürdigkeiten	3.100	3.512	3.532	2.663	2.561
Restaurants	3.131	3.198	3.560	2.644	3.071
Sicherheit	2.986	2.802	3.780	2.129	3.214
An- und Abreise	3.205	3.140	3.853	2.574	3.214
Wetter	2.960	2.934	3.771	2.000	3.082
Clubs und Bars	2.427	2.818	2.798	2.020	1.949
Flaniermeilen	3.424	3.545	3.606	3.218	3.286
Orientierungsmöglichkeiten	3.382	3.562	3.606	3.099	3.204
Sauberkeit der Stadt	3.047	3.165	3.495	2.446	3.020
Gastfreundschaft	2.914	2.909	3.560	1.911	3.235
Preisniveau	2.385	2.909	2.661	1.931	1.898
Kulturelles Angebot	3.056	3.496	3.495	2.584	2.510
Nahverkehr	2.965	2.744	3.771	2.129	3.204
Shopping	2.438	2.777	2.817	2.040	2.010
Atmosphäre	2.965	2.727	3.780	2.139	3.204
Museen und Ausstellungen	3.079	3.496	3.523	2.693	2.469
Alleinreisender	0.401	0.421	0.394	0.426	0.357



PRA

Penalty & Reward

- Bestimmung von Penalty und Reward auf Basis von Shapley Values
- Vermeidung von Problemen infolge von Multikollinearität
- Schnelle Berechnung auch bei sehr vielen Treibern (fragmentiertes Design)

PRA



Treiberanalyse

- der Zufriedenheit mit einer Städtereise
- mit denselben 24 Merkmalen
- erhoben auf einer Skala von 1 = sehr unzufrieden bis 4 = sehr zufrieden

Modelloptionen

PRA

STÄDTE
REISE



Projekt

anlegen

■ kopieren

freigeben

löschen

auswählen

Städtereisen

bearbeiten

Datenimport

Variablen definieren

Variablen auszählen

Selektionen

Modell

anlegen

kopieren

löschen

auswählen

vollständig

Bezeichnung

Analysen

■ Optionen

Berechnung

Modelloptionen



^ Allgemein

Selektion Es wurden noch keine Selektionen definiert.

Fall-Gewichtung Es wurden noch keine Variablen mit den Fall-Gewichtungen definiert.

Gewichtetes Mittel

^ Limits

Treiber - Ablehnung -

Zustimmung -

Abh. Variable - Ablehnung -

Zustimmung -

speichern ▶

Analyse vollständig

PRA

STÄDTE
REISE



Analyse bearbeiten



Allgemein

Bezeichnung

Analyse verwenden

Abhängige Variable

Treiber

Hier können die Treiber durch Anklicken des Names oder per Drag&Drop als aktiv bzw. inaktiv festgelegt werden.

Aktiv

- Sauberkeit des Zimmers
- Größe des Zimmers
- Service in der Unterkunft
- Nachtruhe
- Lage der Unterkunft
- Frühstück
- WLAN in der Unterkunft
- Stadtbild
- Sehenswürdigkeiten
- Restaurants
- Sicherheit
- An- und Abreise
- Wetter
- Clubs und Bars
- Flaniermeilen
- Orientierungsmöglichkeiten
- Sauberkeit der Stadt
- Gastfreundschaft
- Preisniveau
- Kulturelles Angebot
- Nahverkehr

Anzahl aktiver Treiber: 24

Inaktiv

Anzahl inaktiver Treiber: 0

Design

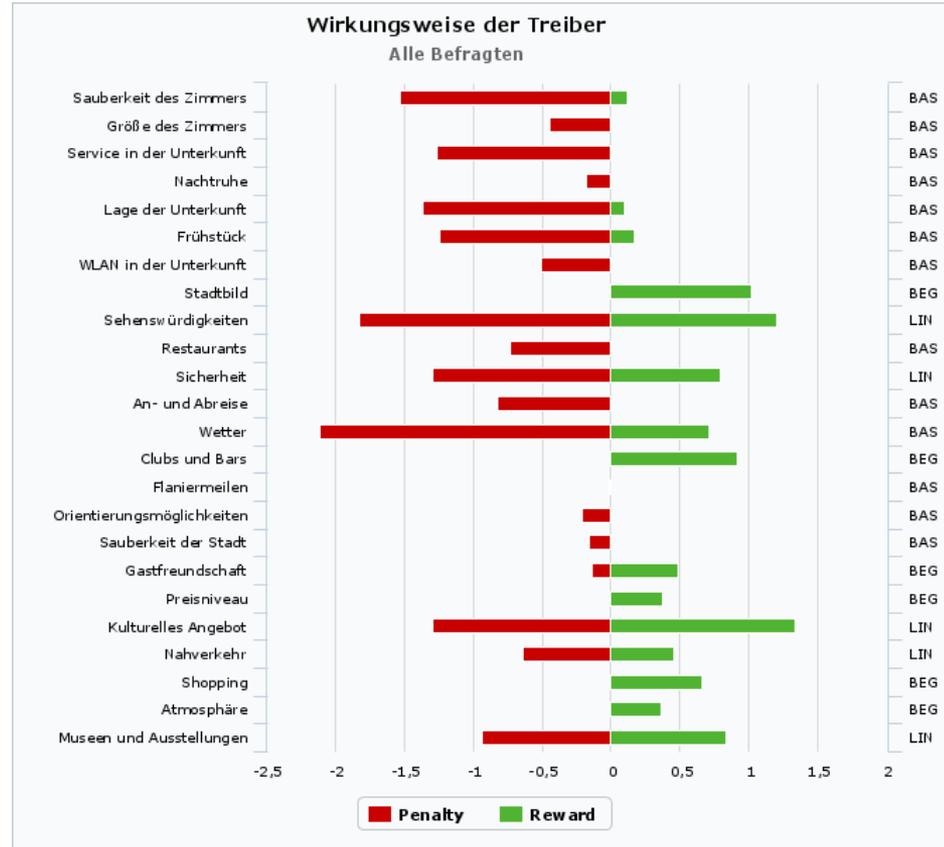
Automatisches Design

Design

Anzahl Sets

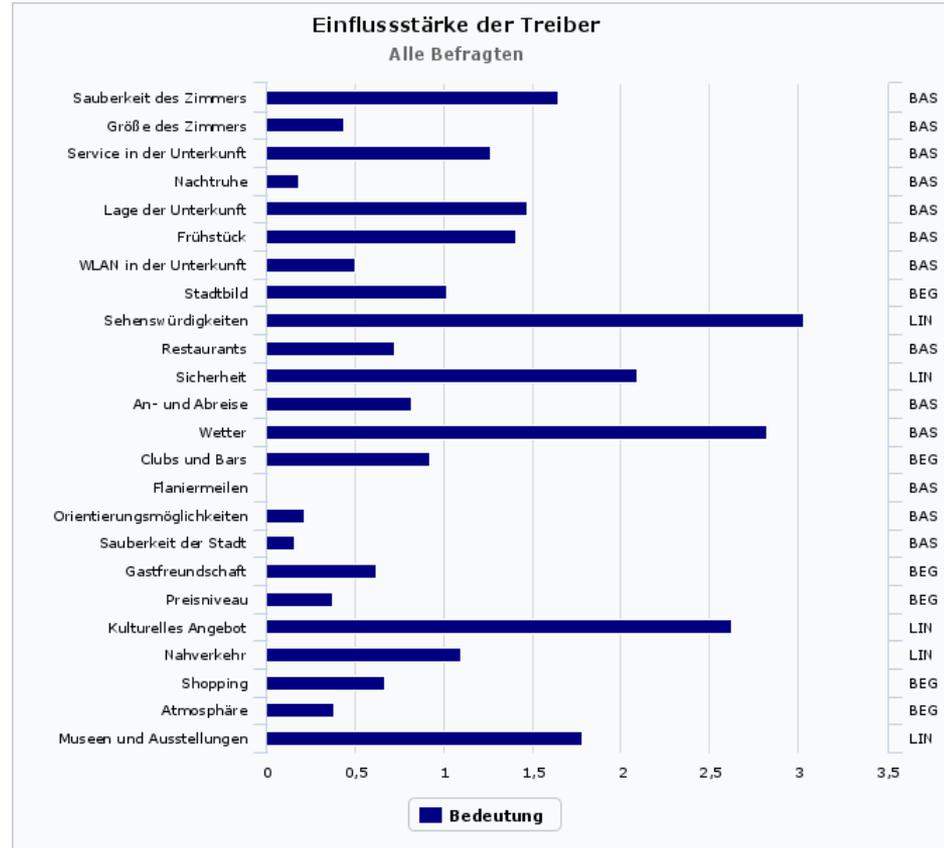
Anzahl Treiber pro Set

Ergebnisse – vollständig: Penalty & Reward



Berechnungsdauer 02:19

Ergebnisse – vollständig: Treiberstärke



Berechnungsdauer 02:19

Analyse fragmentiert

PRA

STÄDTE
REISE



Analyse bearbeiten



Allgemein

Bezeichnung

Analyse verwenden

Abhängige Variable

Treiber

Hier können die Treiber durch Anklicken des Names oder per Drag&Drop als aktiv bzw. inaktiv festgelegt werden.

Aktiv

- Sauberkeit des Zimmers
- Größe des Zimmers
- Service in der Unterkunft
- Nachtruhe
- Lage der Unterkunft
- Frühstück
- WLAN in der Unterkunft
- Stadtbild
- Sehenswürdigkeiten
- Restaurants
- Sicherheit
- An- und Abreise
- Wetter
- Clubs und Bars
- Flaniermeilen
- Orientierungsmöglichkeiten
- Sauberkeit der Stadt
- Gastfreundschaft
- Preisniveau
- Kulturelles Angebot
- Nahverkehr

Anzahl aktiver Treiber: 24

Inaktiv

Anzahl inaktiver Treiber: 0

Design

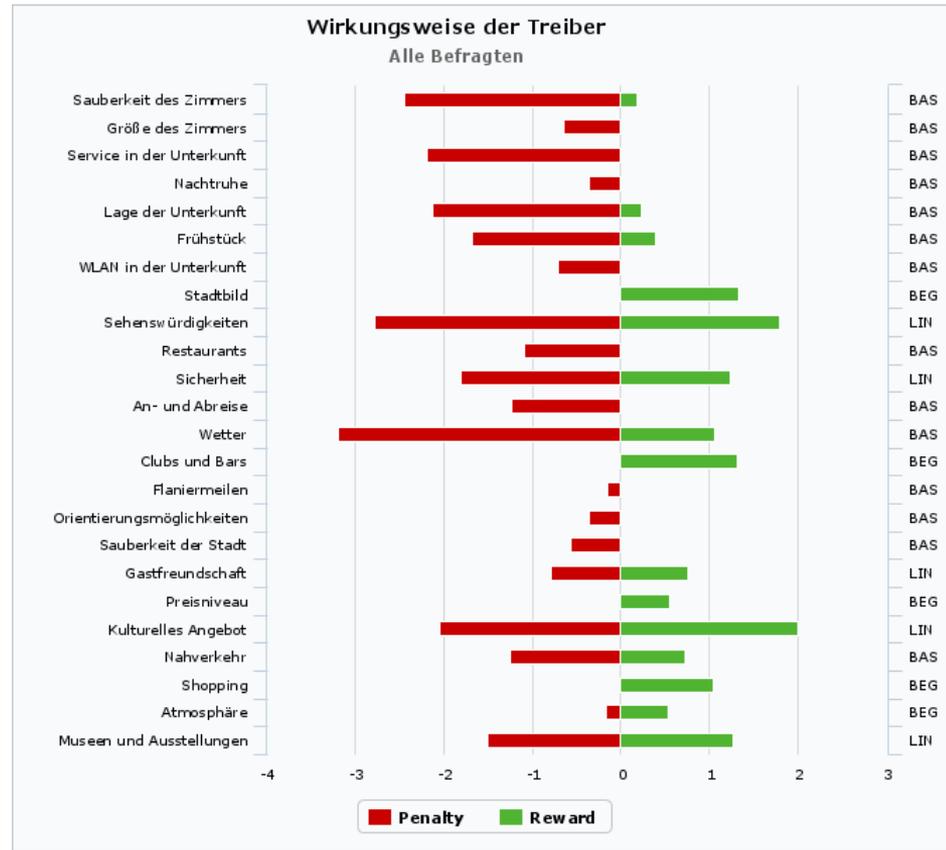
Automatisches Design

Design

Anzahl Sets

Anzahl Treiber pro Set

Ergebnisse – fragmentiert: Penalty & Reward

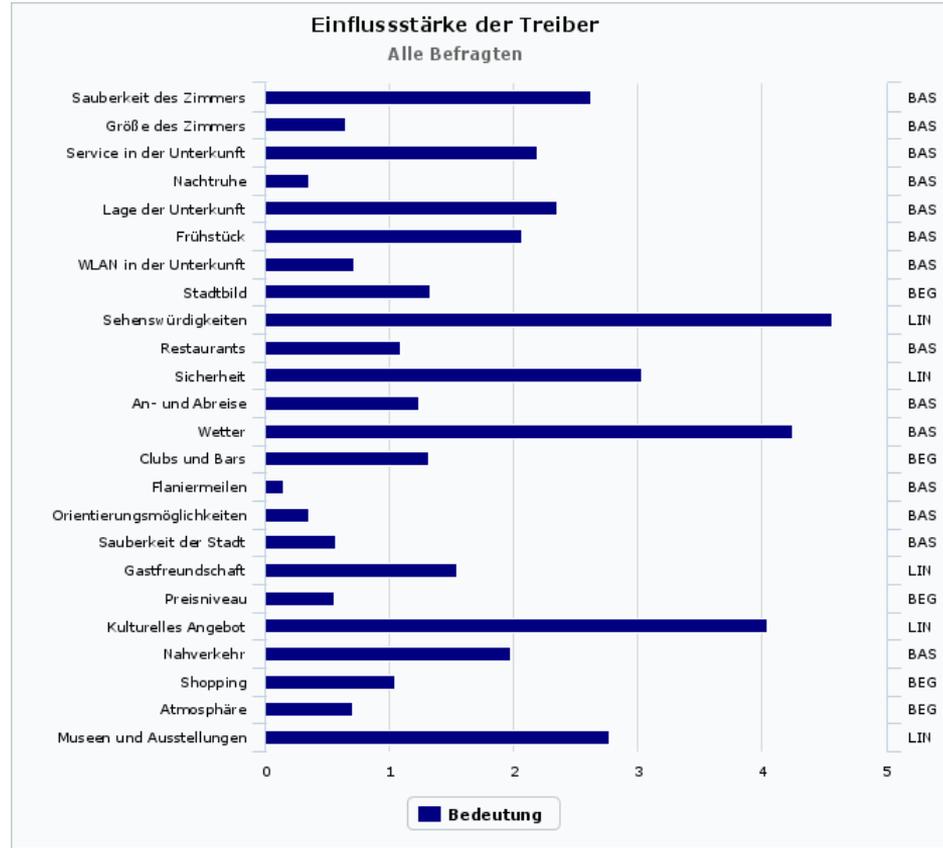


Berechnungsdauer 00:09

Ergebnisse – fragmentiert: Treiberstärke

PRA

STÄDTE
REISE



Berechnungsdauer 00:09

MASIM



Marktsimulationen

- Conjoint-Daten (CBC, ACBC, ACA, ...)
- Individuelle Nutzenwerte (z.B. HB-Schätzung)
- First Choice, Share of Preference, Randomized First Choice
- Justierung an Marktgegebenheiten
- Schnelle Optimierung von Produkten (Anteile, Umsätze und Gewinne)

MASIM

STÄDTE REISE



Merkmale	Ausprägungen
Stadt	<ul style="list-style-type: none">• Paris, Wien, Prag, Amsterdam
Art der Unterkunft	<ul style="list-style-type: none">• Großes Hotel – Kette• Großes Hotel – keine Kette• Kleines inhabergeführtes Hotel• Pension
Lage der Unterkunft	<ul style="list-style-type: none">• In der Innenstadt• Am Stadtrand• Im Ausgeviertel
Zusätzliche Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none">• Stadtrundfahrt• Theaterbesuch• Keine
3 Gänge Menü	<ul style="list-style-type: none">• Ja• Nein
Preis	<ul style="list-style-type: none">• 279€, 299€, 319€, 339€, 359€

Welches dieser Angebote würden Sie buchen?

Alle Angebote beinhalten:

- Hin- und Rückflug inklusive Transfer Flughafen - Unterkunft
- Ein Begrüßungsgetränk
- Zwei Übernachtungen
- Zweimal ein reichhaltiges Frühstücksbuffet

MASIM

STÄDTE REISE



	Paris	Wien	Prag
Reiseziel			
Art der Unterkunft	Kleines inhabergeführtes Hotel	Großes Hotel einer Kette	Großes unabhängiges Hotel
Lage der Unterkunft	Im Ausgeviertel	In der Innenstadt	Am Stadtrand
Zusätzliche Aktivitäten	Stadtrundfahrt	Theaterbesuch	Keine
3 Gänge Menü	ja	nein	ja
Preis pro Person	319 € (DZ; p.P.)	339 € (DZ; p.P.)	299 € (DZ; p.P.)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Keines von diesen		
	<input type="radio"/>		

Conjoint-Design

MASIM

STÄDTE
REISE



Projekt

anlegen
kopieren
freigeben
löschen
auswählen

Städtereisen

bearbeiten

Conjoint

anlegen
kopieren
löschen
auswählen

1. Conjoint

Bezeichnung
Datenimport
Variablen definieren
Variablen auszählen
Merkmale
Produktvorlagen
Selektionen

Modell

anlegen
kopieren
löschen
auswählen

Basis

Bezeichnung
Simulationen
Berechnung

Conjoint Merkmale

>> ⬆️ **Alternative Specific Design** Neues Merkmal

⬆️ ⬇️ Stadt ⓘ
⬇️ Paris ⓘ
⬇️ Prag ⓘ
⬇️ Wien ⓘ
⬇️ Amsterdam ⓘ

Modifikationsfaktor 1

> ⬇️ Art der Unterkunft ⓘ

> ⬇️ Lage der Unterkunft ⓘ

> ⬇️ Aktivitäten ⓘ

> ⬇️ Menü ⓘ

⬆️ ⬇️ Preis ⓘ

⬆️ 279 ⓘ
299 ⓘ
319 ⓘ
339 ⓘ
359 ⓘ

Modifikationsfaktor 1

Merkmal ist interpolierbar

Wertezuweisung

Preismerkmal **Zusatzpreise / Kosten**

Ausgabeformat #€ ⓘ

Nachkommastellen 0

Vorzeichen anzeigen

Zusatzpreise / Kosten

MASIM

STÄDTE
REISE



Zusatzpreise / Kosten für 'Preis' ✕

Optionen

Umrechnungsfaktor für Preise und Kosten

Nutzenwerte enthalten die Zusatzpreise

Basiskosten

Definitionen

Stadt **Definition** 📄 🗑️

Aktivitäten **Definition** 📄 🗑️

2-Gänge-Menü **Definition** 📄 🗑️

neue Definition

übernehmen ▶ **abbrechen** ▶

Zusatzpreis	Kosten	in Abhängigkeit von Stadt
<input type="text"/>	<input type="text" value="195"/>	Paris
<input type="text"/>	<input type="text" value="130"/>	Prag
<input type="text"/>	<input type="text" value="145"/>	Wien
<input type="text"/>	<input type="text" value="150"/>	Amsterdam

Zusatzpreis	Kosten	in Abhängigkeit von Stadt	Menü
<input type="text" value="34"/>	<input type="text" value="25"/>	Paris	ja
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Paris	nein
<input type="text" value="24"/>	<input type="text" value="15"/>	Prag	ja
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Prag	nein
<input type="text" value="29"/>	<input type="text" value="20"/>	Wien	ja
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Wien	nein
<input type="text" value="29"/>	<input type="text" value="20"/>	Amsterdam	ja
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Amsterdam	nein

Simulationen

Projekt

- anlegen
- kopieren
- freigeben
- löschen
- auswählen

Städtereisen

- bearbeiten

Conjoint

- anlegen
- kopieren
- löschen
- auswählen

1. Conjoint

- Bezeichnung
- Datenimport
- Variablen definieren
- Variablen auszählen
- Merkmale
- Produktvorlagen
- Selektionen

Modell

- anlegen
- kopieren
- löschen
- auswählen

Basis

- Bezeichnung
- Simulationen
- Berechnung

Modell Simulationen

Bezeichnung

Aktuelle Situation

Analyse

Produkte



Angebotsoptimierung

Analyse

Produkte



neue Simulation

speichern ▶

MASIM

STÄDTE
REISE



Simulationen – Analyseeinstellungen

MASIM

STÄDTE
REISE



Analyse



Analyseeinstellungen

Verfahren	Share of Preference
Skalierungsfaktor	1
'None'-Wert verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
'None'-Gewicht	1
Trägheit	Es wurden noch keine Variablen mit den Trägheiten definiert.
Selektion	Es wurden noch keine Selektionen definiert.
Fallgewichtung	Es wurden noch keine Variablen mit den Fall-Gewichtungen definiert.

Justierung externer Effekte

Produktoptimierung

übernehmen

abbrechen

Simulationen – Produktdefinitionen

MASIM

STÄDTE
REISE



Produkte

Produktvorlagen

	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Bezeichnung	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Verwendung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusatzpreise / Kosten	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>			
Produktgewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadt	• Paris	• Prag	• Wien	• Amsterdam
Art der Unterkunft	• Großes Hotel - Kette	• Pension	• Großes Hotel - keine Kette	• Kleines inhabergeführtes Hotel
Lage der Unterkunft	• In der Innenstadt	• Am Stadtrand	• Im Ausgehviertel	• Am Stadtrand
Aktivitäten	• Keine	• Keine	• Keine	• Keine
Menü	• nein	• nein	• nein	• nein
Preis	• 339€	• 279€	• 319€	• 299€

Stadt

Paris

Prag

Wien

Amsterdam

Art der Unterkunft

Großes Hotel - Kette

Großes Hotel - keine Kette

Kleines inhabergeführtes Hotel

Pension

Lage der Unterkunft

In der Innenstadt

Am Stadtrand

Im Ausgehviertel

Aktivitäten

Stadtrundfahrt

Theaterbesuch

Keine

Menü

ja

nein

Preis

279€

299€

319€

339€

359€

Individuelle Definitionen

Ergebnisse

MASIM

STÄDTE
REISE

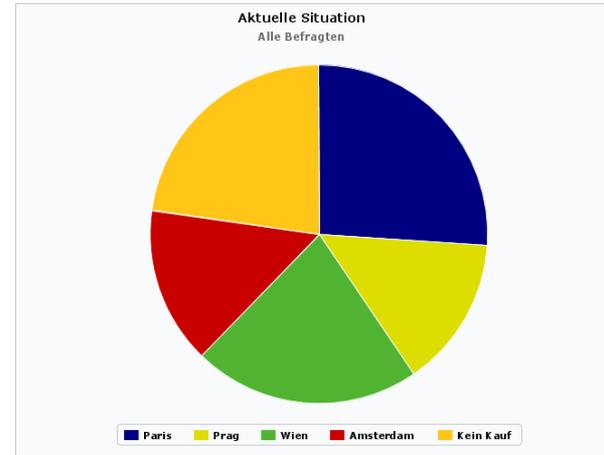


Produkte

	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Stadt	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Art der Unterkunft	Großes Hotel - Kette	Pension	Großes Hotel - keine Kette	Kleines inhabergeführtes Hotel
Lage der Unterkunft	In der Innenstadt	Am Stadtrand	Im Ausgehviertel	Am Stadtrand
Aktivitäten	Keine	Keine	Keine	Keine
Menü	nein	nein	nein	nein
Preis	339€	279€	319€	299€

Marktszenarien

	<i>Szenario 1</i>
	Anteil
Paris	26,1%
Prag	14,4%
Wien	21,8%
Amsterdam	15,0%
Kein Kauf	22,8%



Ausgabeoptionen

Eigenschaften



Vorschau

> Allgemeine Ausgabeoptionen

^ Reporting

Übersicht

Merkmale und Ausprägungen

Produkte

Marktszenarien Anteile / Nutzen

Standardfehler

Konfidenzintervall

Indizierung

Hochrechnung Anteile

Standardfehler

Konfidenzintervall

Einnahmen

Standardfehler

Konfidenzintervall

Gewinne

Standardfehler

Konfidenzintervall

Kosten

None

Diagramme Anteile / Nutzen

Einnahmen

Gewinne

Kosten

^ Hochrechnungsbasen

Anteile

Ausgabeformat

Nachkommastellen

Vorzeichen anzeigen

Einnahmen / Gewinne

Es wird die Formatierung des Preismerkmals verwendet.

> Hochrechnungsbasen

> Chartoptionen

MASIM

STÄDTE
REISE



Ergebnisse

MASIM

STÄDTE
REISE

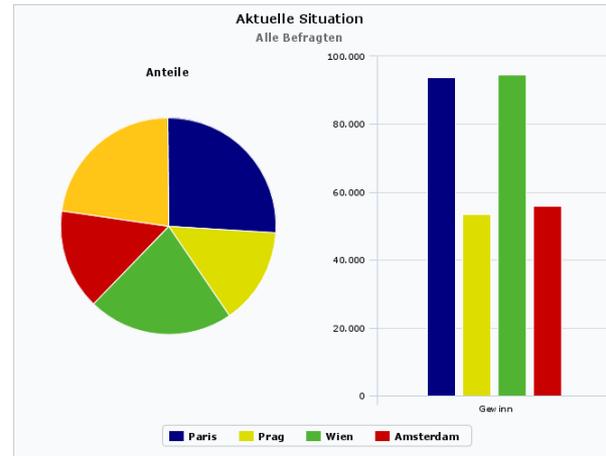


Produkte

	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Stadt	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Art der Unterkunft	Großes Hotel - Kette	Pension	Großes Hotel - keine Kette	Kleines inhabergeführtes Hotel
Lage der Unterkunft	In der Innenstadt	Am Stadtrand	Im Ausgehviertel	Am Stadtrand
Aktivitäten	Keine	Keine	Keine	Keine
Menü	nein	nein	nein	nein
Preis	339€	279€	319€	299€

Marktszenarien

	Szenario 1	
	Anteil	Gewinn
Paris	26,1%	93.852€
Prag	14,4%	53.618€
Wien	21,8%	94.692€
Amsterdam	15,0%	55.899€
Kein Kauf	22,8%	-



Preisvariation – Definition

MASIM

STÄDTE
REISE



Produkte

Produktvorlagen

	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Bezeichnung	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Verwendung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusatzpreise / Kosten	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>			
Produktgewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadt	• Paris	• Prag	• Wien	• Amsterdam
Art der Unterkunft	• Großes Hotel - Kette	• Pension	• Großes Hotel - keine Kette	• Kleines inhabergeführtes Hotel
Lage der Unterkunft	• In der Innenstadt	• Am Stadtrand	• Im Ausgehviertel	• Am Stadtrand
Aktivitäten	• Keine	• Keine	• Keine	• Keine
Menü	• nein	• nein	• nein	• nein
Preis		• 279€	• 319€	• 299€

Individuelle Definitionen

Individuelle Werte

Individuelle Bereiche

Von Bis Schrittweite

279

359

10

übernehmen

abbrechen

>> ^

Stadt

- Paris
- Prag
- Wien
- Amsterdam

Art der Unterkunft

- Großes Hotel - Kette
- Großes Hotel - keine Kette
- Kleines inhabergeführtes Hotel
- Pension

Lage der Unterkunft

- In der Innenstadt
- Am Stadtrand
- Im Ausgehviertel

Aktivitäten

- Stadtrundfahrt
- Theaterbesuch
- Keine

Menü

- ja
- nein

Preis

- 279€
- 299€
- 319€
- 339€
- 359€
- Individuelle Definitionen

Preisvariation – Ergebnisse

MASIM

STÄDTE
REISE



Produkte

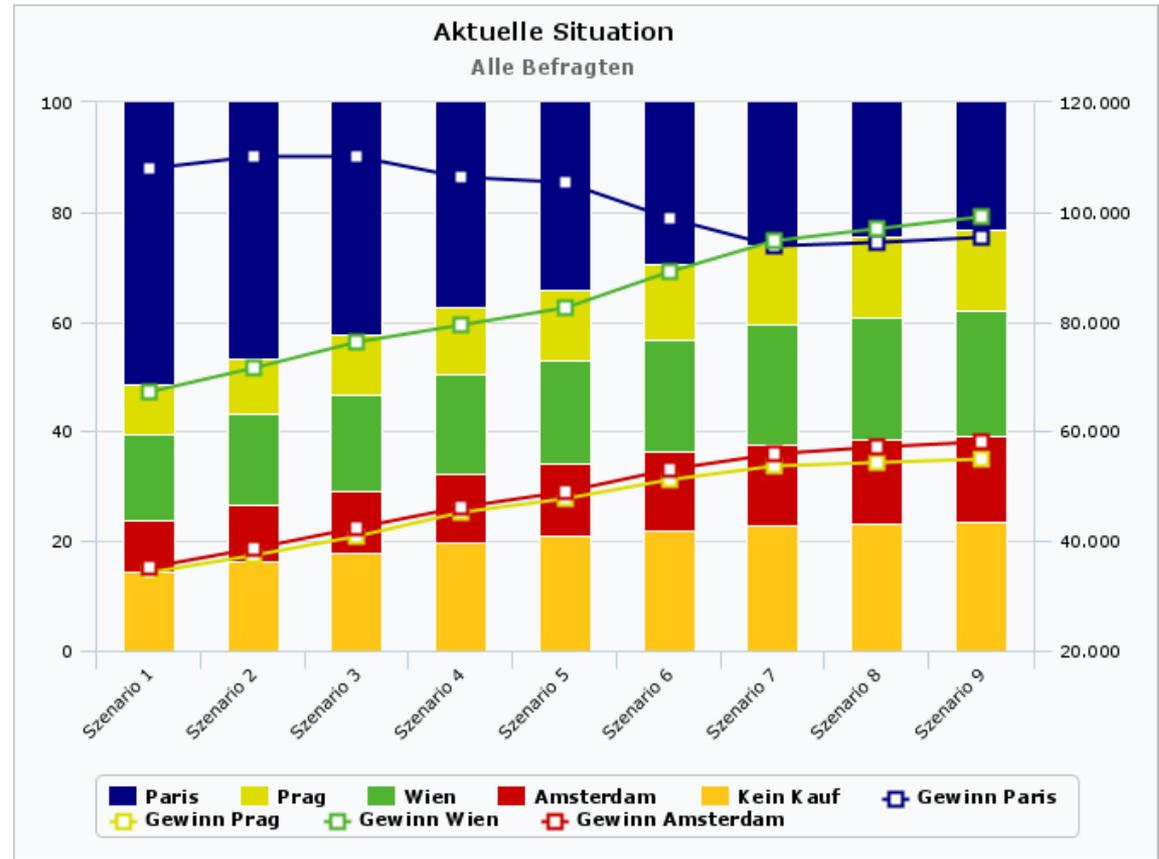
	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Stadt	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Art der Unterkunft	Großes Hotel - Kette	Pension	Großes Hotel - keine Kette	Kleines inhabergeführtes Hotel
Lage der Unterkunft	In der Innenstadt	Am Stadtrand	Im Ausgehviertel	Am Stadtrand
Aktivitäten	Keine	Keine	Keine	Keine
Menü	nein	nein	nein	nein
Preis	*	279€	319€	299€

* dynamisches Merkmal

Marktszenarien

Preis	Szenario 1		Szenario 2		Szenario 3		Szenario 4		Szenario 5	
	Paris 279€		Paris 289€		Paris 299€		Paris 309€		Paris 319€	
	Anteil	Gewinn								
Paris	51,4%	107.967€	46,8%	110.074€	42,4%	110.272€	37,3%	106.405€	34,0%	105.460€
Prag	9,2%	34.223€	10,0%	37.305€	10,9%	40.703€	12,1%	45.150€	12,8%	47.851€
Wien	15,4%	67.104€	16,5%	71.598€	17,5%	76.237€	18,3%	79.522€	19,0%	82.480€
Amsterdam	9,5%	35.220€	10,3%	38.512€	11,3%	42.267€	12,4%	46.246€	13,1%	48.907€
Kein Kauf	14,5%	-	16,3%	-	17,8%	-	19,8%	-	21,0%	-

Preisvariation – Ergebnisse



Produktoptimierung – Definition

MASIM



Analyse ✕

>> ^

> **Analyseeinstellungen**

> **Justierung externer Effekte**

^ **Produktoptimierung**

Einsatz

Zielkriterium Gewinne ▾

Anzahl anzuzeigender Optima

Automatische Einstellungen

Produktoptimierung – Definition

MASIM

STÄDTE
REISE



Produkte



Produktvorlagen

	↔	↔	↔	↔
Bezeichnung	Paris	Prag	Wien	Amsterdam
Verwendung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Produkt-Optimierung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusatzpreise / Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>			
Produktgewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadt	• Paris	• Prag	• Wien	• Amsterdam
Art der Unterkunft	• Großes Hotel - Kette	• Pension	• Großes Hotel - keine Kette	• Kleines inhabergeführtes Hotel
Lage der Unterkunft	• In der Innenstadt	• Am Stadtrand	• Im Ausgehviertel	• Am Stadtrand
Aktivitäten	• Stadtrundfahrt • Theaterbesuch • Keine			
Menü	• ja • nein	• ja • nein	• ja • nein	• ja • nein
Preis	• Individuelle Definitionen o 279€ - 359€, 10€			

Anzahl Szenarien: 8.503.056

Produktoptimierung – Ergebnisse

Marktszenarien

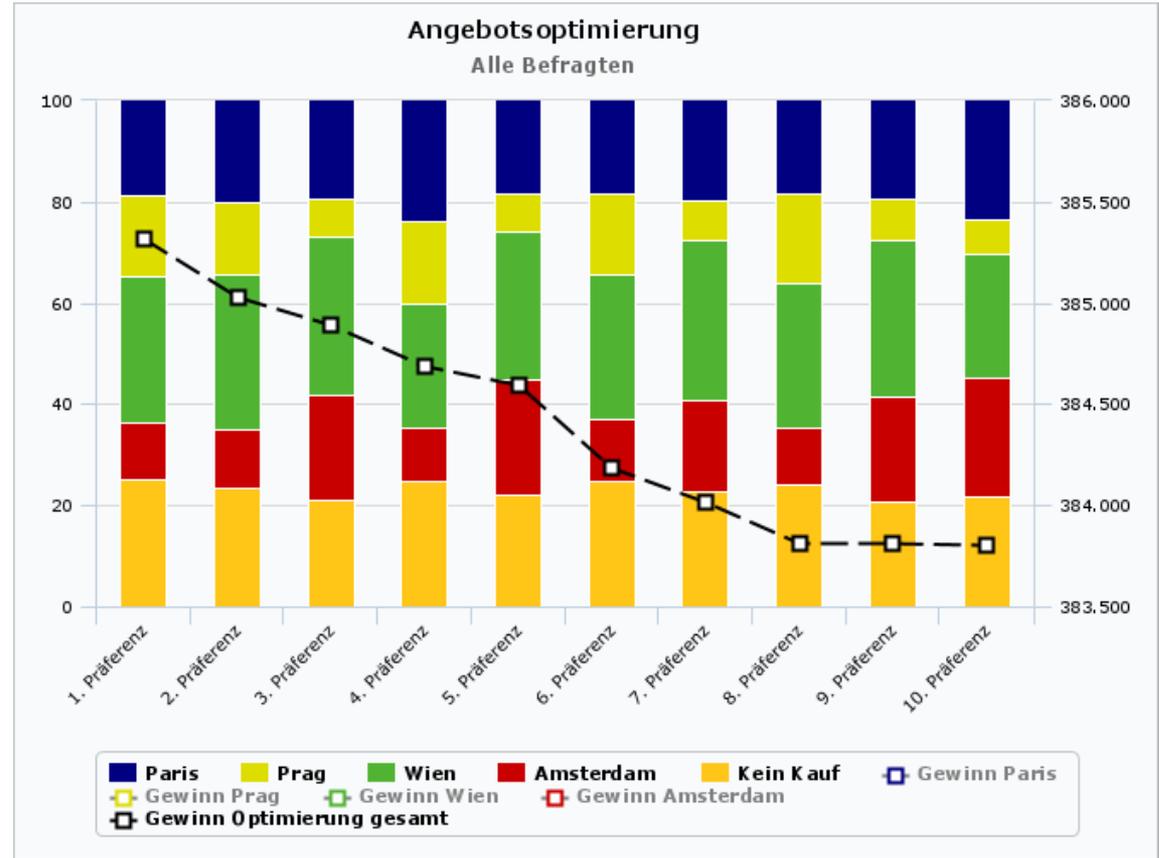
	1. Präferenz		2. Präferenz		3. Präferenz		4. Präferenz	
	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn
Aktivitäten	Paris Theaterbesuch nein		Paris Keine nein		Paris Keine nein		Paris Theaterbesuch ja	
Menü	Prag Keine nein		Prag Keine nein		Prag Stadtrundfahrt ja		Prag Keine nein	
Preis	Wien Stadtrundfahrt ja		Wien Stadtrundfahrt ja		Wien Stadtrundfahrt ja		Wien Stadtrundfahrt ja	
- Basis	359€	85.234€	359€	82.957€	359€	79.597€	359€	114.292€
- Zusatz	49€	68.090€	53€	59.826€	53€	47.008€	53€	68.676€
- Gesamt	408€	166.985€	412€	177.506€	412€	180.661€	412€	142.618€
Aktivitäten	Amsterdam Stadtrundfahrt ja		Amsterdam Stadtrundfahrt ja		Amsterdam Keine nein		Amsterdam Stadtrundfahrt ja	
Menü	Kein Kauf		Kein Kauf		Kein Kauf		Kein Kauf	
Preis	Kein Kauf		Kein Kauf		Kein Kauf		Kein Kauf	
- Basis	359€	65.010€	359€	64.737€	299€	77.625€	359€	59.101€
- Zusatz	53€	11.5%	53€	11,4%	0€	10,4%	53€	24,9%
- Gesamt	412€	385.319€	412€	385.025€	299€	384.892€	412€	384.687€
Optimierung gesamt	75,0%	385.319€	76,4%	385.025€	79,0%	384.892€	75,1%	384.687€

MASIM

STÄDTE
REISE



Produktoptimierung – Ergebnisse



Produktoptimierung – Vollständig vs. Genetisch

- Vollständig: Dauer 49:30

Aktivitäten Menü Preis - Basis - Zusatz - Gesamt	Amsterdam Stadtrundfahrt ja		Amsterdam Keine nein		Amsterdam Stadtrundfahrt ja		Amsterdam Keine nein		Amsterdam Keine nein	
	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn
349€ 53€ 402€			309€ 0€ 309€		359€ 53€ 412€		299€ 0€ 299€		299€ 0€ 299€	
Paris	18,5%	84.562€	19,8%	81.281€	18,5%	84.475€	19,4%	79.422€	23,4%	112.266€
Prag	16,0%	67.516€	7,8%	48.332€	17,7%	70.291€	8,0%	47.641€	6,9%	42.657€
Wien	28,3%	164.311€	31,6%	183.505€	28,5%	165.477€	31,0%	179.587€	24,4%	141.367€
Amsterdam	12,5%	67.799€	17,8%	70.895€	11,2%	63.566€	20,7%	77.156€	23,5%	87.514€
Kein Kauf	24,7%	-	22,9%	-	24,1%	-	20,9%	-	21,8%	-
Optimierung gesamt	75,3%	384.188€	77,1%	384.014€	75,9%	383.809€	79,1%	383.806€	78,2%	383.804€

- Genetisch: Dauer 00:10

Aktivitäten Menü Preis - Basis - Zusatz - Gesamt	Amsterdam Stadtrundfahrt ja		Amsterdam Keine nein		Amsterdam Stadtrundfahrt ja		Amsterdam Keine nein		Amsterdam Keine nein	
	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn	Anteil	Gewinn
349€ 53€ 402€			309€ 0€ 309€		359€ 53€ 412€		299€ 0€ 299€		299€ 0€ 299€	
Paris	18,5%	84.562€	19,8%	81.281€	18,5%	84.475€	19,4%	79.422€	23,4%	112.266€
Prag	16,0%	67.516€	7,8%	48.332€	17,7%	70.291€	8,0%	47.641€	6,9%	42.657€
Wien	28,3%	164.311€	31,6%	183.505€	28,5%	165.477€	31,0%	179.587€	24,4%	141.367€
Amsterdam	12,5%	67.799€	17,8%	70.895€	11,2%	63.566€	20,7%	77.156€	23,5%	87.514€
Kein Kauf	24,7%	-	22,9%	-	24,1%	-	20,9%	-	21,8%	-
Optimierung gesamt	75,3%	384.188€	77,1%	384.014€	75,9%	383.809€	79,1%	383.806€	78,2%	383.804€



Ihre Vorteile



IfaD Statistics

Account:

Login:

Passwort | Password:

[LOGIN](#) | [Passwort vergessen](#)
[Password forgotten](#)

- Online-Toolbox (Globaler Zugriff, keine Installation, Aktualität)
- Einfache und benutzerfreundliche Oberfläche (Deutsch und Englisch)
- Flexible Nutzer- und Rechteverwaltung
- Unterstützung bei Methodenfragen durch unser erfahrenes Expertenteam
- Service: wir richten ein, Sie analysieren
- Individuelle Lizenzierung einzelner Module

Innovative Statistik-Tools für jedermann

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
und auf Wiedersehen ...

... zum näher Kennenlernen von IfaD Statistics auf unserem Stand

151

IfaD

