

*Dokumentation zu IBM Product Recommendations*



---

# Inhalt

<b>Dokumentation zu IBM Product Recommendations.....</b>	<b>1</b>
<b>IBM Digital Product Recommendations - Benutzerhandbuch.....</b>	<b>2</b>
IBM Digital Recommendations - Übersicht.....	2
Schüsselfunktionen von Product Recommendations.....	2
Systemvoraussetzungen.....	5
Übersicht Benutzerhandbuch.....	6
Zugriff auf Digital Recommendations.....	6
Berechtigungen für Benutzergruppen.....	6
Workflow zum Konfigurieren von Product Recommendations.....	7
Angebote.....	7
Erstellen eines Angebots.....	9
Zu verwendende Regelschnittstelle auswählen.....	10
Ziele festlegen.....	11
Zielausschlüsse festlegen.....	11
Generierung der Ziel-ID für Attributangebote konfigurieren.....	11
Cross-Selling-Algorithmus für ein Produkt festlegen.....	12
Rangfolge von Produkten für Empfehlungen bilden.....	13
Virtuelle Kategorien.....	15
Datenanalysezeitraum festlegen.....	15
Zustelloptionen festlegen.....	16
Aktualisierungsintervall.....	16
Aktivieren einer Ausweichempfehlung.....	17
Vorschau der Zielliste anzeigen.....	17
E-Mail-Benachrichtigung aktivieren.....	17
Angebot aktivieren.....	17
Hinzufügen von weiteren Top-Sellern zu den Empfehlungen.....	18
Generieren von Empfehlungen für Artikel in mehreren Kategorien.....	18
Anzeigen des Änderungsprotokolls für ein bestimmtes Angebot.....	19
Vorschau der Ergebnisse eines Angebots anzeigen.....	19
Nachverfolgen der Änderungen an Konfigurationsparametern.....	20
Änderungen an Angeboten und Angebotskonfigurationen nachverfolgen.....	20
Anzeigen des Änderungsprotokolls für ein bestimmtes Angebot.....	20
Nachverfolgen von Änderungen an Attributen.....	20
Änderungen an weiteren Einstellungen nachverfolgen.....	21
Vorschau von Empfehlungen anzeigen.....	21
Vorschau von Empfehlungen für einen bestimmten Artikel.....	21
Vorschau von Empfehlungen für Artikelstichprobe anzeigen.....	22
Vorschau von Empfehlungen für neues oder modifiziertes Angebot anzeigen.....	23
Vorschau in einem Raster.....	24
Vorschau als Bilder in Zone anzeigen.....	24
Attribute zur Anzeige in Vorschau auswählen.....	24
Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der neuen Regelschnittstelle.....	25
Einzelne Regelgruppen definieren.....	26
Freigegebene Regelgruppen definieren.....	27
Einzelne Regelgruppe in freigegebene Regelgruppe umwandeln.....	27
Freigegebene Regelgruppe in einzelne Regelgruppe kopieren.....	27
Regel erstellen.....	28
Hochstufungen.....	30
Artikel hervorheben.....	35

Gewichtung von Artikeln verringern.....	38
Artikel ausschließen.....	43
Artikel in schwarze Liste aufnehmen.....	45
Beispielgeschäftsregeln.....	46
Auswirkungen von Regeln auf Angebot anzeigen.....	50
Regelvariationen testen.....	51
Konfigurationsänderungen veröffentlichen.....	52
Konfigurieren von Richtlinien für Geschäftsregeln für Angebote mit der neuen Regelschnitt- stelle.....	53
Felddefinitionen für Attribute und weitere Einstellungen.....	54
Auswirkungen veralteter Kategorien auf Regeln.....	56
Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der Regelschnittstelle.....	57
Hinweise zu Knoten.....	58
Einzelne Regelgruppen definieren.....	59
Regel erstellen.....	59
Regelziele.....	60
Regelklassen und -typen.....	60
Artikel empfehlen, die Teil eines Sets sind.....	66
Artikel in schwarze Liste aufnehmen.....	67
Beispielgeschäftsregeln für Produkte.....	68
Auswirkungen von Regeln auf Angebot anzeigen.....	71
Konfigurationsänderungen veröffentlichen.....	72
Konfigurieren von Richtlinien für Geschäftsregeln für Angebote mit der traditionellen Regel- schnittstelle.....	72
Felddefinitionen für Attribute und weitere Einstellungen.....	74
Empfehlungspläne.....	76
Empfehlungsplan erstellen, der aus nur einem Schritt besteht.....	76
Schritte und Personalisierung zu Ihrem Empfehlungsplan hinzufügen.....	77
Business Cases für die Auswahl von Zielen.....	77
Schritt in Empfehlungsplan zur Verwendung mehrerer Ziele konfigurieren.....	79
Ausweichverarbeitung.....	81
Best Practices für suchbegriffsbasierte Empfehlungspläne.....	82
Websitezonen konfigurieren.....	83
Zone erstellen, die nur bei gültigem Empfehlungsplan sichtbar ist.....	83
Personalisieren von Produktempfehlungen.....	84
Durch Zuordnen von Produkten zu Segmenten personalisieren.....	85
Durch Synchronisieren von Cookiedaten zwischen Geräten personalisieren.....	87
Empfehlungen und Regeln testen.....	90
Testempfehlungen.....	90
Fehlerbehebung bei Ergebnissen von Geschäftsregeln.....	91
Fehlerbehebung bei zu wenigen Empfehlungen.....	92
Dashboard mit Systemübersicht.....	92
Liste von Zonen, Angeboten und Empfehlungsplänen anzeigen.....	93
In verschiedenen Angeboten verwendete Algorithmen vergleichen.....	93
Aktive oder inaktive Zonen ermitteln.....	94
Anzahl der Empfehlungen ermitteln.....	94
Anzahl der Empfehlungen für Bildempfehlungsvorlage ermitteln.....	94
Parameter mindestens eines A/B-Tests identifizieren oder vergleichen.....	94
Inaktive Empfehlungspläne und Zonen ermitteln.....	95
Alle Instanzen ermitteln, in denen ein Angebot verwendet wird.....	95
Alle Instanzen ermitteln, in denen ein Empfehlungsplan verwendet wird.....	95
Empfehlungspläne ermitteln, die durch einen A/B-Test überschrieben wurden.....	95
Berichte.....	96
Berichte zur Leistung der Produktzonen.....	96
Bericht zur Leistung der A/B-Tests.....	97
Bericht "Indirekte Zuordnung".....	97
Berichtsoptionen auswählen.....	99
Berichte speichern.....	100

Vergleichszeiträume auswählen.....	100
Glossar der Berichtsmetriken für Produktempfehlungen.....	100
Leistungsdashboards.....	102
Anzeigen eines Dashboards.....	102
Standarddashboard.....	103
Erstellen eines Dashboards.....	103
Dashboardmodul "Leistung der Produktzone".....	103
Dashboardmodul "A/B-Test".....	104
Dashboardmodul "KPI Spark".....	104
Dashboardmodul "Leistung der Produktsite".....	105
Freigeben eines Dashboards.....	105
Glossar der Berichtsmetriken für Produktempfehlungen.....	106
Arbeitsmappen.....	108
Arbeitsmappe erstellen.....	108
Freigeben einer Arbeitsmappe.....	108
Anzeigen von häufig verwendeten Dashboards und Berichten.....	109
Mehrere Dashboards oder Berichte zum wiederholten Herunterladen gruppieren.....	109
Arbeitsmappe für schnelles Laden konfigurieren.....	109
Alle Register einer Arbeitsmappe schließen.....	110
A/B-Tests.....	110
A/B-Test erstellen.....	110
Angebote vergleichen.....	111
Vergleichen von Empfehlungen.....	112
Kopfzeilentext einer Zone testen.....	112
Anzahl der Empfehlungen testen.....	113
Zonenplatzierung testen.....	113
A/B-Test inaktivieren.....	113
Ergebnisse von A/B-Tests messen.....	114
Bildempfehlungen.....	114
Funktionsweise von Bildempfehlungen.....	114
Erforderliche Daten zu Datenuploads hinzufügen.....	115
Designanforderungen bestimmen.....	115
Angebote erstellen und ermitteln.....	115
Bildempfehlungen konfigurieren.....	116
Weitere Kontaktinformationen.....	121
Support.....	122
Glossar.....	123

## **IBM Digital Product Recommendations - Konfigurationshandbuch..... 128**

Überblick über das Konfigurationshandbuch.....	128
Voraussetzungen zur Verwendung des Konfigurationshandbuchs.....	128
Verwenden der neuesten eluminate.js-Datei.....	128
Dynamische Empfehlungen bereitstellen.....	129
Empfehlungsanforderungsfunktionen.....	129
Zonenbelegungsfunktion.....	133
Bibliotheks- und Funktionsaufrufplatzierung.....	138
Besondere Hinweise für das Anzeigen von suchbegriffsbasierten Empfehlungen.....	138
Deaktivieren von Konsolenprotokollnachrichten.....	139
Aktivieren von Konsolenprotokollnachrichten.....	139
Musterseitenquelle.....	140
Von IBM gehostete Beispielbibliotheken für Produktempfehlungen.....	140
Beispiel für die Zonenbelegungsfunktion.....	140
Beispiel für Formatvorlage.....	141
Flachdateiempfehlungen bereitstellen.....	142
Kombinieren einer Flachdatei mit dynamischen Empfehlungen.....	143
Die Product Recommendations-Datei im Tabellenformat.....	143
Die Produktempfehlungsdatei im Seriennummernformat.....	147

Namenskonventionen für die Produktempfehlungsdatei.....	147
Auswählen des Tabellen- oder Seriennummernformats für die Flachdatei.....	148
Unterdrücken von Flachdateiheadern.....	148
Sortieren der Flachdatei nach Affinitätsbewertung oder Einstufung.....	148
Außerkräftsetzen des Standardtrennzeichens.....	149
Konfigurieren der SFTP-Exportposition.....	149
Anzeigen von Flachdateiempfehlungen auf Ihrer Website.....	149
ECDF- und EPCMF-Datendateien.....	150
Die ECDF.....	150
Die EPCMF.....	151
Die Verwendung von ECDF- und EPCMF-Dateien in Geschäftsregeln durch Product Recommendations aktivieren.....	154
Vorgehensweise bei Änderungen am Katalog.....	156
Hochladen der Eingabedatendateien.....	158
Aktualisieren der Produkt- und Kategoriedaten.....	159
Bestimmen des Aktualisierungsintervalls für Datendateien.....	159
Ändern von Attributen.....	160
Konfigurieren der SFTP-Exportposition.....	160
Reduzieren von Datenanforderungen beim Back-End-System.....	161
Übersicht über den Datendateiprozess.....	161
Konfigurieren von Angebotsverarbeitung, Attributen und Affinitätsgewichtungen.....	161
Konfigurieren der zeitbasierten Gewichtung für Sitzungsdaten.....	161
Konfigurieren einer zeitbasierten Gewichtung für Kauf-zu-Kauf-Daten.....	162
Angaben des Ausgabeformats für Call-Center- und E-Mail-Kampagnen.....	163
Konfigurationsänderungen veröffentlichen.....	163
Auswählen der übergeordneten Kategorie für Cross-Selling-Angebote.....	163
Nachverfolgen der Cross-Selling-Leistung.....	163
Verwenden virtueller Kategorien.....	164
Cookies für Produktinhalteempfehlungen.....	166
Verwaltung der Anzahl der Cookies.....	167
Verwaltung der Größe der Cookies.....	167
Die REST-API.....	167
Erstellen der HTTP-Anforderung, die an die REST-API gesendet wird.....	168
Anzeigen der Liste von der REST-API.....	168
REST-API-Fehlercodes.....	170
Verwenden von Digital Recommendations mit LIVEmail.....	171
Antwortzeiten und Leistung.....	172
Verwaltung.....	173
Häufig gestellte Fragen (FAQs).....	175
Projektübersicht.....	187
Projektvorbereitung.....	190
Implementieren dynamischer Empfehlungen.....	191
Weitere Kontaktinformationen.....	192
Support.....	194
Glossar.....	194
Marken.....	201
Bedingungen für Produktdokumentationen.....	201
Datenschutzrichtlinien.....	202



# Dokumentation zu IBM Product Recommendations

---

Willkommen bei der Dokumentation zu IBM® Product Recommendations, in der Sie Informationen über die Verwaltung und die Verwendung von IBM Product Recommendations finden.

## **Erste Schritte**

[„IBM Digital Recommendations - Übersicht“ auf Seite 2](#)

IBM Digital Recommendations ist die Lösung sowohl für IBM Product Recommendations als auch für IBM Content Recommendations.

[Rechtliche Hinweise zum Produkt](#)

[„Workflow zum Konfigurieren von Product Recommendations“ auf Seite 7](#)

Wenden Sie diesen Workflow an, um IBM Digital Recommendations für Ihre Website zu konfigurieren, die für den Produktvertrieb verwendet wird.

[„Leistungsdashboards“ auf Seite 102](#)

Sie können Dashboards anpassen, damit bestimmte Daten angezeigt werden. Dashboards enthalten eine Übersicht über die Digital Recommendations-Berichte.

## **Allgemeine Tasks**

[„Angebote“ auf Seite 7](#)

Informationen zu den Typen von Angeboten, mit deren Hilfe Sie Produktempfehlungen generieren können.

[„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der neuen Regelschnittstelle“ auf Seite 25](#)

Verwenden Sie Geschäftsregeln, um Ihre Angebote durch Einschließen, Ausschließen, Hochstufen, Hervorheben oder Verringern der Gewichtung von Produkten zu optimieren.

[„Empfehlungspläne“ auf Seite 76](#)

Verwenden Sie Empfehlungspläne, um zu definieren, welche Ziele zum Generieren von Empfehlungen verwendet werden sollen, welches Angebot verwendet werden soll und welcher Kopfzeilentext im Banner der Zone angezeigt werden soll.

[„Websitezonen konfigurieren“ auf Seite 83](#)

Eine Zone bezieht sich auf eine Position auf einer Webseite, an der Empfehlungen durch den Browser des Besuchers mittels dynamischer Empfehlungen von Digital Recommendations dargestellt werden.

[„Berichte“ auf Seite 96](#)

Berichte stellen Informationen zur Leistung Ihrer Empfehlungen zur Verfügung.

[„A/B-Tests“ auf Seite 110](#)

Digital Recommendations umfasst eine Funktion für A/B-Tests, die ABCD-Aufteilungstests durchführt, um die Auswirkung verschiedener Einstellungen von Digital Recommendations auf die Leistung von Websites zu testen.

[„Bildempfehlungen konfigurieren“ auf Seite 116](#)

Sie konfigurieren Bildempfehlungen.

## **Konfiguration von Websites und Datendateien**

[„Empfehlungsanforderungsfunktionen“ auf Seite 129](#)

Mithilfe von Empfehlungsanforderungsfunktionen können Sie Empfehlungsanforderungsaufrufe erstellen.

[„Die Funktion cmDisplayRecs“ auf Seite 133](#)

Ordnen Sie die cmDisplayRecs-Funktion hinter allen Empfehlungsanforderungsfunktionen auf einer Seite an.

[„Zonenbelegungsfunktion“ auf Seite 133](#)

Die Zonenbelegungsfunktion ist die JavaScript-Funktion, die Ihre Websiteentwickler in Ihrer Website codieren.

[„ECDF- und EPCMF-Datendateien“ auf Seite 150](#)

Die Daten, auf denen Regeln basieren, werden über die Enterprise Category Definition File und die Enterprise Product Content Mapping File (EPCMF) bereitgestellt. Diese Dateien werden sowohl für Flachdateien als auch für dynamische Implementierungen benötigt.

„Die REST-API“ auf Seite 167

Verwenden Sie diese API zum Abrufen von Empfehlungsdaten als JavaScript Object Notation (JSON)-Objekte.

„Cookies für Produktinhaltempfehlungen“ auf Seite 166

Digital Recommendations verwendet zwei Cookies: ein Sitzungscookie und ein permanentes Erstanbieter-cookie.

## IBM Digital Product Recommendations - Benutzerhandbuch

### IBM Digital Recommendations - Übersicht

IBM Digital Recommendations ist die Lösung sowohl für IBM Product Recommendations als auch für IBM Content Recommendations.

IBM Product Recommendations erstellt anhand von Website-Statistiken, Benutzerverhalten, auf der "Weisheit der Masse" (Verhalten der Masse) basierenden Algorithmen und Produktattributregeln hochrelevante Produktempfehlungen für die Besucher Ihrer Website. Diese Vorschläge können das Einkaufserlebnis und die Zufriedenheit der Kunden verbessern, indem ihnen wichtiges und notwendiges Zubehör, wie z. B. Batterien, Speicherkarten und Transporttaschen, vorgeschlagen wird. Außerdem lässt sich damit der durchschnittliche Bestellwert der über Ihre Website getätigten Einkäufe steigern.

IBM Content Recommendations verwendet Websitestatistiken und Inhaltsregeln, um weitere Informationsressourcen vorzuschlagen, z. B. PDF-White-Paper, Links zu Diskussionsforen, Anleitungen und Arbeitshilfsmittel. Mit diesen Vorschlägen können Sie bewirken, dass die Besucher länger auf Ihrer Website verweilen.

### Schlüsselfunktionen von Product Recommendations

Ein genaues Verständnis der Funktionen in Product Recommendations ist Grundlage für die Planung Ihrer Implementierung.

<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Weitere Informationen</b>
Dashboard mit Systemübersicht	In dieser Komponente erhalten Sie einen Überblick über alle Aspekte Ihrer Empfehlungsstrategie und können schnell zum richtigen Bereich navigieren, um Konfigurationsänderungen vorzunehmen.	„ <a href="#">Dashboard mit Systemübersicht</a> “ auf Seite 92
Mehrere Empfehlungstypen	Zur Auswahl stehen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Produktbasierte Empfehlungen</li><li>• Kategoriebasierte Empfehlungen</li><li>• Auf Suchbegriffen basierende Empfehlungen</li></ul>	„ <a href="#">Angebote</a> “ auf Seite 7



Tabelle 1: Schlüsselfunktionen von Product Recommendations (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung	Weitere Informationen
Geschäftsregeln	Digital Recommendations stellt eine Benutzerschnittstelle für die Erstellung und Verwaltung von Regeln bereit, die die ausgegebenen Empfehlungen weiter einschränken. Digital Recommendations unterstützt Ausschlussregeln, Regeln zum Verringern der Gewichtung und Hochstufungsregeln. Mit der Geschäftsregelschnittstelle können Sie erweiterte und komplexe Regeln grafisch orientiert erstellen.	<p><a href="#">„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der neuen Regelschnittstelle“ auf Seite 25</a></p> <p><a href="#">„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der Regelschnittstelle“ auf Seite 57</a></p>
Ausweichempfehlungen	Verhaltensbasierte Algorithmen können keine Empfehlungen für Produkte generieren, auf die der Algorithmus noch nicht angewendet wird. Wenn neue Produkte auf der Site eingeführt werden, ist ein Mechanismus erforderlich, mit dem eine Standardgruppe attraktiver Empfehlungen bereitgestellt wird. Zur Verwaltung dieses Prozesses stellt Digital Recommendations Ausweichempfehlungsprozesse bereit.	<p><a href="#">„Empfehlungspläne“ auf Seite 76</a></p>
Bildempfehlungen	Bei einer Bildempfehlung werden Empfehlungen als HTML-Bilder mit Attributwerten (zum Beispiel der Produktname) bereitgestellt. Jedes Bild stellt einen Link zur Produktseite auf Ihrer Website für diesen empfohlenen Artikel bereit. Die bildbasierten Empfehlungen werden vor allem für E-Mail-Kampagnen verwendet. Dieser Empfehlungstyp zielt auf einen Artikel in der E-Mail-Nachricht ab und generiert eine Liste empfohlener Artikel, wenn der E-Mail-Empfänger die Nachricht öffnet.	<p><a href="#">„Bildempfehlungen“ auf Seite 114</a></p> <p>Verwendung von Digital Recommendations mit LIVEMail im IBM Digital Recommendations-Konfigurationshandbuch</p>

Tabelle 1: Schlüsselfunktionen von Product Recommendations (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung	Weitere Informationen
Personalisierung für den einzelnen Besucher	Digital Recommendations erstellt individuelle Besucherprofile auf der Grundlage historischer und aktueller Sitzungsdaten, um jedem Kunden auf ihn zugeschnittene Empfehlungen zu präsentieren. Selbst Besucher, die noch nicht bekannt sind, erhalten höchst relevante Empfehlungen, die mit den Digital Recommendations-Algorithmen des Typs "Wisdom-of-the-crowd" (Weisheit der Masse) generiert werden.	<a href="#">„Empfehlungspläne“ auf Seite 76</a>
Synchronisation von Personalisierungsdaten für mehrere Geräte	Digital Recommendations ist in der Lage, die Cookiedaten auf dem Computer Ihres Besuchers oder auf einem anderen Gerät zu dessen Registrierungs-ID zuzuordnen. Mithilfe dieses Verfahrens werden Cookiedaten auf mehreren Geräten erfasst und bei der Personalisierung verwendet.	Produktempfehlungscookies im IBM Digital Recommendations-Konfigurationshandbuch
A/B-Tests	Digital Recommendations umfasst eine Funktion für A/B-Tests, die ABCD-Aufteilungstests durchführt, um die Auswirkung verschiedener Einstellungen von Digital Recommendations auf Umsätze und Konversionen von Websites zu testen. Mit den A/B-Tests von Digital Recommendations können unter anderem alternative Affinitätsgewichtungen für Algorithmen, Geschäftsregeln, Positionen in Websitezonen (ober- oder unterhalb des Umbruchs) und die Anzahl der in einer bestimmten Websitezone angezeigten Empfehlungen getestet werden.	<a href="#">„A/B-Tests“ auf Seite 110</a>
Vorschau	Sie können die Logik der für ein Angebot angegebenen und darauf angewendeten Algorithmen und Regeln überprüfen, um die Optimierung der Empfehlungen und die Fehlerbehebung zu erleichtern.	<a href="#">„Vorschau von Empfehlungen anzeigen“ auf Seite 21</a>

Tabelle 1: Schlüsselfunktionen von Product Recommendations (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung	Weitere Informationen
Berichte	Im Menü <b>Berichte</b> stehen zwei Berichte zur Verfügung, "Zonenleistung" und "Leistung der A/B-Tests". Der Bericht "Zonenleistung" ist eine gefilterte Version des Produktberichts nach Kategorie und zeigt die Leistung der übergeordneten Kategorie und der Unterkategorie für das Cross-Selling-Angebot an. Berichte zur A/B-Testleistung geben Aufschluss über die Leistung eines beliebigen aktiven A/B-Tests, der im A/B-Testtool von Digital Recommendations konfiguriert wurde.	<a href="#">„Berichte“ auf Seite 96</a>
Dashboards	In Dashboards wird die Leistung von aktiven Angeboten und von A/B-Tests überwacht.	<a href="#">„Leistungsdashboards“ auf Seite 102</a>
Integration mit IBM WebSphere Commerce	Digital Recommendations Version 9 und höher ist nahtlos in WebSphere Commerce Version 7 FP2 und höher integriert.	Dokumentation zu IBM WebSphere Commerce.
Überwachen der Ergebnisse mit IBM Digital Analytics	Sie können Digital Analytics zur Überwachung der Angebotsergebnisse verwenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamtübersichtsbericht</li> <li>• Produktbericht</li> <li>• Trendermittlung für Kategorien im Produktbericht</li> <li>• Produktausschnittsbericht</li> <li>• Berichtssegmente</li> </ul>	Dokumentation zu IBM Digital Analytics.
Überwachen der Ergebnisse mit IBM Digital Analytics Explore	Explore stellt angepasste Berichte bereit, die Sie verwenden können, um die Leistung von Digital Recommendations zu analysieren.	Dokumentation zu IBM Digital Analytics Explore.
Integration in IBM Interact	Sie können Empfehlungen aus Digital Recommendations für Top-seller in einer bestimmten Kategorie in IBM Interact bereitstellen.	IBM Interact-Dokumentation.

## Systemvoraussetzungen

Für die Verwendung von IBM Digital Analytics-Produkten müssen Sie bestimmte Software- und Browserversionen ausführen und über die erforderliche Mindestspeicherkapazität verfügen.

Folgende Systemvoraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Software: Adobe Flash Player, Version 10 oder Version 11
- Browser: Microsoft Internet Explorer, Version 9 oder höher. Mozilla Firefox, Version 29 oder höher. Chrome, Version 34 oder höher.
- Speicher: 1 GB RAM oder mehr

## Übersicht Benutzerhandbuch

Das *IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch* richtet sich an Benutzer, die täglich mit dem Produkt die folgenden Aufgaben ausführen:

- Anzeigen von Dashboards
- Anzeigen von Berichten
- Anzeigen der Zonenleistung
- Ausführen von A/B-Tests
- Vorschau von Empfehlungen anzeigen
- Erstellen und Bearbeiten von Angeboten
- Definieren und Ändern von Empfehlungsplänen
- Definieren und Ändern von Sitezonen
- Definieren von bildbasierten Empfehlungen

### Voraussetzung für das Benutzerhandbuch

Im IBM Digital Recommendations-Benutzerhandbuch wird vorausgesetzt, dass Sie wissen, ob Sie Flachdatei- oder dynamische Empfehlungen verwenden.

Andernfalls wenden Sie sich an Ihren Digital Analytics-Administrator oder den Digital Analytics-Kundendienst. Siehe „Weitere Kontaktinformationen“ auf Seite 121.

Weitere Informationen finden Sie im IBM Product Recommendations [-Konfigurationshandbuch](#).

## Zugriff auf Digital Recommendations

---

Sie können direkt auf IBM Digital Recommendations zugreifen oder über eine andere Digital Analytics-Anwendung.

Wenn Ihr Konto für IBM Digital Recommendations aktiviert ist, haben Sie zwei Zugriffsmöglichkeiten:

- Wenn Sie sich bereits bei einer IBM Digital Analytics-Anwendung angemeldet haben, klicken Sie im Navigationsmenü des Headers auf **Recommendations**. Die Anwendung wird geöffnet und Sie sind automatisch authentifiziert.
- Rufen Sie die URL auf, die Ihr Unternehmen bei der Einrichtung Ihres Kontos erhalten hat. Geben Sie auf der Seite **Anmelden** Ihre Kunden-ID, den Benutzernamen und das Kennwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**.

Wenn Sie die URL nicht kennen, wenden Sie sich an den IBM Software Support.

## Berechtigungen für Benutzergruppen

Wenn Sie Administratorzugriffsrechte haben, können Sie über die Benutzergruppeneinstellungen Zugriff auf Digital Recommendations gewähren. Um Digital Recommendations für alle Benutzer zu aktivieren, die einer bestimmten Benutzergruppe zugewiesen wurden, navigieren Sie zur Seite **Admin > Gruppen verwalten**. Wählen Sie eine Benutzergruppe aus und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digital Recommendations**. Nach dem Speichern dieser Änderungen können alle Mitglieder dieser Benutzergruppe entweder über direkte Authentifizierung oder im Anwendungsumschaltmenü auf Digital Recommendations zugreifen.

## Workflow zum Konfigurieren von Product Recommendations

---

Wenden Sie diesen Workflow an, um IBM Digital Recommendations für Ihre Website zu konfigurieren, die für den Produktvertrieb verwendet wird.

1. Erstellen Sie ein Angebot. Product Recommendations verwendet die Angebotseinstellungen, um zu bestimmen, wie die Liste der Produktempfehlungen generiert wird. Siehe [„Angebote“](#) auf Seite 7.
2. Sie können generierte Empfehlungen verbessern, die auf genauer definierte Geschäftsziele ausgerichtet sind. Zum Beispiel, wenn Produkte, die Sie nicht in Ihrem Bestand haben, nicht empfohlen werden sollen. Statt Produkte anzubieten, die bereits zu den Top-Sellern Ihrer Website gehören, können Sie sich bei den Empfehlungen auch auf Produkte konzentrieren, die noch nicht so häufig verkauft werden. Erstellen Sie Geschäftsregeln, um diese Verbesserungen an Ihren Angeboten vorzunehmen. Siehe [„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der Regelschnittstelle“](#) auf Seite 57 oder [„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der neuen Regelschnittstelle“](#) auf Seite 25.
3. Erstellen Sie einen Empfehlungsplan. Product Recommendations verwendet die Empfehlungsplaneinstellungen, um zu bestimmen, wie die Zielprodukte ausgewählt werden. Das Zielprodukt ist die Basis der Empfehlungen. Wenn Sie zum Beispiel auf der Detailseite für einen Wanderstiefel eine Packung Thermosocken empfehlen, dann ist der Wanderstiefel das Ziel und die Packung Thermosocken ist die Empfehlung. Siehe [„Empfehlungspläne“](#) auf Seite 76.
4. Bestimmen Sie die Position auf Ihrer Website, an der die Empfehlungen angezeigt werden. Es folgen allgemeine Beispiele für Zonen:
  - Die linke Seite der Produktdetailseite
  - Der untere Teil der Warenkorbseite
  - Die rechte Seite der KassenseiteSiehe [„Websitezonen konfigurieren“](#) auf Seite 83.
5. Sehen Sie sich an, welche Empfehlungen für Ihre Ziele generiert wurden. Mithilfe dieser Empfehlungen können Sie besser erkennen, ob Änderungen an Angebot, Geschäftsregeln, Empfehlungsplan oder Zonen erforderlich sind. Siehe [„Empfehlungen und Regeln testen“](#) auf Seite 90.
6. Wenn Sie mit den Zielen und Empfehlungen zufrieden sind, können Sie das Angebot aktivieren. Siehe [„Angebot aktivieren“](#) auf Seite 17.
7. Wenn Sie wissen möchten, welchen Einfluss Product Recommendations auf die Leistung Ihrer Site hat, zeigen Sie die Berichte an. Siehe [„Berichte“](#) auf Seite 96.
8. Um die Berichtsdaten besser interpretieren zu können oder bestimmte Informationen aus den Berichten zu extrahieren, zeigen Sie das Standarddashboard an oder erstellen ein angepasstes Dashboard. Siehe [„Leistungsdashboards“](#) auf Seite 102.
9. Öffnen Sie das Dashboard mit der Systemübersicht, um eine Übersicht über Ihre Konfigurationskomponenten und deren Beziehungen zu erhalten. Im Dashboard mit der Systemübersicht können Sie auch Änderungen an Ihren Konfigurationskomponenten vornehmen. [„Dashboard mit Systemübersicht“](#) auf Seite 92.

**Anmerkung:** Wenn Ihre Konfiguration Bildempfehlungen unterstützt, können Sie Bildempfehlungen erstellen, auf deren Grundlage Listen mit Produktbildern generiert werden, die Sie in Ihren E-Mail-Nachrichten verwenden können. Siehe [„Bildempfehlungen konfigurieren“](#) auf Seite 116.

## Angebote

---

Informationen zu den Typen von Angeboten, mit deren Hilfe Sie Produktempfehlungen generieren können.

Ein Angebot besteht aus einem Parameter-Set, das Produktempfehlungen erzeugt. Dieses Set enthält alle Parameter, mit denen angegeben wird, für welche Produkte (Ziele) Sie Produktempfehlungen generieren und wie diese Empfehlungen generiert werden. Sie können Empfehlungen für jedes Ziel einzeln generie-

ren. Sie können Empfehlungen basierend auf Produktkategorien generieren. Sie können Empfehlungen basierend auf Suchergebnissen generieren.

Mit Angeboten können Sie die folgenden wichtigen Funktionen implementieren:

<i>Tabelle 2: Angebotstypen</i>		
<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Weitere Informationen</b>
<b>Cross-Selling-Produktangebot</b>	Dieses Angebot ist der am häufigsten verwendete Angebotstyp. Sie können damit Produkte auf der Basis der individuellen Produkt-ID Ihres Zielprodukts empfehlen. Mit diesem Angebotstyp erreichen Sie beim Erstellen von Geschäftsregeln zum Hochstufen und Ausschließen von Produkten die höchste Flexibilität. Sie können den Empfehlungsalgorithmus mit Affinitätsgewichtungen anpassen. Affinitätsgewichtungen steuern die Gewichtung von vier wichtigen Datenpunkten im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus. Mit dieser Funktion kann der Algorithmus optimiert werden, um ihn auf einen bestimmten Kundenverhaltensmuster- und Produktmixbereich auszurichten. Außerdem kann die Ausgabe zugunsten unterschiedlicher Empfehlungsdarstellungen geändert werden.	„Erstellen eines Angebots“ auf <a href="#">Seite 9</a> „Cross-Selling-Algorithmus für ein Produkt festlegen“ auf <a href="#">Seite 12</a>
<b>Websitekategorieangebot</b>	Dieser Angebotstyp generiert Empfehlungen auf der Basis der Kategorie, zu der Ihr Zielprodukt gehört. Sie können jede Kategorie oder Unterkategorie verwenden, die in Ihrem Category Definition File definiert ist. Sie können die Schlüsselkategorien der Produkte angeben, die als allgemeine Top-seller präsentiert werden sollen.	„Erstellen eines Angebots“ auf <a href="#">Seite 9</a> „Rangfolge von Produkten für Empfehlungen bilden“ auf <a href="#">Seite 13</a>
<b>EPR-Kategorieangebot</b>	Dieser Angebotstyp generiert Empfehlungen auf der Basis der Kategorie, zu der Ihr Zielprodukt gehört. Sie können jede der in Ihrer Produktdatei für Enterprise Product Report (EPR) definierten Kategorien oder Unterkategorien verwenden. Sie können die Schlüsselkategorien der Produkte angeben, die als allgemeine Top-seller präsentiert werden sollen.	„Erstellen eines Angebots“ auf <a href="#">Seite 9</a> „Rangfolge von Produkten für Empfehlungen bilden“ auf <a href="#">Seite 13</a>

Tabelle 2: Angebotstypen (Fortsetzung)

Funktion	Beschreibung	Weitere Informationen
<b>Attributangebot</b>	Dieser Angebotstyp erstellt Top-Seller-Empfehlungen, die mit einer Kombination von Attributen übereinstimmen. Sie können eine Kombination von Attributen konfigurieren. Beispiel: "Marke" und "Größe", mit denen Empfehlungen für jede Kombination aus Marke und Größe (z. B. Top-Seller-Produkte der Marke A-klein und Top-Seller-Produkte der Marke A-groß) generiert werden können.	<a href="#">„Erstellen eines Angebots“ auf Seite 9</a> <a href="#">„Generierung der Ziel-ID für Attributangebote konfigurieren“ auf Seite 11</a>
<b>Angebot suchen</b>	Dieser Angebotstyp erstellt Empfehlungen aus Daten, die aus Seitenauftrags und Suchausdruckparametern ermittelt werden. Von Kunden während einer Sitzung verwendete Suchausdrücke werden Produkten zugeordnet, die während derselben Sitzung angezeigt oder gekauft werden.	<a href="#">„Erstellen eines Angebots“ auf Seite 9</a> <a href="#">„Angaben einer Gruppe von Zielen mithilfe eines Suchbegriffs“ auf Seite 29</a>

## Erstellen eines Angebots

Erstellen Sie ein Angebot, das verwendet wird, um Produktempfehlungen zu generieren.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Angebotsaktionen** und wählen **Neues Angebot erstellen** aus.
2. Geben Sie den Namen des Angebots ein.
3. Wählen Sie den Angebotstyp aus.
4. Informationen zum Konfigurieren der Komponenten jedes Angebotstyps finden Sie in der Liste der zugehörigen Konzepte im Anschluss an dieses Verfahren.
5. Speichern Sie das Angebot.
6. Fügen Sie Regeln hinzu, um die Empfehlungen stärker zu qualifizieren. Siehe [„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der Regelschnittstelle“ auf Seite 57](#) oder [„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der neuen Regelschnittstelle“ auf Seite 25](#).

### Zugehörige Konzepte

[„Angebot aktivieren“ auf Seite 17](#)

Nachdem Sie ein Angebot konfiguriert haben, können Sie es aktivieren.

[„Ziele festlegen“ auf Seite 11](#)

Ein Zielprodukt ist das Produkt, auf dem Empfehlungen basieren. Sie können selbst angeben, wie Product Recommendations diese Ziele auswählt.

[„Zielausschlüsse festlegen“ auf Seite 11](#)

Sie können Produkte von der Liste der Ziele ausschließen.

[„Generierung der Ziel-ID für Attributangebote konfigurieren“ auf Seite 11](#)

Über die Generierung der Ziel-ID können Sie die Attribute angeben, mit denen Empfehlungen generiert werden sollen.

[„Cross-Selling-Algorithmus für ein Produkt festlegen“ auf Seite 12](#)

Der Cross-Selling-Algorithmus für ein Produkt bestimmt, wie das Benutzerverhalten bei Produktempfehlungen einbezogen wird.

„Rangfolge von Produkten für Empfehlungen bilden“ auf Seite 13

Verwenden Sie die Rangfolgefunktion, um Sitekategorie (CDF)- und EPR-Kategorieangebote auf der Basis ihres Rangs in einer von mehreren Kategorien zu empfehlen.

„Virtuelle Kategorien“ auf Seite 15

Virtuelle Kategorien stellen sicher, dass Produktumsätze mit der ursprünglichen Kategorie des Produkts dokumentiert werden.

„Zustelloptionen festlegen“ auf Seite 16

Die können definieren, wie die Daten für das Generieren von Empfehlungen übermittelt werden und wie diese Empfehlungen an Ihre Site übermittelt werden.

„Datenanalysezeitraum festlegen“ auf Seite 15

Sie können den Datenanalysezeitraum ändern, damit beim Generieren von Empfehlungen mehr oder weniger Daten berücksichtigt werden.

„Aktualisierungsintervall“ auf Seite 16

Geben Sie an, wie oft Angebote mit den Verhaltensdaten und Geschäftsregeln aktualisiert werden.

„Vorschau der Zielliste anzeigen“ auf Seite 17

Sie können mithilfe einer Vorschau der Zielliste die Artikel angeben, für die Sie eine Vorschau der Empfehlungen anzeigen möchten.

„E-Mail-Benachrichtigung aktivieren“ auf Seite 17

Sie können festlegen, wer benachrichtigt werden soll, wenn Angebote aktualisiert wurden.

„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der Regelschnittstelle“ auf Seite 57

Verwenden Sie Geschäftsregeln, um Ihre Angebote durch Einschließen, Ausschließen, Hochstufen oder Verringern der Gewichtung von Produkten zu optimieren.

„Vorschau von Empfehlungen anzeigen“ auf Seite 21

Digital Recommendations bietet eine Vorschaufunktion, die mit einem Höchstmaß an Transparenz die Steuerung der implementierten Empfehlungen für ein Angebot ermöglicht.

„Empfehlungen und Regeln testen“ auf Seite 90

Um unerwartete Ergebnisse zu vermeiden, sollten Sie die Regeln testen, bevor Sie sie in die Produktionsumgebung überführen.

### **Zugehörige Tasks**

„Zu verwendende Regelschnittstelle auswählen“ auf Seite 10

Wenn Sie ein Angebot erstellen, gibt es die Option, die Regelschnittstelle zu aktivieren.

„Aktivieren einer Ausweichempfehlung“ auf Seite 17

Wenn ein Angebot nicht genügend Empfehlungen generiert, können Sie ein EPR-Kategorieangebot angeben, mit dessen Hilfe weitere Empfehlungen generiert werden.

## **Zu verwendende Regelschnittstelle auswählen**

Wenn Sie ein Angebot erstellen, gibt es die Option, die Regelschnittstelle zu aktivieren.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Bei dieser Schnittstelle handelt es sich um eine Drag-and-drop-Schnittstelle, mit der die Erstellung von Geschäftsregeln vereinfacht werden kann. Sie bietet Ihnen zudem zusätzliche Optionen für das Erstellen von Regeln. Verwenden Sie bei der Erstellung eines neuen Angebots die Regelschnittstelle.

### **Zugehörige Konzepte**

„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der neuen Regelschnittstelle“ auf Seite 25

Verwenden Sie Geschäftsregeln, um Ihre Angebote durch Einschließen, Ausschließen, Hochstufen, Hervorheben oder Verringern der Gewichtung von Produkten zu optimieren.

„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der Regelschnittstelle“ auf Seite 57

Verwenden Sie Geschäftsregeln, um Ihre Angebote durch Einschließen, Ausschließen, Hochstufen oder Verringern der Gewichtung von Produkten zu optimieren.



## Ziele festlegen

Ein Zielprodukt ist das Produkt, auf dem Empfehlungen basieren. Sie können selbst angeben, wie Product Recommendations diese Ziele auswählt.

Wenn Sie ein Cross-Selling-Angebot für ein Produkt erstellen, definieren Sie zuerst, wie Product Recommendations die Produkte (Ziele) auswählt, für die Empfehlungen generiert werden sollen.

Bei allen Optionen der Funktion **Ziele festlegen** müssen die Produkte aktiv sein, damit sie als Ziele oder Empfehlungen angezeigt werden können.

Aktiv ist jedes Produkt, das während des Zeitraums für die Datenanalyse mindestens fünfmal angezeigt wird und das täglich oder wöchentlich aktualisiert wird. Bei Angeboten mit monatlicher Aktualisierungsfrequenz müssen die Produkte zehnmal angezeigt werden, damit sie als aktiv gelten.

Die meisten Unternehmen wählen die Option **Alle aktiven Produkte** aus und erstellen Regeln für bestimmte Kategorien, um zu steuern, wie Empfehlungen für die jeweilige Abteilung abgeleitet werden.

Jedoch erstellen manche Unternehmen mit großen Websites und vielen Abteilungen Angebote, die auf die Bedürfnisse der einzelnen Abteilungen zugeschnitten sind. Diese Vorgehensweise ermöglicht es den Marketing- und Vertriebspezialisten einer bestimmten Abteilung, Angebote und Regeln für ihre Abteilung individuell und ohne negative Auswirkungen auf die Bedürfnisse, Einstellungen und Regeln in Bezug auf andere Abteilungen zu erstellen und zu verwalten.

**Anmerkung:** Diese Einstellungen beschränken nicht, welche Produkte empfohlen werden. Stattdessen geben sie nur an, welche Produkte als Ziele für Empfehlungen ausgewählt werden. Informationen zum Festlegen zusätzlicher Kontrollmechanismen und Einschränkungen für die Empfehlungen, die für Ziele generiert werden, finden Sie unter [„Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der Regelschnittstelle“](#) auf Seite 57.

## Zielausschlüsse festlegen

Sie können Produkte von der Liste der Ziele ausschließen.

Verwenden Sie diese Funktion, um Produktziele aus der Empfehlung auszuschließen.

Digital Recommendations generiert für die Produkte in dieser Liste keine Empfehlungen. Bei Cross-Selling-Angeboten für Produkte schränkt die von Ihnen hier angegebene Liste die Ziele ein, die von der Funktion **Ziele festlegen** generiert werden.

## Generierung der Ziel-ID für Attributangebote konfigurieren

Über die Generierung der Ziel-ID können Sie die Attribute angeben, mit denen Empfehlungen generiert werden sollen.

Sie können bis zu sechs Attributkombinationen angeben. Jede Kombination kann entweder aus einer EPR-Kategorie und bis zu fünf weiteren Attributen oder aus bis zu sechs Attributen bestehen.

Im Folgenden werden einige Beispiele angezeigt:

Attributkombination	Ergebnisse
Marke	Generiert aus den einzelnen Marken in Ihrer Produktgruppe Empfehlungen, wie z. B. Topseller von Marke und Topseller von Marke B.
Kategorie + Marke	Generiert aus jeder Kombination aus Kategorie und Marke Empfehlungen, wie z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topsellermäntel von Marke A</li> <li>• Topsellermäntel von Marke B</li> </ul>
Kategorie + Marke + Farbe	Generiert aus jeder Kombination aus Kategorie und Marke für jede verfügbare Farbe Empfehlungen, wie z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rote Mäntel von Marke A</li> <li>• Weiße Mäntel von Marke A</li> <li>• Braune Schuhe von Marke B</li> <li>• Schwarze Schuhe von Marke B</li> </ul>
Geschlecht + Marke	Generiert aus jeder Kombination aus Geschlecht und Marke Empfehlungen, wie z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herren - Marke A</li> <li>• Damen - Marke A</li> <li>• Herren - Marke B</li> <li>• Damen - Marke B</li> </ul>

## Cross-Selling-Algorithmus für ein Produkt festlegen

Der Cross-Selling-Algorithmus für ein Produkt bestimmt, wie das Benutzerverhalten bei Produktempfehlungen einbezogen wird.

Verwenden Sie den Cross-Selling-Algorithmus für ein Produkt, um zu bestimmen, wie das Benutzerverhalten für Produktempfehlungen verwendet wird.

Digital Recommendations ist mit drei voreingestellten Algorithmen für das Benutzerverhalten konfiguriert. Diese Algorithmen haben sich für den zugehörigen Seitentyp als optimal erwiesen. Die voreingestellten Algorithmen lauten wie folgt:

- Produktseite
- Warenkorbseite
- Auftragsbestätigungsseite

Jeder voreingestellte Algorithmus verwendet eine Kombination der folgenden Affinitäten:

### Aufruf-zu-Aufruf (View-to-view)

Berücksichtigt Sitzungen, in denen Besucher das Zielprodukt **anzeigen** und das empfohlene Produkt in der gleichen Sitzung **anzeigen**. Die Daten für diesen Affinitätstyp erhält Digital Analytics über den Produktansichtstag. Dieser Affinitätstyp (Anzeige-zu-Anzeige) stellt die meisten Daten zur Verfügung, da Besucher mehr Produkte anzeigen als sie kaufen oder in den Warenkorb legen.

**Anmerkung:** Um sicherzustellen, dass Daten verfügbar sind, auf denen die Empfehlungen für Produkte mit geringen Volumina basieren können, darf diese Affinität nie auf einen Wert kleiner als 1 eingestellt werden.

### Anzeige-zu-Kauf (View-to-buy)

Berücksichtigt Sitzungen, in denen Besucher das Zielprodukt **anzeigen** und das empfohlene Produkt in der gleichen Sitzung **kaufen**.

### **Kauf-zu-Kauf (Buy-to-buy)**

Berücksichtigt Sitzungen, in denen Besucher das Zielprodukt **kaufen** und das empfohlene Produkt **kaufen**. Dieser Affinitätstyp (Kauf-zu-Kauf) wird für alle Sitzungen im Datenanalysezeitraum berechnet.

**Anmerkung:** Dieser Affinitätstyp berücksichtigt sitzungsübergreifende Daten während des im Angebot definierten Datenanalysezeitraums. Ein Besucher kauft z. B. am Montag einen MP3-Player und kehrt am Donnerstag zurück, um Hochleistungskopfhörer zu kaufen. Digital Recommendations ordnet diese Aktivitäten als Teil dieser Affinität zu.

### **Abbrechen-zu-Kaufen (Abandon-to-buy)**

Berücksichtigt Sitzungen, in denen Besucher den Kaufvorgang für das Zielprodukt **abbrechen** und das empfohlene Produkt in der gleichen Sitzung **kaufen**.

**Anmerkung:** Um sicherzustellen, dass für Digital Recommendations Daten verfügbar sind, auf denen die Empfehlungen für Produkte mit geringen Volumina basieren können, darf diese Affinität nie auf einen Wert kleiner als 1 eingestellt werden.

Um eine voreingestellte Affinität zu verwenden, klicken Sie auf die Bezeichnung der Affinität. Nachdem Sie eine Affinität ausgewählt haben, können Sie mit der Schiebeleiste die entsprechenden Anpassungen vornehmen. Wenn Sie die Einstellungen wieder zurücknehmen und die aktuelle Affinität verwenden möchten, klicken Sie auf die Bezeichnung der Affinität.

### **Bedeutung der Produkaffinitätswerte**

Die numerischen Werte, die für die einzelnen Affinitätsbewertungen angezeigt werden, haben keine wirkliche Bedeutung, wenn sie allein angezeigt werden. Es handelt sich dabei um Zahlen für bedingte Wahrscheinlichkeiten, die nur Sinn ergeben, wenn sie untereinander oder für mehrere Produkte verglichen werden.

Bei einem Ziel mit einer Aufruf-zu-Aufruf-Affinität von 40 und einer Aufruf-zu-Kauf-Affinität von 10 beispielsweise verwendet Digital Recommendations beim Bestimmen der empfohlenen Produkte das Aufruf-zu-Aufruf-Verhalten viermal so oft wie das Aufruf-zu-Kauf-Verhalten.

Affinitätsgewichtungen sind keine Prozentsätze. Sie müssen also zusammen nicht die Summe 100 ergeben. Es sind vielmehr Werte, die Sie dem statistischen Modell zur Verfügung stellen, um den Stellenwert einzelner Affinitätstypen relativ zu anderen im Kontext des Ergebnisses anzugeben, das Sie erreichen wollen. Die Einstellung jedes Affinitätstyps auf 1 führt also zu demselben Ergebnis wie die Einstellung jedes Affinitätstyps auf 100. Üblicherweise sind die Werte, die Sie Affinitätstypen geben, nicht alle gleich, weil sie nicht gleichermaßen zum Ergebnis beitragen.

Wenn Sie die Standardeinstellungen des Empfehlungsalgorithmus für ein Angebot ändern müssen, öffnen Sie das Angebot und klicken Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** auf die Schaltfläche **Algorithmus ändern**.

### **Affinität nicht auf 0 setzen**

Wenn Sie die Gewichtung für einen einzelnen Affinitätstyp auf 0 festlegen, wird der Einfluss dieses Typs auf die Berechnung des endgültigen Produkaffinitätsindex minimiert. Auf diesem Affinitätstyp basierende Empfehlungen werden nur dann angezeigt, wenn keine Daten von den anderen Affinitätstypen vorhanden sind. Es wird davon abgeraten, eine Affinitätsgewichtung von 0 festzulegen. Es hat sich bewährt, zumindest einige Daten von jedem Affinitätstyp zu verwenden, damit auch für Produkte, auf die nur sehr wenige Websiteinteraktionen entfallen, so viele Daten wie möglich erfasst werden, die als Basis für Empfehlungen dienen können.

## **Rangfolge von Produkten für Empfehlungen bilden**

Verwenden Sie die Rangfolgefunktion, um Sitekategorie (CDF)- und EPR-Kategorieangebote auf der Basis ihres Rangs in einer von mehreren Kategorien zu empfehlen.

### **Artikelumsatz**

Generiert Empfehlungen auf Basis des Gesamtumsatzes aus dem Verkauf der Artikel.

## Verkaufte Menge

Generiert Empfehlungen auf Basis der Anzahl der verkauften Artikel.

## Anzahl der Aufrufe

Generiert Empfehlungen basierend darauf, wie oft Artikel in bestimmten Sitzungen aufgerufen wurden. Verwenden Sie diesen Wert, wenn nicht genügend Daten zu Kaufaktivitäten auf der Website verfügbar sind, um aussagekräftige Empfehlungen zu generieren. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn Ihre Kunden zwar online shoppen, aber offline kaufen. Es gibt jedoch immer mehr Aufrufaktivität als Kaufaktivität.

## Benutzerdefiniert

Generiert Empfehlungen basierend auf einer Berechnung, die alle drei Metriken umfasst. Wenn Sie diese Methode auswählen, geben Sie eine **Gewichtung** für jede Metrik an, um ihren relativen Stellenwert zu definieren. Die drei von Ihnen eingegebenen Gewichtungswerte müssen in Summe 100 % ergeben. Digital Recommendations verwendet die Gewichtungen bei der Berechnung des Topseller-Rankings folgendermaßen:  $(\text{Artikelumsatz} \times \text{Gewichtung}) + (\text{Verkaufte Menge} \times \text{Gewichtung}) + (\text{Anzahl der Aufrufe} \times \text{Gewichtung})$

## Mindestwert

Empfehlungen werden nicht eingeschlossen, wenn ihr Rang niedriger als der Mindestwert ist.

- Wenn die Rangfolge anhand des Artikelumsatzes ermittelt wird, geben Sie den annehmbaren Mindestumsatz ein.
- Wenn die Rangfolge anhand der Menge der verkauften Artikel ermittelt wird, geben Sie die Mindestmenge ein.
- Bei einer benutzerdefinierten Rangfolge geben Sie das Minimum an, dass für jede Metrik erreicht werden muss.

## Nicht empfehlen: erste %

Für jede Kategorie überwacht Digital Recommendations bis zu 50 der meistverkauften Artikel. Durch diese Funktion wird ein bestimmter, von Ihnen festgelegter Anteil der meistverkauften Artikel aus diesen Empfehlungen entfernt. Wenn zum Beispiel im Datenanalysezeitraum 50 oder mehr Artikel in jeder Kategorie verkauft wurden, enthält der Empfehlungssatz für jede Kategorie anfänglich maximal 50 Artikel. Wenn Sie diese Einstellung auf 10 % festlegen, werden aus jeder Kategorie die ersten fünf Artikel entfernt. Viele Unternehmen glauben, dass sich ihre meistverkauften Artikel unabhängig von der Platzierung bei der Vermarktung verkaufen. Durch Entfernen der meistverkauften Artikel lassen sich andere Artikel an eine bessere Position rücken, die die Besucher möglicherweise nicht finden, wenn diese Artikel nicht als Kategorieempfehlungen präsentiert werden.

## Allgemeine Topseller aktivieren

Diese Einstellung wird verwendet, um Seiten zu konfigurieren, z. B. die Homepage, die Seite **Keine Suchergebnisse** oder die Seite **Leerer Warenkorb**. Wenn einfach nur die insgesamt meistverkauften Artikel dargestellt werden, befinden sich die meisten Produkte in einer einzigen dominierenden Web-sitekategorie, was nicht optimal ist. Sie können bis zu 15 Schlüsselkategorien von Produkten angeben, die dargestellt werden sollen, wobei für alle definierten Kategorien Empfehlungen in gleicher Anzahl generiert werden. Werden keine allgemeinen Topseller verwendet, geben Sie in dieses Feld nichts ein.

- Die von Ihnen eingegebenen Kategoriewerte müssen **mit der Kategorie-ID übereinstimmen**, die in der EPR- oder CDF-Hierarchie definiert wurde. Benennen Sie Kategorie-IDs ausschließlich mit Großbuchstaben. Um diesen Wert zu ermitteln, wird eine Referenz auf eine Quelle in der ECDF- oder CDF-Datei benötigt. Wenn diese Informationen nicht verfügbar sind, sollten Sie Digital Analytics um Unterstützung bitten.
- Standardmäßig werden Empfehlungen für Kategorien in der Reihenfolge der Kategorien in diesem Eingabefeld generiert. Beispiel: Wenn die Kategorien "Für Frauen", "Für Männer", "Haustiere", "Angeln" eingegeben wurden, gehört die erste Empfehlung zur Kategorie "Für Frauen", die zweite Empfehlung zur Kategorie "Für Männer", die dritte Empfehlung zur Kategorie "Haustiere", die vierte Empfehlung zur Kategorie "Angeln", die fünfte Empfehlung zur Kategorie "Für Frauen", die sechste Empfehlung zur Kategorie "Für Männer" usw., bis die Empfehlung Nummer 20 erreicht ist. In der Gruppe der Kandidaten für Homepageempfehlungen sind bis zu 20 Empfehlungen verfügbar.

- Um Empfehlungen in zufälliger Reihenfolge zu generieren, müssen Sie in der Funktion `cmRecRequest` für den vierten Parameter den Wert "R" übergeben, damit für interessierte Besucher unterschiedliche Inhalte angezeigt werden.

## Virtuelle Kategorien

Virtuelle Kategorien stellen sicher, dass Produktumsätze mit der ursprünglichen Kategorie des Produkts dokumentiert werden.

Diese Funktion wird nur bei Sitekategorieangeboten angewendet. Mit dieser Funktion können Sie sicherstellen, dass Produktumsätze mit der ursprünglichen Produktkategorie und nicht mit der virtuellen Kategorie dokumentiert werden. Wenn die CDF-Datei beispielsweise die virtuelle Kategorie "Umsatz" enthält und Sie dieser Kategorie die Kategorie "Damenschuhe" zugeordnet haben, geben Sie im Feld **Virtuelle Kategorie** "Umsatz" an. So stellen Sie sicher, dass ein Verkauf von Damenschuhen in der Kategorie "Damenschuhe" und nicht in der virtuellen Kategorie "Umsatz" dokumentiert wird.

Wählen Sie nur die virtuellen Kategorien aus, die im CDF definiert sind.

Sie können bis zu 10 virtuelle Kategorien eingeben. Drücken Sie nach der Eingabe jeder Kategorie die Eingabetaste.

Wenn die Website mehr als 10 virtuelle Kategorien aufweist, verwenden Sie den Produktkategoriebericht, um die 10 virtuellen Kategorien mit dem höchsten Gesamtumsatz zu ermitteln und Umsätze für die Web-sitekategorie der meistverkauften Artikel ausreichend umzuverteilen.

Wenn mehrere virtuelle Kategorien vorhanden sind, die denselben Suchbegriff enthalten, wie zum Beispiel "Suche", "Geführte Suche" oder "Interne Suche", dann verwenden Sie einen Platzhalter als Parameter und erfassen Sie alle drei Beispiele mit einem der verfügbaren 10 Einträge. "%Suche" bedeutet, dass die virtuelle Kategorie mit der Zeichenfolge "Suche" enden muss. "%Suche%" bedeutet, dass die Zeichenfolge "Suche" enthalten sein muss. "Suche%" bedeutet, dass die Zeichenfolge "Suche" am Anfang stehen muss.

## Datenanalysezeitraum festlegen

Sie können den Datenanalysezeitraum ändern, damit beim Generieren von Empfehlungen mehr oder weniger Daten berücksichtigt werden.

Bei längeren Datenanalysezeiträumen berücksichtigt Digital Recommendations mehr Daten und kann dann in der Regel für eine größere Anzahl von Zielen mehr Empfehlungen generieren. Kürzere Datenanalysezeiträume spiegeln Änderungen im Kaufverhalten und in der Saisonalität schneller wider. Geben Sie einen Datenanalysezeitraum an, der lang genug ist, um ausreichend Daten zu suchbegriffsbasierten Anzeigeaktivitäten zu sammeln. Sie können auch den kürzesten Datenanalysezeitraum auswählen, bei dem die größte Anzahl von Zielen bereitgestellt wird. Weitere Unterstützung dazu kann Ihnen ein für Digital Recommendations zuständiger Kundenberater geben. Längere Datenanalysezeiträume können angefordert und von Digital Analytics als Systemeinstellung konfiguriert werden.

Bei Cross-Selling-Angeboten für Produkte:

- Der Wert **Sitzungsbasiert** legt einen Zeitraum als Anzahl von Tagen für die Daten fest, die verwendet werden, um folgende Verhaltensweise zu verarbeiten: **Aufruf-zu-Aufruf**, **Aufruf-zu-Kauf** und **Verlassen-zu-Kaufen**.
- Der Wert **Registrierungsbasiert** legt einen Zeitraum als Anzahl von Tagen für die Daten fest, die verwendet werden, um eine Kauf-zu-Kauf-Affinität zu verarbeiten.
- Geben Sie bei **Registrierungsbasiert** längere Zeiträume für die Datenanalyse an, als bei **Sitzungsbasiert**, denn es dauert länger, die Daten zu sammeln.

## Optimalen Zeitraum testen

Zum Bestimmen des optimalen Datenanalysezeitraums für Ihr Angebot sollten Sie Angebote mit verschiedenen Zeiträumen testen. Sie können drei Angebotsexporte erstellen. Wählen Sie für einen 7 Tage, für den zweiten 14 Tage und für den dritten 45 Tage aus. Wenn die Verarbeitung der Dateien abgeschlossen ist, rufen Sie die verarbeiteten Dateien vom SFTP-Server ab, speichern Sie sie auf der Festplatte und

öffnen Sie sie in Excel. Zählen Sie in jeder Datei die Anzahl der Zeilen. Vergleichen Sie diese Zahl mit der bekannten Anzahl der aktiven Ziele, die derzeit auf Ihrer Website insgesamt zum Verkauf stehen. Generell sollte der kürzeste Datenanalysezeitraum ausgewählt werden, bei dem die größte Anzahl von Zielen bereitgestellt wird.

## Zustelloptionen festlegen

Die können definieren, wie die Daten für das Generieren von Empfehlungen übermittelt werden und wie diese Empfehlungen an Ihre Site übermittelt werden.

- **Flachdatei:** Wählen Sie diese Option, um die Empfehlungsdaten in einer Flachdatei zu erhalten. Geben Sie dann die folgenden Optionen an:
  - **Anzahl der Empfehlungen:** Die Anzahl der Empfehlungen, die für jedes Ziel angefordert werden. Wenn Sie weniger Empfehlungen erhalten als die hier festgelegte Anzahl, können andere Einstellungen von Bedeutung sein: Datenanalysezeitraum, Grenzwert für aktive Ziele und Datenverkehrsvolumen Ihrer Site. Sie müssen möglicherweise **Ausweichempfehlungen aktivieren**, damit nicht zu wenige Empfehlungen generiert werden.
  - **Ausweichempfehlungen aktivieren:** Hiermit aktivieren Sie Empfehlungen aus Ausweichkategorien. Wenn Digital Recommendations nicht genug Empfehlungen generiert, um den Wert in **Anzahl der Empfehlungen** zu erreichen, werden die Topseller in der definierten EPR-Kategorie des Ziels verwendet, um die Empfehlungsliste zu vervollständigen.
  - **Exportziel:** Das konfigurierte SFTP-Ziel für Digital Recommendations-Angebote.
  - **Dateitrennzeichen:** Mit diesem Zeichen werden verschiedene Datenfelder (Spalten) in der Exportdatei voneinander getrennt. Standardtrennzeichen für Felder ist das Komma, Sie können aber auch ein anderes Zeichen angeben. Wenn Sie \t eingeben, wird eine durch Tabulatoren begrenzte Exportdatei erstellt.
  - **Dateiformat:** Wählen Sie eine komprimierte Datei (.zip) oder eine Textdatei (.txt) als Format aus.
- **Websitezone:** Diese Option steht nicht zur Verfügung, wenn Sie keine Lizenz für die dynamische Empfehlungsfunktion besitzen. Websitezone verfügt über die folgenden Optionen:
  - **Masterangebotsdatei senden:** Aktivieren Sie diese Option, wenn die Masterangebotsdatei mit allen Empfehlungen für ein Angebot an das Exportziel übertragen werden soll. "Masterangebotsdatei senden" dient nur zu Informationszwecken, damit Empfehlungsdaten auf einfache Weise manuell untersucht werden können.
    - **Exportziel:** Das konfigurierte SFTP-Ziel für Digital Recommendations-Angebote.
    - **Dateiformat:** Für "Websitezone" ist nur das Textdateiformat (.txt) verfügbar.
- **Nur Ausweichverarbeitung:** Der auf Angeboten und Regeln basierende Prozess für Ausweichempfehlungen wird aktiviert. Wählen Sie diese Option aus, wenn dieses Angebot für den Zweck der Bereitstellung von Ausweichempfehlungen gedacht ist und nicht die Absicht besteht, EPR-Kategorieempfehlungen auf der Site anzuzeigen. Diese Option ist nur für EPR-Kategorieangebote verfügbar.

**Anmerkung:** Wenn Sie ausgewählt haben, dass bei diesem Angebot die neue Geschäftsregelschnittstelle verwendet werden soll, sind die Zustelloption **Flachdatei** und die Option **Masterangebotsdatei senden** nicht verfügbar.

## Aktualisierungsintervall

Geben Sie an, wie oft Angebote mit den Verhaltensdaten und Geschäftsregeln aktualisiert werden.

Dieses Intervall entspricht den E-Mail-Angeboten, die an die LIVEmail-Anwendung übergeben werden. So wird sichergestellt, dass in den E-Mail-Angeboten die aktuellsten Empfehlungen berücksichtigt werden.

Stellen Sie diese Option auf **Täglich** ein, es sei denn, Sie haben nur wenige Änderungen oder wenig Datenverkehr auf der Website. Die Einstellung **Täglich** ist auch dann wichtig, wenn in den verwendeten Geschäftsregeln Produktinformationen enthalten sind, die sich täglich ändern, z. B der Preis oder der Bestand.

## Aktivieren einer Ausweichempfehlung

Wenn ein Angebot nicht genügend Empfehlungen generiert, können Sie ein EPR-Kategorieangebot angeben, mit dessen Hilfe weitere Empfehlungen generiert werden.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie ein Ausweichangebot auswählen, finden die im aktuellen Angebot angegebenen Regeln Anwendung.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Ausweichempfehlungen aktivieren**.
2. Wählen Sie **Ausweichquellenangebot** aus. Geben Sie zur Erzielung bester Ergebnisse ein EPR-Kategorieangebot für das **Ausweichquellenangebot** an.

Wenn im aktuellen Angebot die neue Regelschnittstelle verwendet wird, wählen Sie ein EPR-Angebot aus, in dem ebenfalls die neue Regelschnittstelle verwendet wird.

Wenn im aktuellen Angebot die traditionelle Regelschnittstelle verwendet wird, wählen Sie ein EPR-Angebot aus, in dem ebenfalls die traditionelle Regelschnittstelle verwendet wird.

## Vorschau der Zielliste anzeigen

Sie können mithilfe einer Vorschau der Zielliste die Artikel angeben, für die Sie eine Vorschau der Empfehlungen anzeigen möchten.

Sie können eine Liste angeben oder die Option **25 häufigste Ziel-IDs als Vorschauziele verwenden** aktivieren, damit Digital Recommendations die Ziel-IDs auswählen kann, die in der Vorschau angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [„Vorschau von Empfehlungen anzeigen“](#) auf Seite 21.

## E-Mail-Benachrichtigung aktivieren

Sie können festlegen, wer benachrichtigt werden soll, wenn Angebote aktualisiert wurden.

Geben Sie eine durch Kommas getrennte Liste mit den E-Mail-Adressen der Personen ein, die benachrichtigt werden sollen, wenn die Angebotsaktualisierungen abgeschlossen sind. Wenn Sie Empfehlungen über Websitezonen bereitstellen, wurde die Verarbeitung der als Basis verwendeten Verhaltensdaten und Geschäftsregeln abgeschlossen. Im Anschluss an diese Benachrichtigung werden Prozesse ausgeführt, um Angebote für den Zugriff durch Kunden vorzubereiten. Je nach Größe des Katalogs und Umfang der Angebote kann dieser Zugriff weitere 15 bis 60 Minuten dauern.

## Angebot aktivieren

Nachdem Sie ein Angebot konfiguriert haben, können Sie es aktivieren.

Damit ein Angebot Empfehlungen generieren kann, müssen Sie es aktivieren.

Klicken Sie auf **Angebote**, um die Angebotsliste aufzurufen. Klicken Sie anschließend in der Liste auf die grüne Schaltfläche neben dem Angebot, um es zu aktivieren.

Digital Recommendations verarbeitet Angebote am frühen Morgen des Tages, der auf der Registerkarte **Einstellungen** angegeben wurde. Wenn zum Beispiel die Einstellungen für das Angebot die Ausführung am Sonntag vorsehen, wird am frühen Sonntagmorgen Ihrer Ortszeit mit der Verarbeitung begonnen. Normalerweise werden Digital Recommendations-Dateien bis um 8 Uhr Ihrer Ortszeit verarbeitet. Wie lange die Verarbeitung genau dauert, hängt jedoch auch vom Datenvolumen ab.

Wenn es absolut notwendig ist, dass Sie Empfehlungen an einem bestimmten Tag um 5 Uhr erhalten, kann die Digital Recommendations-Datei auch so eingerichtet werden, dass sie bereits am Vortag zugestellt und die Frist somit eingehalten wird. Sie sollten diesen Prozess gemeinsam mit Ihrem IT-Team überprüfen.

**Anmerkung:** Sie können nur ein EPR-Kategorieangebot und ein Sitekategorieangebot aktivieren.

## Hinzufügen von weiteren Top-Sellern zu den Empfehlungen

Sie können ein Attribut verwenden, um Produktgruppen darzustellen, die mehrere Kategorien umfassen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Angenommen, Ihre Kategorien lauten "Kerzen", "Tortenfiguren" und "Tischdecken", dann können Sie auch weitere Gruppierungskonzepte wie "Feiertage" oder "Jahreszeiten" verwenden. In diesem Beispiel möchten Sie wahrscheinlich Empfehlungen für Geburtstagskerzen in die Topseller aus der Kategorie "Kerzen" sowie die umsatzstärksten Tortenfiguren für Geburtstagsstorten und Tischdecken für Geburtstagsfeiern aufnehmen.

Wenn Ihre Website zusätzlich zu den Kategorien eine sekundäre Gruppierung oder ein Sortierungskonstrukt verwendet und Sie in den kategoriebasierten Top-Selling-Empfehlungen Top-Selling-Artikel basierend auf den organisatorischen Elementen berücksichtigen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

**Anmerkung:** Dieses Verfahren kann nur für EPR-Kategorieangebote eingesetzt werden.

### Vorgehensweise

1. Erstellen Sie ein Produktattribut, das das Konzept repräsentiert. Beispiel: "Feiertage", "Thema" oder "Jahreszeiten".  
Die entsprechenden Attributwerte müssen nicht exakt mit einer Ihrer Kategorien übereinstimmen.
2. Geben Sie in die Spalte die entsprechenden Werte für jedes Produkt ein. Verwenden Sie, genau wie bei anderen Attributen, den senkrechten Balken (|), um mehrere Artikel zu trennen.  
Kommen wir noch einmal zum Beispiel mit den Geburtstagskerzen zurück. Angenommen, das Attribut wird "Thema" genannt. In diesem Fall könnten Sie das Attribut folgendermaßen festlegen:
  - Geburtstagskerzen: Thema = Geburtstag
  - Tortenfiguren: Thema = Geburtstag|Feier
  - Tischdecke: Thema = Geburtstag|Frühling
3. Laden Sie die Daten hoch.
4. Bilden Sie das neue Feld mit **Administrator > Zusätzliche Felder** ab.
5. Erstellen oder öffnen Sie ein EPR-Kategorieangebot. Klicken Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** auf **Erweiterte Einstellungen**.
6. Navigieren Sie zu **Optionale Topseller nach Attribut** und wählen die Kategorie- oder Attributkombination aus, die als Topseller im Kategorieangebot verarbeitet werden soll. Für die Implementierung des oben beschriebenen Beispiels würden Sie das Attribut "Thema" hinzufügen.
  - Wenn Sie eine Zeile mit einem einzelnen Attribut erstellen, werden alle Produkte, die für dieses Attribut einen Wert besitzen, vom Topselleralgorithmus berücksichtigt.
  - Wenn Sie eine Zeile mit einer Kombination von Attributen erstellen, handelt es sich um eine UND-Bedingung. Es werden nur die Produkte berücksichtigt, die für alle Attribute in der Zeile Werte besitzen.
  - Sie können bis zu vier Kombinationen erstellen.
7. Klicken Sie auf **Anwenden**.

## Generieren von Empfehlungen für Artikel in mehreren Kategorien

Sie können Artikel empfehlen, die in mehreren Kategorien als Topseller in allen Alternativkategorien geführt werden, und diese Alternativkategorien können Empfehlungen erhalten.

### Informationen zu diesem Vorgang

IBM Digital Analytics kann ein Kategorieangebot so konfigurieren, dass Topseller für die Alternativkategorien empfohlen werden, die in der Enterprise Product Content Mapping File enthalten sind.



Wenn Sie diese Einstellung aktivieren, werden für alle Alternativkategorien Topseller empfohlen. Die Artikel, die den Alternativkategorien in der Enterprise Product Content Mapping File zugewiesen sind, sind potenzielle Empfehlungskandidaten.

**Anmerkung:** Dieses Verfahren kann nur für EPR-Kategorieangebote eingesetzt werden.

### Vorgehensweise

1. Erstellen Sie ein Produktattribut für die Alternativkategorie, wie zum Beispiel "Verkauf", "Ausverkauf" oder "Übergroße".  
Achten Sie darauf, dass die Alternativkategorie nicht exakt mit einer der vorhandenen Kategorien übereinstimmt.
2. Geben Sie in die Spalte die entsprechenden Werte für jedes Produkt ein. Verwenden Sie wie bei allen anderen Attributen vertikale Balken (|), um mehrere Artikel zu trennen, in diesem Fall Verkauf|Ausverkauf|Übergroße.
3. Laden Sie die Daten hoch.
4. Bilden Sie das neue Feld mit **Administrator > Zusätzliche Felder** ab.
5. Erstellen oder öffnen Sie ein EPR-Kategorieangebot. Klicken Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** auf **Erweiterte Einstellungen**.
6. Navigieren Sie zu **Optionale Topseller nach Attribut** und wählen die Kategorie- oder Attributkombination aus, die als Topseller im Kategorieangebot verarbeitet werden soll.
  - Wenn Sie eine Zeile mit einem einzelnen Attribut erstellen, werden alle Produkte, die für dieses Attribut einen Wert besitzen, vom Topselleralgorithmus berücksichtigt.
  - Wenn Sie eine Zeile mit einer Kombination von Attributen erstellen, handelt es sich um eine UND-Bedingung. Es werden nur die Produkte berücksichtigt, die für alle Attribute in der Zeile Werte besitzen.
  - Sie können bis zu vier Kombinationen erstellen.
7. Klicken Sie auf **Anwenden**.

## Anzeigen des Änderungsprotokolls für ein bestimmtes Angebot

Sie können ein Protokoll aller Änderungen anzeigen, die an Einstellungen und Regeln eines Angebots vorgenommen wurden.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Angebote**.
2. Klicken Sie auf den Namen eines bestehenden Angebots.
3. Klicken Sie in der rechten oberen Ecke der Hauptseite auf **Änderungsprotokoll**. In einem Fenster werden alle Änderungen an Angebotseinstellungen und Regeln, von den aktuellsten bis zu den frühesten, aufgelistet.
4. Um weitere Informationen zu einer Änderung zu überprüfen, klicken Sie auf ein Element in der Liste. Die spezifischen Felder mit Änderungen sowie die alten und die neuen Werte werden im unteren Teil des Fensters angezeigt.

## Vorschau der Ergebnisse eines Angebots anzeigen

Verwenden Sie die Registerkarte **Regelstatistik**, um eine Vorschau der durch ein Angebot generierten Empfehlungen anzuzeigen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Nachdem Sie ein Angebot aktiviert haben und es ausgeführt wurde, können Sie die Ergebnisse des Angebots anzeigen, indem Sie die Regelstatistik aufrufen. Die Regelstatistik kann dabei helfen, Fehler zu beheben und Ihre Prozesse für Regeln zu verbessern.

### Vorgehensweise

1. Vergewissern Sie sich, dass das Angebot, für das Sie die Statistik anzeigen möchten, aktiv ist.
2. Öffnen Sie das Angebot, für das Sie eine Vorschau der Ergebnisse anzeigen möchten.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Regelstatistik**.

## Nachverfolgen der Änderungen an Konfigurationsparametern

---

Sie können Änderungen an Angeboten und Angebotskonfigurationen nachverfolgen.

### Änderungen an Angeboten und Angebotskonfigurationen nachverfolgen

Sie können eine archivierte Liste von Änderungen an Angeboten, Attributen und Einstellungen prüfen.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
2. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Änderungsprotokoll**. Eine Liste aller vorgenommenen Änderungen, sortiert von den neuesten bis zu den ältesten Änderungen, wird oben auf der Seite angezeigt.
3. Um Zusatzinformationen zu einer Änderung zu überprüfen, klicken Sie auf die Änderung. Unten auf der Seite werden im Änderungsprotokollbericht die geänderten Felder mit den alten und neuen Werten angezeigt.
4. Zur Eingrenzung der angezeigten Werte können Sie mithilfe der Liste **Filtern nach** einen Wert auswählen, einen Artikel vollständig oder teilweise eingeben oder den Benutzernamen angeben. Klicken Sie anschließend auf **Anwenden**. Der Bericht zeigt nur Artikel an, die dem bereitgestellten Text entsprechen.

### Anzeigen des Änderungsprotokolls für ein bestimmtes Angebot

Sie können ein Protokoll aller Änderungen anzeigen, die an Einstellungen und Regeln eines Angebots vorgenommen wurden.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Angebote**.
2. Klicken Sie auf den Namen eines bestehenden Angebots.
3. Klicken Sie in der rechten oberen Ecke der Hauptseite auf **Änderungsprotokoll**. In einem Fenster werden alle Änderungen an Angebotseinstellungen und Regeln, von den aktuellsten bis zu den frühesten, aufgelistet.
4. Um weitere Informationen zu einer Änderung zu überprüfen, klicken Sie auf ein Element in der Liste. Die spezifischen Felder mit Änderungen sowie die alten und die neuen Werte werden im unteren Teil des Fensters angezeigt.

### Nachverfolgen von Änderungen an Attributen

Sie können eine archivierte Liste der an einzelnen Attributen erfolgten Änderungen überprüfen.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Verwalten**.
2. Klicken Sie auf **Angebotskonfiguration**.
3. Zum Anzeigen der erfolgten Änderungen an Produktattributen wählen Sie **Produktangebote > Attribute** aus.
4. Klicken Sie auf der Hauptseite auf **Änderungsprotokoll**.

5. Um Zusatzinformationen zu einer Änderung zu überprüfen, klicken Sie auf die Änderung. Unten im Fenster werden im Änderungsprotokollbericht die geänderten Felder mit den alten und neuen Werten angezeigt.

## Änderungen an weiteren Einstellungen nachverfolgen

Sie können eine archivierte Liste der erfolgten Änderungen an weiteren Einstellungen für Angebote überprüfen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Verwalten**.
2. Klicken Sie auf **Angebotskonfiguration**.
3. Zur Überprüfung der Änderungen an weiteren Produkteinstellungen wählen Sie **Produktangebote > Weitere Einstellungen** aus.
4. Klicken Sie auf der Hauptseite auf **Änderungsprotokoll**.
5. Um Zusatzinformationen zu einer Änderung zu überprüfen, klicken Sie auf die Änderung. Unten im Fenster werden im Änderungsprotokollbericht die geänderten Felder mit den alten und neuen Werten angezeigt.

## Vorschau von Empfehlungen anzeigen

---

Digital Recommendations bietet eine Vorschaufunktion, die mit einem Höchstmaß an Transparenz die Steuerung der implementierten Empfehlungen für ein Angebot ermöglicht.

Durch die Vorschau können Sie genau erkennen, wie potenzielle Empfehlungen für ein Ziel basierend auf für das Angebot definierten Parametern bewertet werden. Eine Vorschau zeigt an, wie bestimmte Kandidaten basierend auf den Geschäftsregeln für das Angebot ausgeschlossen oder hochgestuft werden oder ihre Gewichtung verringert wird und welche Empfehlungen nach dem Affinitätsalgorithmus angewendet werden. Eine Vorschau gibt auch die Empfehlungen an, die Ausweichempfehlungen sind.

Mithilfe der Vorschaufunktion gewinnen Sie Einblick in die Auswirkungen von Regeln und Logik, die bei einem Angebot angewendet werden, insbesondere wenn Empfehlungen für ein Ziel nicht Ihren Erwartungen entsprechen, oder testen Sie ein Angebot, bevor Sie es aktivieren.

Digital Recommendations stellt drei Arten bereit, um Empfehlungen für ein Angebot voranzuzeigen:

- Angegebenes Ziel
- Stichprobenziel
- Benutzerdefiniert

Die ersten zwei Arten der Vorschau für Empfehlungen sind dynamisch: Sie stellen die tatsächliche Ausgabe dar, die sofort dem Content Delivery Network (CDN) für ein Angebot zur Verfügung stehen. Diese Vorschauen sind nur verfügbar, wenn Ihre Website für die Digital Recommendations-Funktion für dynamische Empfehlungen lizenziert ist. In diesen Vorschauen werden jedes Mal, wenn sie angefordert werden, neue, aktuelle Inhalte angezeigt.

Die letzte Art der Vorschau ist benutzerdefiniert. Benutzerdefinierte Vorschauen stehen allen Digital Recommendations-Websites zur Verfügung: Diese Vorschauen führen Berechnungen durch, um die Empfehlungen anzuzeigen, mit deren Anzeige Sie rechnen können, basierend auf den aktuellen Geschäftsregeln, die für ein Angebot definiert sind. Sie können benutzerdefinierte Vorschauen für eine zukünftige Überprüfung und Wiederverwendung speichern.

Sie können außerdem die Regelstatistik verwenden, um die Auswirkungen von Regeln auf ein Angebot zu testen. Siehe [„Auswirkungen von Regeln auf Angebot anzeigen“](#) auf Seite 50.

## Vorschau von Empfehlungen für einen bestimmten Artikel

Verwenden Sie die Vorschau für ein angegebenes Ziel, um exakt zu ermitteln, welche Empfehlungsausgabe momentan aus dem CDN für ein bestimmtes Angebot und eine bestimmte Ziel-ID verfügbar ist.

## Informationen zu diesem Vorgang

Diese Vorschau kann alle Attribute und Werte enthalten, die in der Empfehlungsdatei enthalten sind, oder eine Teilmenge davon. Verwenden Sie die Funktion **Vorschauoptionen**, um die einzubeziehenden Attribute auszuwählen.

**Anmerkung:** Damit ein Attribut in einer Vorschau dieses Typs angezeigt wird, muss es sich sowohl in der Empfehlungsdatei als auch in der Liste von Attributen befinden, die als **Vorschauoptionen** angegeben sind.

So erstellen Sie eine Vorschau für ein angegebenes Ziel:

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Vorschau**.
2. Klicken Sie auf **Vorschauoptionen**, um die einzubeziehenden Attribute zu überprüfen oder zu ändern. Siehe „Attribute zur Anzeige in Vorschau auswählen“ auf Seite 24.
3. Klicken Sie auf den Link "Aktueller Empfehlungssatz für ein bestimmtes Ziel" (current set of recommendations for a specified target).
4. Wählen Sie ein Angebot aus.
5. Geben Sie eine bestimmte Ziel-ID ein.
6. Klicken Sie auf **Abschicken**.
7. Sie können die sich ergebenden Empfehlungsdaten in einem Raster oder in einer simulierten Websitezone anzeigen.
  - Um die Vorschau im Rasterformat (Tabelle) anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **Rasteransicht**.
  - Um die Vorschau als eine Reihe von Bildern in einer Websitezone anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **Bildanzeige**.

## Vorschau von Empfehlungen für Artikelstichprobe anzeigen

Verwenden Sie die aus Stichproben erstellte Zielvorschau, um Ausgaben zu erkennen, die im CDN für Angebote und eine Stichprobe von Artikeln zur Verfügung stehen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Die Vorschau für das als Stichprobe ausgewählte Ziel ist dynamisch: Sie zeigt die tatsächliche Ausgabe an, die sofort für ein Angebot zur Verfügung steht, und präsentiert jedes Mal, wenn sie angefordert wird, neue und aktuelle Inhalte.

Sie definieren die Stichprobe von Zielen, die für diesen Vorschautyp verwendet werden soll, auf der Registerkarte **Einstellungen** für jedes Angebot. Sie können entweder die ersten 25 Ziele, basierend auf Artikelaufrufen, auswählen oder eine Liste mit Ziel-IDs angeben.

Die Vorschau für das als Stichprobe ausgewählte Ziel beinhaltet alle Attribute und deren Werte für die Ziele und Kandidaten. Alternativ können Sie eine Teilmenge der Attribute auswählen. Diese Vorschau enthält auch eine umfassende Regelanalyse. Informationen zur Analyse von Regeln finden Sie unter „Empfehlungen und Regeln testen“ auf Seite 90.

So erstellen Sie eine Vorschau mit einer vordefinierten Stichprobe von Zielen:

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Vorschau**.
2. Optional klicken Sie auf **Vorschauoptionen**, um die einzubeziehenden Attribute zu überprüfen oder zu ändern. Siehe „Attribute zur Anzeige in Vorschau auswählen“ auf Seite 24.
3. Klicken Sie auf den Link **Aktuelle Empfehlungen für Stichprobenziele mit detaillierter Nachverfolgung**.
4. Wählen Sie ein Angebot aus.

5. Klicken Sie auf **Abschicken**.
6. Sie können die sich ergebende Vorschau in einem Raster oder in einer simulierten Websitezone anzeigen.
  - Um die Vorschau im Rasterformat (Tabelle) anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **Rasteransicht**.
  - Um die Vorschau als eine Reihe von Bildern in einer Websitezone anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **Bildanzeige**.

## Vorschau von Empfehlungen für neues oder modifiziertes Angebot anzeigen

Sie können eine benutzerdefinierte Vorschau verwenden, um zu erkennen, wie durch das Ändern der Geschäftsregeln eines Angebots unterschiedliche Empfehlungen zustande kommen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Die benutzerdefinierte Vorschau steht auf allen Digital Recommendations-Websites zur Verfügung. Diese Vorschauen führen Echtzeitberechnungen aus, um die Empfehlungen darzustellen, mit deren Anzeige Sie basierend auf den aktuellen Geschäftsregeln rechnen können, die für ein Angebot definiert sind. Da die benutzerdefinierte Vorschau statische Daten enthält, kann sie für zukünftige Überprüfung und Wiederverwendung gespeichert werden.

Die benutzerdefinierte Vorschau ist ein Analysetool zum Testen der Empfehlungsausgabe für ein neues oder ein eben geändertes Angebot. Diese Art von Vorschau fordert keine Daten vom CDN an, sondern führt stattdessen alle Berechnungen in Echtzeit durch, um einen Satz von Empfehlungen zu erzeugen. Da die benutzerdefinierte Vorschau die Verarbeitung der Regelengine und der Datenbank von Digital Recommendations durchführt, kann der Abschluss der Anforderung einige Zeit dauern. Die benutzerdefinierte Vorschau kann alle Artikelattribute und deren Werte für alle Ziel- und Kandidatenartikel umfassen, oder Sie können eine Teilmenge von einzubeziehenden Attributen auswählen.

**Anmerkung:** Bei neuen Angeboten ist die Empfehlungsvorschau erst verfügbar, nachdem die Basisempfehlungen zusammengestellt und die Regeln angewendet wurden. Dies ist normalerweise am frühen Morgen des Folgetages der Fall, sodass die Vorschau am Tag, nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben, verfügbar ist.

**Anmerkung:** Bei Änderungen bereits vorhandener Angebote werden Regeländerungen sofort wirksam. Wenn Sie jedoch die Affinitätseinstellungen für ein vorhandenes Angebot ändern, ist die Vorschau auch in diesem Fall erst am Tag nach den Änderungen verfügbar.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Vorschau**.
2. Optional klicken Sie auf **Vorschauoptionen**, um die einzubeziehenden Attribute zu überprüfen oder zu ändern. Siehe „Attribute zur Anzeige in Vorschau auswählen“ auf Seite 24.
3. Klicken Sie auf **Neue Vorschau erstellen**.
4. Geben Sie einen identifizierenden Namen ein und wählen das Angebot aus.
5. Legen Sie die Ziele fest, indem Sie entweder die für das Angebot definierte Stichprobe verwenden (bei einer Stichprobenzielvorschau) oder indem Sie eine oder mehrere Ziel-IDs eingeben.
6. Klicken Sie auf **Speichern und Senden**.
7. Sie können die sich ergebende Vorschau in einem Raster oder als eine Reihe von simulierten Websitezonen anzeigen.
  - Um die Vorschau im Rasterformat (Tabelle) anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **Rasteransicht**.
  - Um die Vorschau als eine Reihe von Bildern in einer Websitezone anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **Bildanzeige**.
8. Um die benutzerdefinierte Vorschau zu einem späteren Zeitpunkt anzuzeigen, klicken Sie auf **Vorschau** und anschließend auf den Linknamen der Vorschau. Sie können das Angebot oder die Ziele auf

der Registerkarte **Einrichtung** ändern und die Vorschau erneut ausführen, oder klicken Sie auf die Registerkarte **Rasteransicht** oder **Bildansicht**, um früher generierte Empfehlungen zu überprüfen.

## Vorschau in einem Raster

Sie können die Empfehlungen für ein Angebot in einem Raster voranzeigen und optional die Daten für die Verwendung in Tabellenkalkulationen oder anderen Dateien herunterladen.

### Informationen zu diesem Vorgang

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Vorschau**.
2. Erstellen Sie eine Vorschau beliebigen Typs oder klicken Sie auf eine gespeicherte benutzerdefinierte Vorschau.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Rasteransicht**. Jedes der für die Vorschau angegebenen Ziele wird in einer einzelnen Zeile angezeigt.
4. Klicken Sie auf das Symbol **+** für ein Ziel, um alle seine möglichen Empfehlungen anzuzeigen und um zu überprüfen, ob jedes einbezogen oder ausgeschlossen wurde. Die für die Kandidaten aufgerufenen Geschäftsregeln werden ebenfalls angezeigt.
5. Optional klicken Sie auf **Download**. Das Standard-Dialogfeld "Download" wird geöffnet.

## Vorschau als Bilder in Zone anzeigen

Sie können Empfehlungen für ein Angebot als Bilder in einer simulierten Websitezone voranzeigen.

### Informationen zu diesem Vorgang

**Anmerkung:** Um diese Funktion zu aktivieren, muss die Enterprise Product Content Mapping File die URL der Piktogramme als ein Artikelattribut enthalten. Sie müssen auch angeben, welche der Attribute dieses Piktogramm enthalten, indem Sie auf **Verwalten > Angebotskonfiguration > Attribute** klicken und **Bild-URL enthaltendes Attribut** auswählen.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Vorschau**.
2. Erstellen Sie eine Vorschau oder wählen Sie eine gespeicherte benutzerdefinierte Vorschau aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Bildansicht**. Ein Bild (falls verfügbar) des ersten Ziels wird auf der linken Seite angezeigt, und eine simulierte Websitezone mit seinen möglichen Empfehlungen auf der rechten Seite. Eine Beschriftung unterhalb jeden Bilds gibt an, ob der Kandidat einbezogen oder ausgeschlossen wurde.
4. Um Attributwerte für ein Ziel oder einen Kandidaten zu überprüfen, platzieren Sie den Cursor auf dessen Bild. Die Attribute und Werte werden angezeigt, bis der Cursor vom Bild wegbewegt wird.
5. Klicken Sie auf das Bild, um die Seite auf der Kunden-Website zu öffnen, auf der das Bild angezeigt wird. Die Kundenseite wird in einem neuen Fenster angezeigt.
6. Um durch weitere Kandidaten zu blättern, klicken Sie auf den rechten Pfeil.
7. Wenn Ihre Vorschau mehr als ein Ziel enthält, klicken Sie auf den jeweiligen Namen, um die Bilder und Attribute der möglichen Empfehlungen anzuzeigen.

## Attribute zur Anzeige in Vorschau auswählen

Sie können die in der Vorschau angezeigten Informationen anpassen. Sie wählen die einzubeziehenden Attribute aus und erstellen anschließend Ihre Vorschau.

## Informationen zu diesem Vorgang

Die Vorschau für angegebene Ziele enthält nur Attribute und Werte, die in der Empfehlungsdatei vorhanden sind. Damit ein Attribut in einer Vorschau dieses Typs angezeigt wird, muss es sich sowohl in der Empfehlungsdatei als auch in der Liste von Attributen befinden, die Sie auswählen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Vorschau**.
2. Klicken Sie auf **Vorschauoptionen**.
3. Klicken Sie auf **Produktangebot**.
4. Um Ihrer Vorschau ein Attribut hinzuzufügen, klicken Sie auf den Namen des Attributs in der Liste **Verfügbare Attribute** und dann auf **>**. Um alle verfügbaren Attribute hinzuzufügen, klicken Sie auf **>>**.
5. Um ein Attribut, das derzeit in Ihrer Vorschau angezeigt wird, zu entfernen, klicken Sie auf den Namen des Attributs in der Liste **Ausgewählte Attribute** und dann auf **<**. Um alle ausgewählten Attribute zu entfernen, klicken Sie auf **<<**.
6. Um die Reihenfolge, in der Attributinformationen angezeigt werden, zu ändern, klicken Sie in der Liste **Ausgewählte Attribute** auf den Namen eines Attributs und dann auf den Aufwärts- oder Abwärtspfeil.
7. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der neuen Regelschnittstelle

---

Verwenden Sie Geschäftsregeln, um Ihre Angebote durch Einschließen, Ausschließen, Hochstufen, Hervorheben oder Verringern der Gewichtung von Produkten zu optimieren.

Beispiele für die Verwendung von Geschäftsregeln:

- Mit Kategorieregeln verhindern, dass Produkte für Männer in der Abteilung für Frauen angezeigt werden.
- Mit Bestandsregeln verhindern, dass Artikel empfohlen werden, die nicht mehr vorrätig sind.
- Mit Preisregeln das Up-Selling und Down-Selling erleichtern.
- Mit Margeregeln Artikel mit zu geringer Marge entfernen.

Regeln basieren auf Daten, die Digital Analytics mithilfe einer Importdatei bereitgestellt werden. Welche Regeln verfügbar sind, richtet sich nach dem Angebotstyp.

### Ausschlussregeln

Ausschlussregeln entfernen Artikel auf Basis definierter Kriterien aus den Empfehlungen. Ein Beispiel für eine Ausschlussregel wäre "Empfehlungen ausschließen, bei denen der Bestand des Produkts unter 10 liegt".

### Regeln zum Verringern der Gewichtung

Regeln zum Verringern der Gewichtung verschieben Empfehlungen in der Kandidatenliste nach hinten, anstatt sie auszuschließen. Wenn zum Beispiel ein Produkt mit einer niedrigen Marge als Produkt mit hoher Relevanz eingestuft wurde, wird dieses Produkt durch eine Regel zum Verringern der Gewichtung in der Liste der gültigen Empfehlungen nach hinten und die Artikel mit höherer Marge in der Liste nach vorn verschoben. Wenn für ein bestimmtes Ziel nur eingeschränkte Empfehlungsdaten vorhanden sind oder alle Empfehlungen Artikel mit niedriger Marge betreffen, sind trotzdem Daten verfügbar, die dem Besucher angezeigt werden können.

### Hochstufungsregeln

Wenn ein Unternehmen neue Produkte am Markt einführt oder Artikel mit hohem Bestand auf Lager hat, kann es Hochstufungen einrichten, durch die bestimmte Produkte vor den auf Verhaltensdaten basierenden Empfehlungen erscheinen. Sie können Hochstufungsregeln erstellen, durch die bestimmte Produkte den Vorzug vor den in Digital Analytics generierten Empfehlungen erhalten. Mit Digital Recommendations können Sie solche Maßnahmen realisieren. Zum Beispiel könnten Sie eine prozentuale Gewichtung festlegen, die folgende Regel beschreibt: "Für 50 Prozent der Produkte in der Abteilung für Männer diese zwei Produkte an der ersten Position anzeigen".

## Hervorhebungsregeln

Hervorhebungsregeln können Sie verwenden, um Empfehlungen in der Kandidatenliste nach vorn zu verschieben. Wenn zum Beispiel ein Produkt mit einer hohen Marge als Produkt mit niedriger Relevanz eingestuft wurde, wird dieses Produkt durch eine Hervorhebungsregel in der Liste der gültigen Empfehlungen nach vorne verschoben.

## Weitere Informationen zu Geschäftsregeln für Angebote

- Die Geschäftsregeln, die Sie für Ihre Angebote erstellen, basieren auf den (maximal 50) Attributen, die Sie in den ECDF- und EPCMF-Datendateien bereitstellen. Informationen zu diesen Dateien finden Sie im Kapitel zu *ECDF- und EPCMF-Datendateien* im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.
- Bevor Regeln verarbeitet werden, generiert Digital Recommendations Empfehlungen auf Basis der für ein Angebot festgelegten Affinitätsgewichtungen. Digital Recommendations versucht, pro Ziel bis zu 50 Empfehlungen zu generieren, damit ein großes Dataset verfügbar ist, auf das die Regeln angewendet werden können. Die Fähigkeit von Digital Recommendations zur Generierung von Empfehlungen basiert im Wesentlichen auf dem Datenanalysezeitraum und dem Datenverkehr auf der Website. Gehen Sie wie folgt vor, um die Anzahl der endgültigen Empfehlungen entsprechend dieser Standards anzugeben, die Sie erhalten möchten:
  - Geben Sie eine Anzahl von maximal zwölf Empfehlungen an, wenn Sie die Websitezone konfigurieren, in der das Angebot verwendet wird. Wenn Sie mehr als zwölf Empfehlungen benötigen, wenden Sie sich an Ihren Kundenberater bei IBM Digital Analytics.
- **Regelspezifität**  
Regeln erstellen Sie durch Verwenden von Attributwerten. Die Werte, die Sie in der Regelschnittstelle eingeben, müssen mit den Werten, die über die ECDF- und EPCMF-Dateien geladen werden, **exakt übereinstimmen**. Diese Werte dürfen auch Leerzeichen und Großschreibung enthalten.

### Geschäftsregelrichtlinie

Regelt die Ausführung aller Regeln und kann nicht für einen einzelnen Regelsatz oder eine einzelne Regel festgelegt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [„Konfigurieren von Richtlinien für Geschäftsregeln für Angebote mit der traditionellen Regelschnittstelle“](#) auf Seite 72.

### Regeldaten

Regeln für ein aktives Angebot sollten erst dann erstellt werden, wenn alle Regeldaten in die Digital Analytics-Datenbank geladen wurden. Durch Regeln, die ohne bereitgestellte Regeldaten erstellt wurden, werden Artikel fälschlicherweise entfernt und es entsteht ein unerwartetes Ergebnis. Beispiel: Regeldaten, die am Dienstag über den Unternehmensproduktbericht oder über Zusatzfelder für Produktansichten in die Digital Analytics-Datenbank geladen werden, sind für die Verarbeitung eines Angebots verfügbar, das planmäßig am Mittwoch bereitgestellt wird.

## Einzelne Regelgruppen definieren

Ihr erster Schritt beim Definieren von Geschäftsregeln besteht darin, eine Regelgruppe zu erstellen. Mithilfe dieses Verfahrens können Sie eine Regelgruppe erstellen, die nur beim aktuellen Angebot verwendet werden kann.

### Informationen zu diesem Vorgang

Bei vielen Regeln sind Regelgruppen nützlich, um gleichartige Regeln zusammenzufassen und so einfacher zu finden. Mithilfe von Regelgruppen können auch mehrere Personen gleichzeitig an unterschiedlichen Regelgruppen für dasselbe Angebot arbeiten und die Regeln unabhängig voneinander verwalten.

Definieren Sie nach Erstellen einer Regelgruppe mindestens eine Geschäftsregel in der Gruppe.

### Vorgehensweise

1. Öffnen Sie das Angebot und klicken anschließend auf die Registerkarte **Regeln**.
2. Klicken Sie auf **Neue Gruppe hinzufügen** und geben Sie den Namen der Regelgruppe ein.



## Zugehörige Tasks

„Regel erstellen“ auf Seite 28

Definieren Sie nach Erstellen der Regelgruppe mindestens eine Regel in der Gruppe.

## Freigegebene Regelgruppen definieren

Ihr erster Schritt beim Definieren von Geschäftsregeln besteht darin, eine Regelgruppe zu erstellen. Mithilfe dieses Verfahrens können Sie eine freigegebene Regelgruppe erstellen, die bei jedem Angebot verwendet werden kann.

### Informationen zu diesem Vorgang

Bei vielen Regeln sind Regelgruppen nützlich, um gleichartige Regeln zusammenzufassen und so einfacher zu finden. Mit freigegebenen Regelgruppen können Sie einen Satz von Regeln erstellen und bei mehreren Angeboten verwenden. Damit lässt sich der Aufwand beim Duplizieren von Regeln für die einzelnen Angebote verringern.

Definieren Sie nach der Erstellung einer freigegebenen Regelgruppe mindestens eine Geschäftsregel in der Gruppe.

### Vorgehensweise

1. Öffnen Sie das Angebot und klicken anschließend auf die Registerkarte **Regeln**.
2. Klicken Sie auf **Neue freigegebene Gruppe hinzufügen** und geben Sie einen Namen für die Regelgruppe ein.

## Zugehörige Tasks

„Regel erstellen“ auf Seite 28

Definieren Sie nach Erstellen der Regelgruppe mindestens eine Regel in der Gruppe.

## Regel in freigegebener Gruppe bearbeiten

Wenn Sie eine Regel in einer freigegebenen Gruppe bearbeiten, wirkt sich dies auf alle Angebote aus, die diese Regelgruppe verwenden.

## Einzelne Regelgruppe in freigegebene Regelgruppe umwandeln

Sie können eine Regelgruppe, die ursprünglich als einzelne Regelgruppe erstellt wurde, in eine freigegebene Regelgruppe umwandeln. Diese Aufgabe ist nützlich, wenn Sie einen Satz Regeln erstellen und testen möchten, bevor Sie sie in einer freigegebenen Gruppe erstellen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Gruppennamen.
2. Klicken Sie auf das Symbol "Kopieren". Wenn Sie den Mauszeiger über die Symbole bewegen, dann wird der Text **In freigegebene Gruppe umwandeln** angezeigt.
3. Sie werden aufgefordert, einen Namen einzugeben. Sie können der Gruppe einen neuen Namen zuordnen oder den bereits vorhandenen Namen weiterverwenden.

## Freigegebene Regelgruppe in einzelne Regelgruppe kopieren

Sie können eine Kopie einer freigegebenen Regelgruppe erstellen und aus dieser Kopie eine einzelne Regelgruppe erstellen. Dieser Schritt ist nützlich, wenn Sie eine freigegebene Regelgruppe als Ausgangspunkt zur Erstellung einer weiteren Regelgruppe verwenden möchten.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Gruppennamen.
2. Klicken Sie auf das Symbol "Kopieren". Wenn Sie den Mauszeiger über die Symbole bewegen, dann wird der Text **Freigegebene Gruppe in einzelne Angebotsregelgruppe kopieren** angezeigt.

3. Sie werden aufgefordert, einen Namen einzugeben. Sie können der Gruppe einen neuen Namen zuordnen oder den bereits vorhandenen Namen weiterverwenden.

## Regel erstellen

Definieren Sie nach Erstellen der Regelgruppe mindestens eine Regel in der Gruppe.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.
4. Definieren Sie die Regel mit den Bedingungen **Hochstufen, Ausschließen, Alle ausschließen, Hervorheben, Gewichtung verringern** und **Gewichtung Ähnlicher verringern**.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

### Zugehörige Konzepte

[„Erstellen von Regelabfragen“](#) auf Seite 29

In der Regelschnittstelle können Sie Bausteine verwenden, um die Regelbedingungen zu erstellen.

[„Hochstufungen“](#) auf Seite 30

Verwenden Sie die Hochstufungsregeln, um bestimmte Artikel am Anfang oder Ende der Empfehlungsliste zu platzieren, die von den Parametern generiert wird, die im Angebot definiert sind.

[„Artikel hervorheben“](#) auf Seite 35

Verwenden Sie die Option zum Hervorheben, um bestimmte Artikel an den Anfang der Empfehlungsliste zu verschieben.

[„Gewichtung von Artikeln verringern“](#) auf Seite 38

Sie können die Option zum Verringern der Gewichtung verwenden, um bestimmte Artikel ans Ende der Empfehlungsliste zu verschieben, die von dem Cross-Selling-Algorithmus generiert wird, der im Angebot definiert ist.

[„Artikel ausschließen“](#) auf Seite 43

Verwenden Sie eine Ausschlussregel, um Artikel aus der Empfehlungsliste zu entfernen, die von dem Cross-Selling-Algorithmus generiert wird, der im Angebot definiert ist.

### Zugehörige Tasks

[„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28

Sie können die Geltung von Empfehlungsregeln auf bestimmte Ziele einschränken.

### Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren

Sie können die Geltung von Empfehlungsregeln auf bestimmte Ziele einschränken.

### Informationen zu diesem Vorgang

Ziele sind die Artikel, für die Sie Empfehlungen generieren und auf die die Regeln angewendet werden. In manchen Fällen möchten Sie vielleicht, dass eine Regel nur für die Ziele gilt, die eine bestimmte Bedingung erfüllen.

Beispiel: Sie können eine Regel erstellen, die nur für eine bestimmte Marke oder Kategorie gilt.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Diese Regel anwenden auf Ziele, die die folgenden Bedingungen erfüllen** aus.
2. Verwenden Sie die **Bausteine für Regelabfragen**, um die Bedingungen zum Auswählen von Zielen zu erstellen.
3. Mit den Bausteinen "UND-Gruppe" und "ODER-Gruppe" können Sie komplexere Bedingungen erstellen.

Bei einer **UND-Gruppe** können Sie mehrere Bedingungen anwenden, die beim Auswählen von Zielen alle erfüllt werden müssen. Bei einer **ODER-Gruppe** muss beim Auswählen von Zielen nur eine der Bedingungen erfüllt werden.

### Beispiel

Um eine Regel nur auf Ziele einer bestimmten Marke (Marke X) anzuwenden, verwenden Sie den Baustein **Marke** und geben dann **ist Marke X** ein.

### Angeben einer Gruppe von Zielen mithilfe eines Suchbegriffs

Beim Erstellen eines Suchangebotstyps können Sie eine Regel konfigurieren, damit nur Ziele verwendet werden, die dem Suchbegriff zugeordnet sind.

### Informationen zu diesem Vorgang

#### Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Diese Regel anwenden auf Ziele, die die folgenden Bedingungen erfüllen** aus.
2. Ziehen Sie aus der Liste der Bausteine des Typs **Abfragebaustein für Ziel** den Eintrag **Suchbegriff** in den Abfragebaustein.
3. Wählen Sie in der Anzeige "Regelkriterium bearbeiten" die Vergleichsbedingung aus, z. B. **ist** oder **enthält**.
4. Geben Sie den Suchbegriff im Textfeld ein.  
Mithilfe einer **ODER-Gruppe** können Sie weitere Suchbegriffe hinzufügen.
5. Speichern Sie die Regel.

#### Erstellen von Regelabfragen

In der Regelschnittstelle können Sie Bausteine verwenden, um die Regelbedingungen zu erstellen.

Wenn Sie einen der folgenden Regeltypen auswählen, dann können Sie die Artikel in **Bausteine für Regelabfragen** zur Erstellung Ihrer Regelabfragen verwenden:

- Ausschließen
- Alle ausschließen
- Hervorheben
- Verringern der Gewichtung
- Gewichtung Ähnlicher verringern
- Hochstufen

In der einfachsten Form können Sie eine einzelne Bedingung erstellen, indem Sie einen Baustein per Drag-and-drop von seiner ursprünglichen Position in die Empfehlungsregelgruppe ziehen und dort übergeben. Wenn Sie den Baustein übergeben, dann werden Sie zur Angabe der Vergleichsbedingung und des auszuwertenden Wertes aufgefordert.

Beispiel: Wenn Sie Marke X aus der Empfehlung ausschließen wollen, dann ziehen Sie den Baustein **Marke**. Wenn Sie zur Definition der Vergleichsbedingung aufgefordert werden, dann wählen Sie **ist** aus und geben dann "Marke X" ein. Als Baustein wird dann **Marke ist "Marke X"** erstellt.

Mit der **UND-Gruppe** und der **ODER-Gruppe** können Sie auch komplexere Bedingungen erstellen.

Beispiel: Wenn Sie eine Regel erstellen wollen, die die Marke X ausschließt, jedoch nur aus der Kategorie "Bekleidung", dann ziehen Sie den Baustein **Marke** in der im vorherigen Beispiel beschriebenen Weise an die gewünschte Position. Ziehen Sie anschließend die **UND-Gruppe**. Dadurch wird der Baustein "Marke" in einer Gruppe untergebracht. Ziehen Sie den Baustein **Kategorie** in die Gruppe. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, dann wählen Sie **Kategorie ist** und anschließend die Kategorie **Bekleidung** aus.

### **Vordefinierten Datumsbereich in Regel verwenden**

Sie können Ihre Regel auf vordefinierte Datumsbereiche, wie zum Beispiel eine Urlaubszeit, den Sommer oder einen anderen Datumsbereich, anwenden.

Wenn Sie eine datumsbasierte Regel, wie zum Beispiel das heutige Datum oder einen gültigen Datumsbereich, verwenden, können Sie **Vordefinierten Datumsbereich verwenden** auswählen. Mit dieser Option können Sie die Auswahl aus Datumsbereichen treffen, die Sie zuvor angegeben haben.

### **Zugehörige Tasks**

„Vordefinierten Datumsbereich erstellen“ auf Seite 30

Sie können Datumsbereiche vordefinieren, um aussagekräftige Zeiträume (z. B. Urlaubs- oder Hochstufungszeiten wie Sommer oder Herbst) zu erfassen.

### **Vordefinierten Datumsbereich erstellen**

Sie können Datumsbereiche vordefinieren, um aussagekräftige Zeiträume (z. B. Urlaubs- oder Hochstufungszeiten wie Sommer oder Herbst) zu erfassen.

### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie im Navigationsfenster auf **Verwalten**.
2. Klicken Sie auf **Datumsbereiche**.
3. Klicken Sie auf **Datumsbereich hinzufügen**.
4. Geben Sie den Namen des Datumsbereichs (zum Beispiel Sommer) an und dann das Anfangs- und das Enddatum. Wenn dieser Schritt jährlich wiederholt werden soll, können Sie ihn für jedes Jahr angeben.

## **Hochstufungen**

Verwenden Sie die Hochstufungsregeln, um bestimmte Artikel am Anfang oder Ende der Empfehlungsliste zu platzieren, die von den Parametern generiert wird, die im Angebot definiert sind.

Sie haben zahlreiche Optionen zur Verwendung der Hochstufungsregeln.

### **Zugehörige Tasks**

„Hochstufen von bestimmten Produkten“ auf Seite 30

Verwenden Sie Hochstufungen für Artikel, um bestimmte Artikel in der Empfehlungsliste zu platzieren.

„Mehrere Artikel in bestimmter Reihenfolge hochstufen“ auf Seite 31

Bei Hochstufungen für mehrere Artikel können Sie die Reihenfolge ihrer Empfehlung in der Empfehlungsliste angeben.

„Kategorien hochstufen“ auf Seite 32

Verwenden Sie Hochstufungen für Kategorien, um Artikel in bestimmten Kategorien der Empfehlungsliste zu platzieren.

„Hochstufung mit Artikel-ID und Kategorie durchführen“ auf Seite 33

Verwenden Sie Hochstufungen, um Artikel in bestimmten Kategorien der Empfehlungsliste zu platzieren.

### **Hochstufen von bestimmten Produkten**

Verwenden Sie Hochstufungen für Artikel, um bestimmte Artikel in der Empfehlungsliste zu platzieren.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn Sie neue Produkte am Markt einführen oder Artikel mit hohem Bestand auf Lager haben, können Sie Produkte mit bestimmten Produkt-IDs hochstufen, damit sie vor den auf Verhaltensdaten basierenden Empfehlungen erscheinen.

Sie können auch den Prozentsatz des Zeitraums, in dem der Artikel am Anfang der Liste angezeigt wird, und den Datumsbereich der Hochstufung angeben.

Siehe auch „Artikel empfehlen, die Teil eines Sets sind“ auf Seite 66.

So richten Sie Hochstufungen für bestimmte Produkte ein:

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen** oder öffnen Sie eine vorhandene Regel, um sie zu bearbeiten.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Hochstufen** aus.
3. Geben Sie im Textfeld die IDs der Artikel an, die vor den Verhaltensempfehlungen für die zugehörigen Ziele platziert werden sollen. **Verwenden Sie bei der Eingabe der IDs nur Großbuchstaben.**  
Die hier aufgelisteten Produkte werden in der angegebenen Reihenfolge positioniert.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausschließende Regeln anwenden**, wenn bereits vorhandene Regeln für den Artikel angewendet werden sollen. Wird dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, wirken sich vorhandene Regeln nicht auf den hochgestuften Artikel aus.
5. Legen Sie die **Verteilungsparameter** fest.
  - Über den Prozentsatz der Verteilung können Sie den Prozentsatz der zugeordneten Ziele steuern, für den die Hochstufung gilt. Wenn zum Beispiel die Kamera der Marke A als Hochstufung für alle Ziele in der Kameraabteilung angegeben wird, ist es möglicherweise nicht wünschenswert, dass dieser Artikel auf der Website als erste Empfehlung bei *jedem* Produkt in der Kameraabteilung angezeigt wird. Wenn Sie den Prozentsatz der Häufigkeit auf 25 Prozent festlegen, wird nach dem Zufallsprinzip für nur 25 Prozent der Ziele in der Kameraabteilung die Kamera der Marke A als erste Empfehlung angezeigt.
  - Die **Prioritätsebene** gibt an, wie diese Konflikte behandelt werden, wenn mehrere Hochstufungsregeln einander widersprechen.
  - Reihenfolge der Hochstufungen
  - **Geplante Hochstufungen**
6. **Speichern** Sie die Regel.

## Mehrere Artikel in bestimmter Reihenfolge hochstufen

Bei Hochstufungen für mehrere Artikel können Sie die Reihenfolge Ihrer Empfehlung in der Empfehlungsliste angeben.

## Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie neue Artikel auf dem Markt einführen oder wenn für bestimmte Artikel ein hoher Bestand vorhanden ist, dann können Sie eine Hochstufung nach der Artikel-ID vor Verhaltensempfehlungen durchführen und die Reihenfolge angeben, in der die Artikel empfohlen werden sollen.

Sie können auch den Prozentsatz des Zeitraums, in dem der Artikel am Anfang der Liste angezeigt wird, und den Datumsbereich der Hochstufung angeben.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen** oder öffnen Sie eine vorhandene Regel, um sie zu bearbeiten.
  2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Hochstufen** aus.
  3. Geben Sie im Textfeld untereinander die IDs der Artikel an. Die Artikel werden in der Reihenfolge empfohlen, in der sie in der Liste aufgeführt sind.  
Sie können ID-Gruppen (eine Gruppe pro Zeile) verwenden, um die Artikel in jeder Gruppe auf mehrere Ziele aufzuteilen. Jede ID-Gruppe wird für Empfehlungen für eine gleiche Anzahl von Zielen verwendet.
- Anmerkung:** Verwenden Sie bei den IDs nur Großbuchstaben.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausschließende Regeln anwenden**, wenn bereits vorhandene Regeln auf den Artikel angewendet werden sollen. Wird dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, wirken sich vorhandene Regeln nicht auf den hochgestuften Artikel aus.
  5. Legen Sie die **Verteilungsparameter** fest.
    - Über den Prozentsatz der Verteilung können Sie den Prozentsatz der zugeordneten Ziele steuern, für den die Hochstufung gilt. Wenn zum Beispiel ein Apfelkuchenrezept als Hochstufung für alle Ziele in der Kategorie "Beilage" angeben, dann soll dieser Artikel möglicherweise nicht als erste Empfehlung

für *jeden* Artikel in der Kategorie "Beilage" auf der Website aufgerufen werden. Wenn Sie den Prozentsatz der Häufigkeit auf 25 Prozent festlegen, wird das Apfelkuchenrezept nach dem Zufallsprinzip als erste Empfehlung nur bei 25 Prozent der Ziele in der Kategorie "Beilage" eingefügt.

- Die **Prioritätsebene** gibt an, wie diese Konflikte behandelt werden, wenn mehrere Hochstufungsregeln einander widersprechen.
- Reihenfolge der Hochstufungen
- **Geplante Hochstufungen**

6. **Speichern** Sie die Regel.

### Mehrere Artikelgruppen hochstufen - Beispiel

Beispiel für das Hinzufügen von zwei Gruppen Artikel-IDs für eine Hochstufung.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie mehrere Gruppen verwenden, dann wird jede Gruppe für eine gleiche Anzahl von Zielen hochgestuft. In diesem Beispiel sind zwei Gruppen vorhanden. Das erste Ziel erhält Hochstufungen von der ersten Gruppe. Das zweite Ziel erhält Hochstufungen von der zweiten Gruppe. Dieses Muster wird für alle Ziele fortgesetzt.

### Vorgehensweise

1. Geben Sie die Artikel-IDs in das Textfeld ein.



2. Um auch die Artikel ABC123, ABC456 und ABC789 für die Hälfte der Ziele hochzustufen, klicken Sie auf **ID-Gruppe hinzufügen** und geben dann die Artikel-IDs ins nächste Textfeld ein.



### Ergebnisse

Die Artikel-IDs sollten in der folgenden Reihenfolge verwendet werden: ITEM123, ABC123, ITEM456, ABC456, ITEM789, ABC789

### Kategorien hochstufen

Verwenden Sie Hochstufungen für Kategorien, um Artikel in bestimmten Kategorien der Empfehlungsliste zu platzieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie saisonale Artikel in die Hochstufung einbeziehen wollen, dann können Sie die Artikel nach Kategorie hochstufen und in der Empfehlungsliste platzieren. Dieser Schritt kann vor oder nach der Generierung der Empfehlungen durch das Angebot ausgeführt werden.

Sie können auch den Prozentsatz des Zeitraums, in dem der Artikel am Anfang der Liste angezeigt wird, und den Datumsbereich der Hochstufung angeben.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen** oder öffnen Sie eine vorhandene Regel, um sie zu bearbeiten.

2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Hochstufen** aus.

3. Geben Sie im Textfeld die IDs der Kategorien in Klammern an. **Verwenden Sie bei der Eingabe der IDs nur Großbuchstaben.**

Sie können nur die Topsellerartikel in der Kategorie mit doppelten Klammern hochstufen.

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausschließende Regeln anwenden**, wenn bereits vorhandene Regeln für den Artikel angewendet werden sollen. Wird dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, wirken sich vorhandene Regeln nicht auf den hochgestuften Artikel aus.

5. Legen Sie die **Verteilungsparameter** fest.

- Über den Prozentsatz der Verteilung können Sie den Prozentsatz der zugeordneten Ziele steuern, für den die Hochstufung gilt. Wenn zum Beispiel die Kamera der Marke A als Hochstufung für alle Ziele in der Kameraabteilung angegeben wird, ist es möglicherweise nicht wünschenswert, dass dieser Artikel auf der Website als erste Empfehlung bei *jedem* Produkt in der Kameraabteilung angezeigt wird. Wenn Sie den Prozentsatz der Häufigkeit auf 25 Prozent festlegen, wird nach dem Zufallsprinzip für nur 25 Prozent der Ziele in der Kameraabteilung die Kamera der Marke A als erste Empfehlung angezeigt.
- Die **Prioritätsebene** gibt an, wie diese Konflikte behandelt werden, wenn mehrere Hochstufungsregeln einander widersprechen.
- Reihenfolge der Hochstufungen
- **Geplante Hochstufungen**

6. **Speichern** Sie die Regel.

### Hochstufung mit Artikel-ID und Kategorie durchführen

Verwenden Sie Hochstufungen, um Artikel in bestimmten Kategorien der Empfehlungsliste zu platzieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können auch den Prozentsatz des Zeitraums, in dem der Artikel am Anfang der Liste angezeigt wird, und den Datumsbereich der Hochstufung angeben.

So richten Sie Hochstufungen für bestimmte Kategorien ein:

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen** oder öffnen Sie eine vorhandene Regel, um sie zu bearbeiten.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Hochstufen** aus.
3. Geben Sie im Textfeld die Kategorie-IDs in Klammern und die Artikel-IDs ohne Klammern an. **Verwenden Sie bei der Eingabe der IDs nur Großbuchstaben.**  
Sie können nur die Topsellerartikel in der Kategorie mit doppelten Klammern hochstufen.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausschließende Regeln anwenden**, wenn bereits vorhandene Regeln für den Artikel angewendet werden sollen. Wird dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, wirken sich vorhandene Regeln nicht auf den hochgestuften Artikel aus.
5. Legen Sie die **Verteilungsparameter** fest.
  - Über den Prozentsatz der Verteilung können Sie den Prozentsatz der zugeordneten Ziele steuern, für den die Hochstufung gilt. Wenn zum Beispiel die Kamera der Marke A als Hochstufung für alle Ziele in der Kameraabteilung angegeben wird, ist es möglicherweise nicht wünschenswert, dass dieser Artikel auf der Website als erste Empfehlung bei *jedem* Produkt in der Kameraabteilung angezeigt wird. Wenn Sie den Prozentsatz der Häufigkeit auf 25 Prozent festlegen, wird nach dem Zufallsprinzip für nur 25 Prozent der Ziele in der Kameraabteilung die Kamera der Marke A als erste Empfehlung angezeigt.
  - Die **Prioritätsebene** gibt an, wie diese Konflikte behandelt werden, wenn mehrere Hochstufungsregeln einander widersprechen.
  - Reihenfolge der Hochstufungen
  - **Geplante Hochstufungen**
6. **Speichern** Sie die Regel.

### Liste mit Produkten mithilfe eines Attributwerts hochstufen

Verwenden Sie ein Attribut in der EPCMF-Datei, um eine Liste mit Produkten anzugeben, die empfohlen werden sollen.

## Vorbereitende Schritte

Für diese Prozedur ist die genaue Kenntnis der EPCMF-Datei erforderlich. Siehe *EPCMF-Datei* im *IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch*.

## Informationen zu diesem Vorgang

Verwenden Sie diese Funktion, um mithilfe eines in der EPCMF-Datei definierten Attributs bestimmte Produkte hochzustufen. Das ist hilfreich, wenn Sie eine bestimmte Gruppe zusammengehöriger Produkte hochstufen möchten.

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie ein Attribut in der EPCMF aus. Fügen Sie in diesem Feld eine Liste mit Produkt-IDs hinzu, die Sie empfehlen möchten. Sie können bis zu 10 Artikel-IDs angeben, die durch ein Pipezeichen (|) getrennt werden müssen. Beispiel: recID1 | recID2 | recID3 | recID4| recID5| recID6| recID7| recID8| recID9| recID10. Legen Sie die Attributwerte wie im folgenden Beispiel fest:

Ablage- datum	Kun- den-ID	Artikel-ID	Artikelna- me	ID der primä- ren Artikelka- tegorie	Statisches Attribut 9
...	...	Zielele- ment-ID	Zielele- mentname	...	recID1   recID2   recID3   recID 4/ recID 5  recID 6  recID 7  recID 8/ recID 9  recID 10

2. Laden Sie die EPCMF mit IBM Digital Analytics Import hoch.
3. Wählen Sie im linken Navigationsbereich **Verwalten > Produktangebote > Attribute** aus.
4. Suchen Sie das Feld "Statische Attribute für Produkte des Unternehmens", das dem Attribut entspricht, das Sie im vorherigen Schritt ausgewählt haben (Statisches Attribut 9).
5. Geben Sie im Feld **Alias** einen Namen für die Produktliste ein, z. B. "zugehörige Produkte".
6. Geben Sie für den Datentyp **Text** an.
7. **Speichern**.
8. Erstellen Sie ein Angebot oder wählen Sie das Angebot aus, mit dem Sie arbeiten möchten, und öffnen Sie die Registerkarte "Regeln".
9. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen** oder öffnen Sie eine vorhandene Regel, um sie zu bearbeiten.
10. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Hochstufen** aus.
11. Wählen Sie **Verwenden eines Attributs** aus und dann in der Attributliste (zugehörige Produkte) das Alias, das Sie in dieser Prozedur definiert haben.
12. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausschließende Regeln anwenden**, wenn bereits vorhandene Regeln für den Artikel angewendet werden sollen. Wird dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, wirken sich vorhandene Regeln nicht auf den hochgestuften Artikel aus.
13. **Speichern** Sie die Regel.

## Mehrere geltende Hochstufungsregeln für Ziel

Beim Entwickeln weiterer Geschäftsregeln stellen Sie möglicherweise fest, dass sich mehrere Regeln auf die Reihenfolge in Ihrer Empfehlungsliste auswirken können.

Wenn mehrere Hochstufungsregeln auf ein Ziel angewendet werden, verwendet Digital Recommendations den folgenden Prozess, um festzulegen, welche Hochstufung in der Liste angezeigt wird:

1. Die in der Regel angegebene **Prioritätsebene**. Prioritätsebene 1 ist die höchste Prioritätsebene.
2. Regeltyp. Einzelne Regeln werden höher bewertet als freigegebene Regeln.
3. Art und Weise, in der das Produkt hinzugefügt wurde. Werbeaktionsprodukte, die unter Verwendung der Benutzerschnittstelle hinzugefügt wurden, werden höher bewertet als Produkte, die mithilfe der EPCMF-Datei hinzugefügt wurden.



4. Position von Hochstufungen im Verhältnis zu Empfehlungen basierend auf der Affinität. Hochstufungen, die vor Empfehlungen aufgeführt werden, die nach Affinität gewählt wurden, werden höher bewertet als Hochstufungen, die nach Empfehlungen aufgeführt werden, die nach Affinität gewählt wurden.

**Anmerkung:** Wenn danach noch immer mehrere Hochstufungen mit gleichem Rang vorliegen, wird die höhere Bewertung zufällig ausgewählt.

## Artikel hervorheben

Verwenden Sie die Option zum Hervorheben, um bestimmte Artikel an den Anfang der Empfehlungsliste zu verschieben.

Sie haben zahlreiche Optionen zur Hervorhebung von Artikeln.

### Zugehörige Konzepte

„Prozentwert“ auf Seite 35

Verwenden Sie den Prozentwert für Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung, um nur einen bestimmten Prozentsatz der Artikel zu empfehlen, die mit den Regelbedingungen übereinstimmen.

„Faktorwert“ auf Seite 35

Verwenden Sie den Faktorwert für Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung. Dadurch kann die Affinitätsbewertung von Artikeln erhöht werden, die mit den Regelbedingungen übereinstimmen.

### Zugehörige Tasks

„Kategorien hervorheben“ auf Seite 36

Sie können Artikel, die mindestens einer Kategorie angehören, an den Anfang der Empfehlungsliste verschieben.

„Bestimmte Artikel hervorheben“ auf Seite 37

Sie können bestimmte Artikel an den Anfang der Empfehlungsliste verschieben.

„Anhand des Werts eines Attributs hervorheben“ auf Seite 37

Indem Sie das Regelkriterium bearbeiten, können Sie Artikel an den Anfang der Empfehlungsliste verschieben.

„Anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel hervorheben“ auf Seite 37

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs an den Anfang der Empfehlungsliste verschieben.

### Prozentwert

Verwenden Sie den Prozentwert für Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung, um nur einen bestimmten Prozentsatz der Artikel zu empfehlen, die mit den Regelbedingungen übereinstimmen.

Wenn Sie Hervorhebungsregeln oder Regeln zum Verringern der Gewichtung erstellen, steht Ihnen eine Option für den Prozentsatz der Empfehlungen zur Verfügung. Mit dieser Option können Sie den Prozentsatz der übereinstimmenden Empfehlungen angeben, der verwendet wird.

Beispiel: Sie wollen eine Marke auf nur 50 Prozent der Empfehlungen einschränken. Hierzu können Sie eine Hervorhebungsregel verwenden, die Bedingung jedoch auf eine Hervorhebung von 50 % der Empfehlungen setzen und für den Faktor keinen Wert angeben.

Wenn Sie mit dem Prozentsatz die Anzahl der Empfehlungen nicht ändern möchten, dann verwenden Sie 100 Prozent.

### Faktorwert

Verwenden Sie den Faktorwert für Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung. Dadurch kann die Affinitätsbewertung von Artikeln erhöht werden, die mit den Regelbedingungen übereinstimmen.

Wenn Sie Hervorhebungsregeln oder Regeln zum Verringern der Gewichtung erstellen, steht Ihnen eine Faktoroption zur Verfügung. Mit dieser Option können Sie den Grad der Hervorhebung anpassen, der Empfehlungen zugeordnet werden soll, die die Regelbedingungen erfüllen.

Im Digital Recommendations-Prozess wird jede Empfehlung anhand der Stärke ihrer Affinität zum Ziel bewertet und eingestuft.

#### **Verwenden des Faktorwertes bei Hervorhebungsregeln**

Wenn Sie Hervorhebungsregeln verwenden, können Sie den Faktorwert benutzen, um die Affinitätsbewertung zu erhöhen. Der Faktorwert bestimmt, wie stark Artikel hervorgehoben werden. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und Sie den Faktor 2 verwenden, dann beträgt die neue Bewertung  $500 \times 2 = 1000$ . Dadurch kann sich der Rang der Empfehlung ändern, sodass der entsprechende Artikel in der Empfehlungsliste weiter nach vorne verschoben wird.

#### **Verwenden des Faktorwertes bei Regeln zum Verringern der Gewichtung**

Wenn Sie Regeln zum Verringern der Gewichtung verwenden, können Sie den Faktorwert benutzen, um die Affinitätsbewertung zu verringern. Der Faktorwert erhöht die Anzahl der Artikel mit verringerter Gewichtung. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und Sie den Faktor 2 verwenden, dann beträgt die neue Bewertung  $500 / 2 = 250$ . Dadurch kann sich der Rang der Empfehlung ändern, sodass der entsprechende Artikel in der Empfehlungsliste weiter nach hinten verschoben wird.

#### **Wenn mehrere Faktoren sich auf ein Ziel-/Empfehlungspaar auswirken**

Wenn mehrere Faktoren für ein Ziel-/Empfehlungspaar gelten, dann gibt es drei Szenarios.

##### **Mehrere Hervorhebungsregeln**

Wenn Sie mehrere Hervorhebungsregeln benutzen, die den Faktorwert verwenden, und wenn ein Ziel-/Empfehlungspaar von beiden Regeln betroffen ist, dann werden die Faktorwerte kombiniert. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und zwei Faktorwerte angewendet werden, nämlich 2 und 3, dann ergibt sich daraus der Faktor  $500 \times 2 \times 3 = 3000$ .

##### **Mehrere Regeln zum Verringern der Gewichtung**

Wenn Sie mehrere Regeln zum Verringern der Gewichtung benutzen, die den Faktorwert verwenden, und wenn ein Ziel-/Empfehlungspaar von beiden Regeln betroffen ist, dann werden die Faktorwerte kombiniert. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und zwei Faktorwerte angewendet werden, nämlich 2 und 3, dann ergibt sich daraus der Faktor  $500 / (2 \times 3) = 83,3$ .

##### **Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung**

Wenn Sie Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung benutzen, die den Faktorwert verwenden, und wenn ein Ziel-/Empfehlungspaar von beiden Regeln betroffen ist, dann werden die Faktorwerte kombiniert. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und zwei Faktorwerte angewendet werden, nämlich 2 (Hervorhebung) und 3 (Verringerung der Gewichtung), dann ergibt sich daraus der Faktor  $(500 \times 2) / 3 = 333,3$ .

Da der Faktorwert, der erforderlich ist, um den Rang einer Empfehlung zu ändern, bei jedem Angebot unterschiedlich ist, müssen Sie mehrere Faktoren testen, um bestimmte Ergebnisse zu erhalten.

#### **Kategorien hervorheben**

Sie können Artikel, die mindestens einer Kategorie angehören, an den Anfang der Empfehlungsliste verschieben.

#### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.

4. Wählen Sie **Hervorheben** aus. Legen Sie für **%** den Wert 100 fest und geben für **Faktor** keinen Wert an. Informationen zu weiteren Möglichkeiten zur Verwendung dieser Werte finden Sie unter [„Prozentwert“ auf Seite 35](#) und [„Faktorwert“ auf Seite 35](#).
5. Ziehen Sie den Baustein **Kategorie** nach links. Siehe [„Erstellen von Regelabfragen“ auf Seite 29](#).
6. Definieren Sie die Kategorie im Baustein **Kategorie**.
7. **Speichern** Sie die Regel.

#### **Bestimmte Artikel hervorheben**

Sie können bestimmte Artikel an den Anfang der Empfehlungsliste verschieben.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

##### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28](#).
4. Wählen Sie **Hervorheben** aus. Legen Sie für **%** den Wert 100 fest und geben für **Faktor** keinen Wert an. Informationen zu weiteren Möglichkeiten zur Verwendung dieser Werte finden Sie unter [„Prozentwert“ auf Seite 35](#) und [„Faktorwert“ auf Seite 35](#).
5. Ziehen Sie den Baustein Produkt-ID .
6. Wählen Sie im Dialogfeld "Regelkriterium bearbeiten" die Option **ist in folgender Liste** aus, geben Sie eine Beschreibung und anschließend (ggf. getrennt durch Komma) eine oder mehrere Artikel-IDs ein.
7. **Speichern** Sie die Regel.

#### **Anhand des Werts eines Attributs hervorheben**

Indem Sie das Regelkriterium bearbeiten, können Sie Artikel an den Anfang der Empfehlungsliste verschieben.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

##### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28](#).
4. Wählen Sie **Hervorheben** aus. Wählen Sie **Hervorheben** aus. Legen Sie für **%** den Wert 100 fest und für **Faktor** den Wert 1. Informationen zu weiteren Möglichkeiten zur Verwendung dieser Werte finden Sie unter [„Prozentwert“ auf Seite 35](#) und [„Faktorwert“ auf Seite 35](#).
5. Ziehen Sie den Baustein mit dem Attribut, das ausgeschlossen werden soll, und legen Sie ihn ab.
6. Wählen Sie im Dialogfeld **Regelkriterium bearbeiten** die Option **Enthält** aus und geben Sie den gewünschten Wert zum Auswerten des Attributs ein.
7. **Speichern** Sie die Regel.

#### **Anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel hervorheben**

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs an den Anfang der Empfehlungsliste verschieben.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Hervorheben** aus. Legen Sie für **%** den Wert 100 fest und geben für **Faktor** keinen Wert an. Informationen zu weiteren Möglichkeiten zur Verwendung dieser Werte finden Sie unter [„Prozentwert“](#) auf Seite 35 und [„Faktorwert“](#) auf Seite 35.
5. Ziehen Sie den Baustein mit dem Attribut, das hervorgehoben werden soll, und legen Sie ihn ab.
6. Aktivieren Sie die Option **Mit Ziel vergleichen**.
7. Wählen Sie im Dialogfeld "Regelkriterium bearbeiten" die Option **enthält** aus, geben Sie den gewünschten Wert zum Auswerten des Attributs ein. Klicken Sie anschließend auf **Anwenden**.
8. **Speichern** Sie die Regel.

## Artikel hervorheben, die mit dem ausgewählten Attribut einer höheren Empfehlung übereinstimmen

Sie können eine Empfehlung mit einer anderen Empfehlung innerhalb der gleichen Zone vergleichen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn zwei Empfehlungen mit unterschiedlichem Rang in mindestens einem Attribut übereinstimmen, wird die Empfehlung mit dem niedrigeren Rang an das Ende der Empfehlungsliste verschoben.

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Ähnliche hervorheben** aus.
5. Ziehen Sie den Baustein mit dem Attribut, das verglichen werden soll, und legen Sie ihn ab.
6. **Speichern** Sie die Regel.

## Gewichtung von Artikeln verringern

Sie können die Option zum Verringern der Gewichtung verwenden, um bestimmte Artikel ans Ende der Empfehlungsliste zu verschieben, die von dem Cross-Selling-Algorithmus generiert wird, der im Angebot definiert ist.

Sie haben zahlreiche Optionen zum Verringern der Gewichtung von Artikeln.

### Zugehörige Konzepte

[„Prozentwert“](#) auf Seite 35

Verwenden Sie den Prozentwert für Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung, um nur einen bestimmten Prozentsatz der Artikel zu empfehlen, die mit den Regelbedingungen übereinstimmen.

[„Faktorwert“](#) auf Seite 35

Verwenden Sie den Faktorwert für Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung. Dadurch kann die Affinitätsbewertung von Artikeln erhöht werden, die mit den Regelbedingungen übereinstimmen.

### Zugehörige Tasks

[„Gewichtung von Kategorien verringern“](#) auf Seite 40

Sie können Artikel, die einer oder mehreren Kategorien angehören, an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

„Gewichtung bestimmter Artikel bei Empfehlung verringern“ auf Seite 40

Sie können die Gewichtung eines bestimmten Artikels oder mehrerer bestimmter Artikel in der Empfehlungsliste verringern.

„Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern“ auf Seite 41

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

„Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel verringern“ auf Seite 41

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

„Gewichtung von Artikeln verringern, die mit ausgewähltem Attribut einer höheren Empfehlung übereinstimmen“ auf Seite 42

Sie können eine Empfehlung mit einer anderen Empfehlung innerhalb der gleichen Zone vergleichen.

### **Faktorwert**

Verwenden Sie den Faktorwert für Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung. Dadurch kann die Affinitätsbewertung von Artikeln erhöht werden, die mit den Regelbedingungen übereinstimmen.

Wenn Sie Hervorhebungsregeln oder Regeln zum Verringern der Gewichtung erstellen, steht Ihnen eine Faktorooption zur Verfügung. Mit dieser Option können Sie den Grad der Hervorhebung anpassen, der Empfehlungen zugeordnet werden soll, die die Regelbedingungen erfüllen.

Im Digital Recommendations-Prozess wird jede Empfehlung anhand der Stärke ihrer Affinität zum Ziel bewertet und eingestuft.

### **Verwenden des Faktorwertes bei Hervorhebungsregeln**

Wenn Sie Hervorhebungsregeln verwenden, können Sie den Faktorwert benutzen, um die Affinitätsbewertung zu erhöhen. Der Faktorwert bestimmt, wie stark Artikel hervorgehoben werden. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und Sie den Faktor 2 verwenden, dann beträgt die neue Bewertung  $500 \times 2 = 1000$ . Dadurch kann sich der Rang der Empfehlung ändern, sodass der entsprechende Artikel in der Empfehlungsliste weiter nach vorne verschoben wird.

### **Verwenden des Faktorwertes bei Regeln zum Verringern der Gewichtung**

Wenn Sie Regeln zum Verringern der Gewichtung verwenden, können Sie den Faktorwert benutzen, um die Affinitätsbewertung zu verringern. Der Faktorwert erhöht die Anzahl der Artikel mit verringerter Gewichtung. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und Sie den Faktor 2 verwenden, dann beträgt die neue Bewertung  $500 / 2 = 250$ . Dadurch kann sich der Rang der Empfehlung ändern, sodass der entsprechende Artikel in der Empfehlungsliste weiter nach hinten verschoben wird.

### **Wenn mehrere Faktoren sich auf ein Ziel-/Empfehlungspaar auswirken**

Wenn mehrere Faktoren für ein Ziel-/Empfehlungspaar gelten, dann gibt es drei Szenarios.

#### **Mehrere Hervorhebungsregeln**

Wenn Sie mehrere Hervorhebungsregeln benutzen, die den Faktorwert verwenden, und wenn ein Ziel-/Empfehlungspaar von beiden Regeln betroffen ist, dann werden die Faktorwerte kombiniert. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und zwei Faktorwerte angewendet werden, nämlich 2 und 3, dann ergibt sich daraus der Faktor  $500 \times 2 \times 3 = 3000$ .

#### **Mehrere Regeln zum Verringern der Gewichtung**

Wenn Sie mehrere Regeln zum Verringern der Gewichtung benutzen, die den Faktorwert verwenden, und wenn ein Ziel-/Empfehlungspaar von beiden Regeln betroffen ist, dann werden die Faktorwerte kombiniert. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und zwei Faktorwerte angewendet werden, nämlich 2 und 3, dann ergibt sich daraus der Faktor  $500 / (2 \times 3) = 83.3$ .

#### **Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung**

Wenn Sie Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung benutzen, die den Faktorwert verwenden, und wenn ein Ziel-/Empfehlungspaar von beiden Regeln betroffen ist, dann werden die Faktorwerte kombiniert. Wenn eine Empfehlung z. B. eine Bewertung von 500 hat und zwei Faktor-

werte angewendet werden, nämlich 2 (Hervorhebung) und 3 (Verringerung der Gewichtung), dann ergibt sich daraus der Faktor  $(500 \cdot 2) / 3 = 333,3$ .

Da der Faktorwert, der erforderlich ist, um den Rang einer Empfehlung zu ändern, bei jedem Angebot unterschiedlich ist, müssen Sie mehrere Faktoren testen, um bestimmte Ergebnisse zu erhalten.

### **Prozentwert**

Verwenden Sie den Prozentwert für Hervorhebungsregeln und Regeln zum Verringern der Gewichtung, um nur einen bestimmten Prozentsatz der Artikel zu empfehlen, die mit den Regelbedingungen übereinstimmen.

Wenn Sie Hervorhebungsregeln oder Regeln zum Verringern der Gewichtung erstellen, steht Ihnen eine Option für den Prozentsatz der Empfehlungen zur Verfügung. Mit dieser Option können Sie den Prozentsatz der übereinstimmenden Empfehlungen angeben, der verwendet wird.

Beispiel: Sie wollen eine Marke auf nur 50 Prozent der Empfehlungen einschränken. Hierzu können Sie eine Hervorhebungsregel verwenden, die Bedingung jedoch auf eine Hervorhebung von 50 % der Empfehlungen setzen und für den Faktor keinen Wert angeben.

Wenn Sie mit dem Prozentsatz die Anzahl der Empfehlungen nicht ändern möchten, dann verwenden Sie 100 Prozent.

### **Gewichtung von Kategorien verringern**

Sie können Artikel, die einer oder mehreren Kategorien angehören, an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Gewichtung verringern** aus. Legen Sie für **%** den Wert 100 fest und geben für **Faktor** keinen Wert an. Informationen zu weiteren Möglichkeiten zur Verwendung dieser Werte finden Sie unter [„Prozentwert“](#) auf Seite 35 und [„Faktorwert“](#) auf Seite 35.
5. Ziehen Sie den Baustein **Kategorie** nach links. Siehe [„Erstellen von Regelabfragen“](#) auf Seite 29.
6. Definieren Sie die Kategorie im Baustein **Kategorie**.
7. **Speichern** Sie die Regel.

### **Gewichtung bestimmter Artikel bei Empfehlung verringern**

Sie können die Gewichtung eines bestimmten Artikels oder mehrerer bestimmter Artikel in der Empfehlungsliste verringern.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Dieser Regeltyp schließt Artikel von Empfehlungen aus. Dabei werden die Artikel jedoch nicht als Ziele für das Angebot ausgeschlossen.

### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.

4. Wählen Sie **Gewichtung verringern** aus. Legen Sie für **%** den Wert 100 fest und geben für **Faktor** keinen Wert an. Informationen zu weiteren Möglichkeiten zur Verwendung dieser Werte finden Sie unter „Prozentwert“ auf Seite 35 und „Faktorwert“ auf Seite 35.
5. Ziehen Sie den Baustein Produkt-ID .
6. Wählen Sie im Dialogfeld "Regelkriterium bearbeiten" die Option **ist in folgender Liste** aus, geben Sie eine Beschreibung und anschließend (ggf. getrennt durch Komma) eine oder mehrere Artikel-IDs ein.  
Um die Gewichtung von Artikeln zu verringern, die in der angegebenen Liste NICHT enthalten sind, wählen Sie **ist nicht in folgender Liste** aus.
7. **Speichern** Sie die Regel.

### **Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern**

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

#### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe „Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Gewichtung verringern** aus. Legen Sie für **%** den Wert 100 und für **Faktor** den Wert 1 fest. Informationen zu weiteren Möglichkeiten zur Verwendung dieser Werte finden Sie in „Prozentwert“ auf Seite 35 und „Faktorwert“ auf Seite 35.
5. Ziehen Sie den Baustein mit dem Attribut, das ausgeschlossen werden soll, und legen Sie ihn ab.
6. Wählen Sie im Dialogfeld **Regelkriterium bearbeiten** die Option **Enthält** aus und geben Sie den gewünschten Wert zum Auswerten des Attributs ein.
7. **Speichern** Sie die Regel.

### **Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel verringern**

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

#### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe „Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Gewichtung verringern** aus. Legen Sie für **%** den Wert 100 fest und geben für **Faktor** keinen Wert an. Informationen zu weiteren Möglichkeiten zur Verwendung dieser Werte finden Sie unter „Prozentwert“ auf Seite 35 und „Faktorwert“ auf Seite 35.
5. Ziehen Sie den Baustein mit dem Attribut, das ausgeschlossen werden soll, und legen Sie ihn ab.
6. Aktivieren Sie die Option **Mit Ziel vergleichen**.
7. Wählen Sie im Dialogfeld **Regelkriterium bearbeiten** die Option **Enthält** aus, geben Sie den gewünschten Wert zum Auswerten des Attributs ein und klicken Sie auf **Anwenden**.
8. **Speichern** Sie die Regel.

## **Gewichtung von Artikeln verringern, die mit ausgewähltem Attribut einer höheren Empfehlung übereinstimmen**

Sie können eine Empfehlung mit einer anderen Empfehlung innerhalb der gleichen Zone vergleichen.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn zwei Empfehlungen mit unterschiedlichem Rang in mindestens einem Attribut übereinstimmen, wird die Empfehlung mit dem niedrigeren Rang an das Ende der Empfehlungsliste verschoben.

### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Gewichtung Ähnlicher verringern** aus.
5. Ziehen Sie den Baustein mit dem Attribut, das verglichen werden soll, und legen Sie ihn ab.  
Wenn Sie einen Baustein mit dem Attribut nicht ziehen können, ist das Attribut eventuell nicht aktiviert. Weitere Informationen zum Aktivieren eines Attributs finden Sie unter [„Aktivieren von Attributen mit ähnlichen Regeln zur Verringerung der Gewichtung“](#) auf Seite 42.
6. **Speichern** Sie die Regel.

### **Aktivieren von Attributen mit ähnlichen Regeln zur Verringerung der Gewichtung**

Attribute, die für eine Verringerung der Gewichtung nach ähnlichen Regeln verfügbar sind, müssen konfiguriert werden. Wenn Sie nach Erstellen einer Verringerung der Gewichtung nach ähnlicher Regel einen Baustein mit dem Attribut nicht ziehen können, wenden Sie dieses Verfahren an, um diesen Baustein mit dem Attribut verfügbar zu machen.

### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie in der seitlichen Navigation **Verwalten > Angebotskonfiguration** aus.
2. Verschieben Sie im Abschnitt **Attribute zum Einschließen in Angebotsantwort** das Attribut von **Verfügbar** in **Ausgewählt**.

### **Mehrere geltende Regeln zum Verringern der Gewichtung für Empfehlungen**

Beim Entwickeln weiterer Geschäftsregeln stellen Sie möglicherweise fest, dass sich mehrere Regeln auf die Reihenfolge in Ihrer Empfehlungsliste auswirken können.

Sie haben z. B. ein Angebot, das vier Empfehlungen generiert: A, B, C, D. Sie verwenden außerdem eine Regel, die die Gewichtung der Empfehlungen A, C und D verringert. In diesem Fall lautet die neue Reihenfolge in der Liste B, A, C, D. Mit einer zweiten Regel, die die Gewichtung der Empfehlungen A und C verringert, lautet die Reihenfolge B, D, A, C.

Dieser Effekt tritt immer dann ein, wenn Sie Regeln zum Verringern der Gewichtung der folgenden Regeltypen in Kombination verwenden:

- Gewichtung nach Kategorie verringern
- Gewichtung bestimmter Artikel verringern
- Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern
- Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit dem Ziel verringern

**Anmerkung:** Bei Regeln, in denen "Gewichtung Ähnlicher nicht verringern" verwendet wird, wird die Gewichtung von Artikeln in einer Empfehlungsliste nicht weiter verringert. Ein Beispiel für eine Regel dieses Typs finden Sie unter [„Gewichtung von Artikeln verringern, die mit dem ausgewählten Attribut einer ranghöheren Empfehlung übereinstimmen“](#) auf Seite 66.



## Artikel ausschließen

Verwenden Sie eine Ausschlussregel, um Artikel aus der Empfehlungsliste zu entfernen, die von dem Cross-Selling-Algorithmus generiert wird, der im Angebot definiert ist.

Sie haben zahlreiche Optionen zur Verwendung von Ausschlussregeln.

### Zugehörige Tasks

„[Kategorien aus Empfehlung ausschließen](#)“ auf Seite 43

Sie können Artikel, die einer oder mehreren Kategorien angehören, aus der Empfehlungsliste ausschließen.

„[Bestimmte Artikel von Empfehlungen ausschließen](#)“ auf Seite 43

Sie können einen oder mehrere bestimmte Artikel, die der Empfehlungsliste entstammen, ausschließen.

„[Anhand des Werts eines Attributs ausschließen](#)“ auf Seite 44

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs aus der Empfehlungsliste ausschließen.

„[Anhand des Vergleichs von Attributen mit dem Ziel ausschließen](#)“ auf Seite 44

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs aus der Empfehlungsliste ausschließen.

„[Alle Empfehlungen für ein Ziel ausschließen](#)“ auf Seite 45

Sie können eine Regel erstellen, die keine Empfehlungen für einen Artikel oder eine Kategorie generiert.

### Kategorien aus Empfehlung ausschließen

Sie können Artikel, die einer oder mehreren Kategorien angehören, aus der Empfehlungsliste ausschließen.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe „[Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren](#)“ auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Ausschließen** aus.
5. Erstellen Sie die Regelabfrage für die Empfehlungen, die ausgeschlossen werden sollen. Siehe „[Erstellen von Regelabfragen](#)“ auf Seite 29.
6. **Speichern** Sie die Regel.

### Bestimmte Artikel von Empfehlungen ausschließen

Sie können einen oder mehrere bestimmte Artikel, die der Empfehlungsliste entstammen, ausschließen.

### Informationen zu diesem Vorgang

**Anmerkung:** Dieser Regeltyp schließt Artikel von Empfehlungen aus. Dabei werden die Artikel jedoch nicht als Ziele für das Angebot ausgeschlossen.

Es ist auch möglich, alle Artikel auszuschließen, die in der bereitgestellten Liste NICHT enthalten sind. Diese Funktion ist für Empfehlungen aus gedruckten Katalogen oder Call-Center-Empfehlungen gedacht, bei denen nur die Artikel in einer angegebenen Liste als Empfehlungen verwendet werden sollen. Durch Ausschließen von Artikeln, die in der bereitgestellten Liste nicht enthalten sind, ermöglichen Sie das Cross-Selling im Katalog selbst und Sie ermöglichen es den Mitarbeitern im Call-Center, nur die Empfehlungen anzubieten, die der gedruckte Katalog enthält, den der Anrufer gerade zur Hand hat.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.

3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Ausschließen** aus.
5. Ziehen Sie den Baustein Produkt-ID .
6. Wählen Sie im Dialogfeld "Regelkriterium bearbeiten" die Option **ist in folgender Liste** aus, geben Sie eine Beschreibung und anschließend (ggf. getrennt durch Komma) eine oder mehrere Artikel-IDs ein. Um Artikel auszuschließen, die in der angegebenen Liste NICHT vorhanden sind, wählen Sie **ist nicht in folgender Liste** aus.
7. **Speichern** Sie die Regel.

#### **Anhand des Werts eines Attributs ausschließen**

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs aus der Empfehlungsliste ausschließen.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Dieser Regeltyp schließt Artikel von Empfehlungen aus. Dabei werden die Artikel jedoch nicht als Ziele für das Angebot ausgeschlossen.

#### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Ausschließen** aus.
5. Ziehen Sie den Baustein mit dem Attribut, das ausgeschlossen werden soll, und legen Sie ihn ab.
6. Wählen Sie im Dialogfeld "Regelkriterium bearbeiten" die Option **enthält** aus und geben den gewünschten Wert zum Auswerten des Attributs ein.
7. Klicken Sie auf **Anwenden**.
8. **Speichern** Sie die Regel.

#### **Anhand des Vergleichs von Attributen mit dem Ziel ausschließen**

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs aus der Empfehlungsliste ausschließen.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Dieser Regeltyp schließt Artikel von Empfehlungen aus. Dabei werden die Artikel jedoch nicht als Ziele für das Angebot ausgeschlossen.

#### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, ob die Regel auf **Alle Ziele** angewendet werden soll, oder schränken Sie mit bestimmten Bedingungen die Ziele ein. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.
4. Wählen Sie **Ausschließen** aus.
5. Ziehen Sie den Baustein mit dem Attribut, das ausgeschlossen werden soll, und legen Sie ihn ab.
6. Aktivieren Sie die Option **Mit Ziel vergleichen**.

7. Wählen Sie im Dialog "Regelkriterium bearbeiten" die Option **enthält** für ein Textattribut wie z. B. die Marke oder den Artikelnamen bzw. **[=]equals** für ein numerisches Attribut wie z. B. den Preis oder den Bestand aus.
8. Geben Sie den Wert ein, mit dem Sie das Attribut auswerten möchten, und klicken dann auf **Anwenden**.
9. **Speichern** Sie die Regel.

### **Alle Empfehlungen für ein Ziel ausschließen**

Sie können eine Regel erstellen, die keine Empfehlungen für einen Artikel oder eine Kategorie generiert.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Das Ausschließen sämtlicher Empfehlungen kann hilfreich für Garantieprodukte und Geschenkgutscheine sein, da es hier unsinnig ist, bestimmte Produkte zu empfehlen.

### **Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Wählen Sie aus, dass die Regel auf **Ziele, die die folgenden Bedingungen erfüllen** angewendet werden soll.
4. Erstellen Sie eine Bedingung, um den Artikel zu identifizieren, für den keine Empfehlungen generiert werden sollen. Siehe [„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“](#) auf Seite 28.
5. Wählen Sie **Alle ausschließen** aus.
6. **Speichern** Sie die Regel.

## **Artikel in schwarze Liste aufnehmen**

Sie können eine Regel für schwarze Listen erstellen, die festlegt, wann es erforderlich ist, Artikel unverzüglich aus Empfehlungen zu entfernen.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Eine Regel für schwarze Listen bewirkt, dass die in einer bestimmten Liste angegebenen IDs innerhalb von ungefähr einer Stunde nach Veröffentlichung der Liste in keiner Zone mehr als Empfehlung angezeigt werden. Sie ist für Notfälle gedacht, wenn festgestellt wird, dass ein Artikel unverzüglich aus den Empfehlungen entfernt werden muss. Der Ausschluss eines Artikels anhand einer schwarzen Liste bleibt so lange bestehen, bis der Artikel aus der Regel für schwarze Listen entfernt wird. Um Artikel nicht aus allen Zonen, sondern aus nur einer Zone bzw. einem Angebot auszuschließen, öffnen Sie die Regelschnittstelle von Digital Recommendations und erstellen eine Listenausschlussregel für diese Artikel. Ein Listenausschluss muss für jedes aktive Angebot erstellt werden.

**Anmerkung:** Wenn Sie keine Berechtigung zum Bearbeiten von Angeboten haben, können Sie die Funktion "Schwarze Liste für Empfehlungen" nicht verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Regel für schwarze Listen zu erstellen:

### **Vorgehensweise**

1. Bestimmen Sie die IDs, die der Regel für schwarze Listen hinzugefügt werden sollen.
2. Navigieren Sie zur Seite **Verwalten > Schwarze Liste für Empfehlungen**.
3. Geben Sie die IDs im Listenfeld ein. Verwenden Sie ausschließlich Großbuchstaben. Klicken Sie auf **Speichern**.
4. Zum Abschließen der Aktualisierung der schwarzen Listen muss die Konfigurationsänderung veröffentlicht werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [„Konfigurationsänderungen veröffentlichen“](#) auf Seite 52.

### **Artikel aus schwarzer Liste entfernen**

Sie können den Artikel von der schwarzen Liste entfernen, damit er für Empfehlungen verfügbar ist.

## Informationen zu diesem Vorgang

Gehen Sie wie folgt vor, wenn der Artikel wieder für Empfehlungen verfügbar sein soll:

### Vorgehensweise

1. Bestimmen Sie die IDs, die aus der schwarzen Liste entfernt werden sollen.
2. Navigieren Sie zur Seite **Verwalten > Schwarze Liste für Empfehlungen**.
3. Entfernen Sie die IDs aus dem Listenfeld.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.
5. Zum Abschließen der Aktualisierung der schwarzen Listen muss die Konfigurationsänderung veröffentlicht werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurationsänderungen veröffentlichen“ auf Seite 52.

## Beispielgeschäftsregeln

Sie können diese Beispiele als Modelle für die Erstellung eigener Regeln verwenden oder zum besseren Verständnis der Regelerstellung.

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Geschäftsregeln. Um die Verwendung der Regelabfragen zu veranschaulichen, lautet das Ziel für den ersten Regelsatz **Alle Ziele**.

<b>Beispiel</b>	<b>Zu verwendendes Verfahren</b>	<b>Diese Regel anwenden auf</b>	<b>Regeldetails</b>
1. Sie bieten für jedes Produkt eine Garantie, vertreiben die Garantien aber nicht gesondert. Daher sollen Garantien in keinem Fall als Empfehlungen angezeigt werden.	<u>„Kategorien aus Empfehlung ausschließen“</u> auf Seite 43	Alle Ziele	Ausschließen > Kategorie > "Kategorie ist" auswählen > Kategorie "Garantie" auswählen
2. Sie möchten eine größere Vielfalt von Produkten hochstufen und deshalb keine Empfehlungen in dieselbe Kategorieebene des Zielprodukts einbeziehen.	<u>„Kategorien aus Empfehlung ausschließen“</u> auf Seite 43	Alle Ziele	Ausschließen > Kategorie > "Die häufigsten 1 übergeordneten Kategorien sind mit den häufigsten übergeordneten Kategorien des Ziels identisch" auswählen
3. Sie legen jedem Auftrag ein kostenloses Produkt bei und möchten nicht, dass dieses Produkt als Empfehlung angezeigt wird.	<u>„Bestimmte Artikel von Empfehlungen ausschließen“</u> auf Seite 43	Alle Ziele	Ausschließen > Produkt-ID > Produkt-ID ist in folgender Liste > Die ID des kostenlosen Produkts zur Liste hinzufügen
4. Sie haben einen Topseller, für den keine Empfehlungen nötig sind.	<u>„Bestimmte Artikel von Empfehlungen ausschließen“</u> auf Seite 43	Alle Ziele	Ausschließen > Produkt-ID > Produkt-ID ist in folgender Liste > Die ID des Topsellerprodukts zur Liste hinzufügen

Tabelle 4: Beispielgeschäftsregeln für Produkte - alle Ziele (Fortsetzung)

Beispiel	Zu verwendendes Verfahren	Diese Regel anwenden auf	Regeldetails
5. Sie möchten keine Produkte empfehlen, deren Lagerbestand weniger als 10 Einheiten beträgt.	„Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 44	Alle Ziele	Ausschließen > Bestand > Bestand [<] ist kleiner als 10
6. Sie möchten nur Produkte mit einem anderen Markennamen als das Zielprodukt empfehlen.	„Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 44	Alle Ziele	Ausschließen > Marke > Marke ist X
7. Sie möchten nur Produkte mit dem gleichen Markennamen wie das Zielprodukt empfehlen.	„Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 44	Alle Ziele	Ausschließen > Marke > Marke ist nicht X
8. Sie möchten keine Produkte mit einem Preis unter 5 € empfehlen.	„Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern“ auf Seite 41	Alle Ziele	Ausschließen > Preis > Preis [<] ist kleiner als 5
9. Sie verkaufen Geschenkgutscheine (Produkt-ID 005531), möchten sie aber nur empfehlen, wenn es keine anderen Empfehlungen gibt.	„Gewichtung bestimmter Artikel bei Empfehlung verringern“ auf Seite 40	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung > Produkt-ID > Produkt-ID ist in folgender Liste <i>Produkt-ID des Geschenkgutscheins</i>
10. Sie möchten, dass Produkte mit einem Lagerbestand von weniger als 20 Einheiten am Ende der Empfehlungsliste erscheinen.	„Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern“ auf Seite 41	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung > Bestand > Bestand [<] ist kleiner als 20
11. Sie möchten, dass Produkte mit einem Preis von weniger als 10 € am Ende der Empfehlungsliste erscheinen.	„Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern“ auf Seite 41	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung > Preis > Preis [<] ist kleiner als 10
12. Sie möchten Produkte im Ausverkauf an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.	„Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern“ auf Seite 41	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung > Verkauf (Attribut) > Verkauf ist Ausverkauf

Tabelle 4: Beispielgeschäftsregeln für Produkte - alle Ziele (Fortsetzung)

Beispiel	Zu verwendendes Verfahren	Diese Regel anwenden auf	Regeldetails
13. Sie möchten, dass Produkte der gleichen Marke wie das Zielprodukt als Empfehlung angezeigt werden, jedoch nur am Ende der Empfehlungsliste.	„Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel verringern“ auf Seite 41	Alle Ziele	Gewichtung nach Ähnlichkeit verringern > Marke ist identisch
14. Sie möchten Produkte in mehreren Kategorien hochstufen. Wenn eine Empfehlung zur selben Kategorie wie eine höherrangige Empfehlung gehört, möchten Sie sie an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.	„Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel verringern“ auf Seite 41	Alle Ziele	Gewichtung nach Ähnlichkeit verringern > Kategorie ist identisch
15. Sie möchten Produkte mehrerer Marken hochstufen. Wenn eine Empfehlung denselben Markennamen wie eine höherrangige Empfehlung trägt, möchten Sie sie an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.	„Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel verringern“ auf Seite 41	Alle Ziele	Gewichtung nach Ähnlichkeit verringern > Marke ist identisch
16. Bei Kameraprodukten möchten Sie, dass Produkte der gleichen Marke weiter oben in der Empfehlungsliste erscheinen.	„Artikel hervorheben, die mit dem ausgewählten Attribut einer höheren Empfehlung übereinstimmen“ auf Seite 38	Alle Ziele	Hervorheben von 100 % der Empfehlungen mit einem Faktor von 1, wobei > Marke > Mit Ziel vergleichen > ist identisch mit der Marke des Ziels
17. Sie möchten eine bestimmte Marke (Marke X) in einer Empfehlungsliste hervorheben. Es sollen aber maximal 50% der Empfehlungen von dieser Marke stammen.	„Anhand des Werts eines Attributs hervorheben“ auf Seite 37 „Prozentwert“ auf Seite 35	Alle Ziele	Hervorheben von 50 % der Empfehlungen mit einem Faktor von 1, wobei > Marke > ist Marke X
18. Sie möchten Ausverkaufartikel hervorheben. Diese sollen näher am Anfang der Empfehlungsliste aufgeführt werden.	„Anhand des Werts eines Attributs hervorheben“ auf Seite 37 „Faktorwert“ auf Seite 35	Alle Ziele	Hervorheben von 100 % der Empfehlungen mit einem Faktor von 2, wobei > Verkauf ist Ausverkauf

Tabelle 5: Beispielgeschäftsregeln für Produkte - alle Ziele

Beispiel	Zu verwendendes Verfahren	Diese Regel anwenden auf	Regeldetails
Sie haben zu hohe Bestände bei einem Produkt und müssen mehr Umsatz erzeugen. Sie möchten, dass das Produkt bei allen Produkten als Empfehlung erscheint.	„Hochstufen von bestimmten Produkten“ auf Seite 30	Alle Ziele	Bestimmte Artikel hochstufen > Nach angegebener ID > Liste der IDs der hochzustufenden Artikel hinzufügen

Nachfolgend finden Sie einige weitere Geschäftsregeln, die eine Kombination aus **Regelziel**, **Regeltyp** und **Regelklasse** verwenden.

Tabelle 6: Beispielgeschäftsregeln für Produkte - andere Ziele

Beispiel	Zu verwendendes Verfahren	Diese Regel anwenden auf	Regeltyp und Bausteine
19. Sie verkaufen Geschenkgutscheine, möchten aber keine Empfehlungen, die auf der Produktansichtsseite für den Geschenkgutschein generiert wurden.	„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28 „Alle Empfehlungen für ein Ziel ausschließen“ auf Seite 45	Ziele, die die folgenden Bedingungen erfüllen > Produkt-ID > <i>Produkt-ID des Geschenkgutscheins</i>	Alle ausschließen
20. Bei Zielprodukten mit einem Preis von weniger als 10 € nur Produkte mit einem Preis von ebenfalls weniger als 10 € empfehlen.	„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28 „Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 44	Ziele, die die folgenden Bedingungen erfüllen > Preis > Preis [<] ist kleiner als 10	Ausschließen > Empfehlungen ausschließen, bei denen: > Preis [>] ist größer als 10
21. Bei Zielprodukten mit einem Preis über 200 € möchten Sie keine Produkte mit einem geringeren (60 %) Preis als das Ziel empfehlen.	„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28 „Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 44	Ziele, die die folgenden Bedingungen erfüllen > Preis > Preis [>] ist größer als 200	Ausschließen > Empfehlungen ausschließen, bei denen: > Preis [<] ist kleiner als 120
22. Bei der Produkt-ID 008221 für Kameras möchten Sie nur Produkte der Marke X empfehlen.	„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28 „Hochstufen von bestimmten Produkten“ auf Seite 30	Ziele, die die folgenden Bedingungen erfüllen > Produkt-ID > 008221	Ausschließen > Empfehlungen ausschließen, bei denen: > Marke ist nicht Marke X

Tabelle 7: Beispielgeschäftsregeln für Produkte - andere Ziele

Beispiel	Zu verwendendes Verfahren	Diese Regel anwenden auf	Regeltyp und Bausteine
Sie haben eine neue Kamera, die Sie für jedes Zielprodukt in der Kamerakategorie hochstufen möchten. Diese Hochstufung gilt 90 Tage lang.	„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28 „Kategorien hochstufen“ auf Seite 32	Ziele, die die folgenden Bedingungen erfüllen > Kategorie > Kategorie ist ID der Kategorie Kamera	Hochstufen > Nach angegebenen IDs > Produkt-ID der neuen Kamera > Geplante Hochstufung > Angegebener Datumsbereich > Start- und Enddatum des 90-Tage-Verkaufszeitraums
Sie möchten, dass eine Kategorie von Produkten mit geringerer Gewinnspanne (Kategorienname Euro) nur am Ende der Empfehlungsliste erscheint.	„Bedingungen zur Auswahl von Regelzielen definieren“ auf Seite 28 „Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 44	Ziele, die die folgenden Bedingungen erfüllen > Kategorien > Euro	Verringern der Gewichtung von 100 % der Empfehlungen mit einem Faktor von 1, wobei: > Gewinnspanne > Gewinnspanne [<] ist kleiner als 5

## Auswirkungen von Regeln auf Angebot anzeigen

Nachdem Sie ein Angebot aktiviert haben und es ausgeführt wurde, können Sie die Auswirkungen der von Ihnen erstellten Regeln anzeigen, indem Sie die Regelstatistik aufrufen. Die Regelstatistik kann dabei helfen, Fehler zu beheben und Ihre Prozesse für Regeln zu verbessern.

### Vorgehensweise

1. Vergewissern Sie sich, dass das Angebot, für das Sie die Statistik anzeigen möchten, aktiv ist.
2. Wählen Sie das Angebot aus, für das die Regelstatistik angezeigt werden soll.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Regelstatistik**, um die Anzahl der Artikel anzuzeigen, die durch jede von Ihnen erstellte Regel ausgeschlossen, hervorgehoben oder hochgestuft werden oder deren Gewichtung verringert wird.

### Beschreibung der Ansicht "Regelstatistik"

Sie können anzeigen, wie sich Regeln auf die Angebotsergebnisse ausgewirkt haben. Zudem können Sie die einzelnen Regeln öffnen.

### Ursprüngliche Ziele

Die Anzahl der Ziele, die für das Angebot generiert werden.

### Endgültige Ziele

Die Anzahl der Ziele, durch die nach der Anwendung von Zielregeln Empfehlungen produziert wurden.

### Regeln

Die Anzahl der Regeln, die für das Angebot aktiv sind.

### Ursprüngliche Kandidaten für Empfehlungen

Die Kandidaten für Empfehlungen vor der Anwendung von Regeln. Der Wert **Durchschn./Ziel** stellt die durchschnittliche Anzahl der für **Ursprüngliche Ziele** generierten Empfehlungen dar.

### Ausgeschlossen durch EPCMF-Einstellungen

Die Anzahl und der Prozentsatz der Kandidaten, die entfernt wurden, da sie nicht in der aktuellsten EPCMF-Datei enthalten waren. Diese Ausschlüsse können auftreten, wenn Sie kürzlich die EPCMF aktualisiert und dabei bestimmte Artikel entfernt haben.

### Ausgeschlossen durch ungültige Metriken

Die Anzahl und der Prozentsatz der Kandidaten, die ausgeschlossen wurden, weil ein numerisches Attribut einen ungültigen numerischen Wert enthalten hat. Diese Ausschlüsse können auftreten, wenn eine Spalte wie z. B. die Mengenspalte einen nicht numerischen Wert enthält.



### **Ausgeschlossen durch Regeln**

Die Anzahl und der Prozentsatz der Kandidaten, die durch alle Ausschlussregeln im Angebot ausgeschlossen wurden. Im unteren Bereich der Anzeige können Sie eine Zusammenfassung und einen Link zu den Regeln anzeigen, die sich auf das Angebot ausgewirkt haben.

### **Gewichtung erhöht**

Die Anzahl und der Prozentsatz der Kandidaten, deren Gewichtung durch alle Hervorhebungsregeln im Angebot erhöht wurde. Im unteren Bereich der Anzeige können Sie eine Zusammenfassung und einen Link zu den Regeln anzeigen, die sich auf das Angebot ausgewirkt haben.

### **Gewichtung verringert**

Die Anzahl und der Prozentsatz der Kandidaten, deren Gewichtung durch alle Regeln zum Verringern der Gewichtung im Angebot verringert wurde. Im unteren Bereich der Anzeige können Sie eine Zusammenfassung und einen Link zu den Regeln anzeigen, die sich auf das Angebot ausgewirkt haben.

### **Hochstufung hinzugefügt**

Die Anzahl und der Prozentsatz der Kandidaten, die durch alle Hochstufungsregeln im Angebot hochgestuft wurden. Im unteren Bereich der Anzeige können Sie eine Zusammenfassung und einen Link zu den Regeln anzeigen, die sich auf das Angebot ausgewirkt haben.

### **Ausweichen hinzugefügt**

Die Anzahl und der Prozentsatz der Kandidaten, die hinzugefügt wurden, weil die Option "Ausweichempfehlungen aktivieren" im Rahmen der Angebotseinstellungen ausgewählt wurde. Wenn ein Ausweichen hinzugefügt und später durch eine Ausschlussregel entfernt wird, dann ist dieses Ausweichen nicht in der Statistik von **Ausweichen hinzugefügt** enthalten.

### **Endgültige Empfehlungen**

Die Anzahl der Empfehlungen, die nach Anwendung aller Regeln generiert werden. Der Wert **Durchschn./Ziel** stellt die durchschnittliche Anzahl der für **Endgültige Ziele** generierten Empfehlungen dar.

### **Regeln markieren, die zu viele Kandidaten ausschließen**

Bei der Erstellung von Regeln besteht das Risiko, dass zu viele Kandidaten für Empfehlungen gelöscht werden. Sie können Regeln markieren, die zu viele Empfehlungen löschen.

### **Vorgehensweise**

1. Öffnen Sie im Angebot die Registerkarte "Regelstatistik".
2. Legen Sie mithilfe des Schiebereglers den Parameter zum Markieren von Regeln fest, die mehr als x % der Empfehlungen löschen.  
Der Standard beträgt 50 %.

### **Ergebnisse**

Wenn die Anzahl der ausgeschlossenen Empfehlungen den von Ihnen festgelegten Grenzwert überschreitet, wird der Wert in % in der Regel rot angezeigt. Zudem erscheint in der Kopfleiste der Regel ein roter Kreis.

## **Regelvariationen testen**

Sie können Testregeln verwenden, um Variationen einer Regel zu erstellen und die Ausgabeergebnisse miteinander zu vergleichen.

Sie können mithilfe von Testregeln Alternativen für Regeln erstellen, die bereits erstellt wurden. Dadurch können Sie Variationen der Regel erstellen und die Ausgabeergebnisse miteinander vergleichen. Wenn Sie eine alternative Regel finden, mit der bessere Ergebnisse erzielt werden, können Sie diese in eine Live-Regel konvertieren.

Testregeln sind in der Produktion inaktiv. Wenn jedoch das Angebot, für das Sie Regelvariationen testen, mindestens einmal ausgeführt worden ist, können Sie die Auswirkungen einer Testregel mit der Vorschaufunktion anzeigen. Bei der Vorschaufunktion wird der Name der Testregel für alle Empfehlungen angezeigt, bei denen Auswirkungen der Testregel erkennbar waren.

### Testregel erstellen

Sie können eine Testregel erstellen, um verschiedene Regelkonfigurationen miteinander zu vergleichen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Für jede Regel im Angebot können Sie nur eine Testregel erstellen.

### Vorgehensweise

1. Navigieren Sie zu dem Angebot, für das Sie eine Testregel erstellen möchten.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Regeln**.
3. Ermitteln Sie die Regel, die Sie als Grundlage für die Testregel verwenden möchten.
4. Klicken Sie in der Spalte **Aktion** auf das Symbol **Testregel erstellen**.

Es wird eine neue Regel mit dem Namen Test<Regel> erstellt, wobei <Regel> der Name der Regel ist, aus der Sie die Testregel erstellt haben.

5. Klicken Sie auf den Namen der Testregel.
6. Nehmen Sie die Änderungen an der Testregel vor, die Sie mit der ursprünglichen Regel vergleichen möchten.

### Testregel in echte Regel umwandeln

Wenn Sie die Ergebnisse aus Ihrer Testregel bevorzugen, können Sie die ursprüngliche Regel durch die Testregel ersetzen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie Ihre Testregel in eine echte Regel umwandeln, werden die Details der echten Regel durch die Details der Testregel ersetzt und die Testversion wird gelöscht.

### Vorgehensweise

1. Navigieren Sie zu dem Angebot, für das Sie eine Testregel umwandeln möchten.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Regeln**.
3. Ermitteln Sie die Regel, die Sie konvertieren möchten.
4. Klicken Sie in der Spalte **Aktion** auf das Symbol **Auf echte Regel hochstufen**.

## Konfigurationsänderungen veröffentlichen

Sie können Konfigurationen ändern und veröffentlichen, wenn Anpassungen erforderlich sind.

### Informationen zu diesem Vorgang

Konfigurationsänderungen können in Fällen wie den folgenden Beispielen nötig sein:

- A/B-Testeinstellungen - Der A/B-Test erbrachte keine guten Ergebnisse. Der A/B-Test muss unverzüglich gestoppt werden.
- Zoneneinstellungen - Sie müssen vier Empfehlungen auf der Seite sehen anstatt nur drei.
- Empfehlungspläne - Sie müssen einen Schritt in einem Empfehlungsplan ändern.

In den vorigen Fällen müssen Sie nach Abschluss der Änderungen die folgenden Schritte durchführen:

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Systemübersicht** aus.
2. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen veröffentlichen**.

### Ergebnisse

Das System veröffentlicht die Änderungen und diese werden nach ungefähr einer oder zwei Stunden wirksam.

**Anmerkung:** Bei diesem Verfahren findet keine Aktualisierung von Geschäftsregeln statt.

## Konfigurieren von Richtlinien für Geschäftsregeln für Angebote mit der neuen Regelschnittstelle

Die Richtlinie für Geschäftsregeln definiert, wie bei der Verarbeitung des Angebots vorgegangen wird, wenn eine Regel angewendet wird, mit der zwar ein Attribut ausgewertet wird, ein Artikel für dieses Attribut jedoch keinen oder einen ungültigen Wert enthält.

In den Anfangsphasen Ihrer Implementierung wurde Ihre EPCMF für das regelmäßige Hochladen von Daten konfiguriert. Im Rahmen dieser Konfiguration wurde die Vorgehensweise für Fälle festgelegt, wenn einem Produkt kein Attributwert zugewiesen wurde, der von einer Regel benötigt wird.

Wenn Sie zum Beispiel eine Markenregel erstellt haben, ist von Ihren Daten und den Kriterien für Ihre Regeln abhängig, ob die fehlenden Markendaten dazu führen, dass ein Artikel von der Empfehlungsliste ausgeschlossen oder in diese eingeschlossen wird. Möglicherweise haben Sie eine Hausmarke, die im Markenattribut mit einem Nullwert angegeben wird. Wenn Sie in einem solchen Fall angeben, dass ein Nullwert wahr (true) ist, schließt die Markenregel Ihre Hausmarke aus der Empfehlungsliste aus. Wenn Sie angeben, dass ein Nullwert falsch (false) ist, schließt die Markenregel Ihre Hausmarke zusammen mit allen anderen nicht übereinstimmenden Marken ein.

Ihr Administrator hat während des vorläufigen Hochladens der Daten der Digital Recommendations-Implementierung Regeln implementiert und Richtlinien für Geschäftsregeln in den Einstellungen für die Angebotskonfiguration konfiguriert (**Verwalten > Angebotskonfiguration**). Siehe auch „Konfigurieren von Richtlinien für Geschäftsregeln für Angebote mit der traditionellen Regelschnittstelle“ auf Seite 72.

Zusätzliche Hinweise:

- Die Richtlinie für Geschäftsregeln gilt global für alle Regeln und kann nicht für einen einzelnen Regelsatz oder eine einzelne Regel festgelegt werden.
- Um einen übermäßigen Ausschluss von empfohlenen Artikeln aufgrund fehlender Daten zu verhindern, sollten Sie den Umfang der Geschäftsregeln so festlegen, dass sie lediglich Auswirkungen auf den entsprechenden Satz an Zielen haben, auf den sie angewendet werden. Angenommen, Sie haben in der Kategorie "Elektronik" einen Satz von Artikeln, die von den Empfehlungen basierend auf der Gewichtung des Produkts ausgeschlossen werden sollen. Wenn Sie das Ziel für diese Regel definieren, müssen die Regelziele so festgelegt werden, dass sie sich lediglich auf Ziele in der Kategorie "Elektronik" beziehen. Dieses Verfahren verhindert, dass das Regelsystem diese Regel im gesamten Katalog verarbeitet, und es beschränkt Ausschlüsse auf der Grundlage fehlender Daten nur auf den Bereich "Elektronik".

### Richtlinie mit Nullwert zum Auswerten von Artikeln anhand einer Regel erstellen

Wenn Sie die neue Regelschnittstelle verwenden, verwenden Sie diese Prozedur, um eine Richtlinie zum Auswerten von Artikeln unter Berücksichtigung einer Regel zu erstellen, wenn diese Artikel einen Nullwert aufweisen.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
2. Wählen Sie unter **Produktangebote** die Option **Attribute** aus.
3. Wählen Sie bei **Attributverhalten bei Regelverarbeitung** unter **Beim Vergleichen eines Attributs ohne Wert mit einem in einer Regel eingegebenen Wert** eine der folgenden Optionen aus:
  - Vergleich als TRUE behandeln. Wenn Sie diese Option auswählen, wenn Attribute ohne Werte unter Berücksichtigung einer Regel ausgewertet werden, wird der Vergleich so behandelt, als würde er der Regel entsprechen.
  - Vergleich als FALSE behandeln. Wenn Sie diese Option auswählen, wenn Attribute ohne Werte unter Berücksichtigung einer Regel ausgewertet werden, wird der Vergleich so behandelt, als würde er nicht der Regel entsprechen.

## Richtlinie mit Nullwert zum Vergleichen von Empfehlungen mit Ziel erstellen

Wenn Sie die neue Regelschnittstelle verwenden, verwenden Sie diese Prozedur, um eine Richtlinie zum Vergleichen eines Attributwerts zwischen einer Empfehlung und dem Ziel zu erstellen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
2. Wählen Sie unter **Produktangebote** die Option **Attribute** aus.
3. Wählen Sie bei **Attributverhalten bei Regelverarbeitung** unter **Beim Vergleichen eines Empfehlungsattributs mit einem Zielattribut, wobei ein Attribut oder beide Attribute keinen Wert aufweisen** eine der folgenden Optionen aus:
  - Vergleich als TRUE behandeln. Wenn Sie diese Option auswählen, wird der Vergleich in allen Fällen, in denen ein Attribut keinen Wert aufweist, so behandelt, als würden die zwei Werte übereinstimmen.
  - Vergleich als FALSE behandeln. Wenn Sie diese Option auswählen, wird der Vergleich in allen Fällen, in denen ein Attribut keinen Wert aufweist, so behandelt, als würden die zwei Werte nicht übereinstimmen.

## Richtlinie für ungültige Attribute erstellen

Bei Angeboten, die die neue Regelschnittstelle verwenden, gibt es drei Optionen für den Schutz vor ungültigen oder fehlerhaften Attributen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Ein allgemeines Beispiel für ein ungültiges Attribut ist ein nicht numerischer Wert in einem numerischen Feld.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
2. Wählen Sie unter **Produktangebote** die Option **Attribute** aus.
3. Wählen Sie bei **Attributverhalten bei Regelverarbeitung** unter **Wenn ein numerisches Attribut einen ungültigen Wert aufweist** eine der folgenden Optionen aus:
  - Keine Empfehlung für das Angebot generieren, Korrektur des Werts vor dem Fortsetzen erzwingen. Wenn Sie diese Option auswählen, werden Angebote erst dann ausgeführt, wenn die Attribute korrigiert wurden.
  - Attribut so behandeln, als würde es keinen Wert enthalten, und die davor genannten Vergleichseinstellungen verwenden. Wenn Sie diese Option auswählen, wird der ungültige Wert als Nullwert behandelt und basierend auf den Richtlinien für Nullwerte ausgewertet. Siehe [„Richtlinie mit Nullwert zum Auswerten von Artikeln anhand einer Regel erstellen“](#) auf Seite 53 und [„Richtlinie mit Nullwert zum Vergleichen von Empfehlungen mit Ziel erstellen“](#) auf Seite 54.
  - Artikel mit ungültigem Wert nicht in das Attribut einschließen. Wählen Sie diese Option aus, wenn der Artikel mit dem ungültigen Wert nicht empfohlen werden soll.

## Felddefinitionen für Attribute und weitere Einstellungen

Referenzinformationen für Attribute und weitere Einstellungen.

<b>Feld</b>	<b>Beschreibung</b>
Attribut	Name des Attributs. Dieser Wert wird in der EPCMF-Datei definiert.
Alias	Allgemeiner Name, der dem Attribut zugeordnet wurde. Dieser Wert wird in der EPCMF-Datei definiert.

Tabelle 8: Referenzinformationen für **Angebotskonfiguration > Produktangebote > Attribute** (Fortsetzung)

Feld	Beschreibung
Datentyp	Gibt den Datentyp an, der das Alias beschreibt. Dieser Wert wird in der EPCMF-Datei definiert.
Standardwert	Vom Batch-Datenprozess bereitgestellter Wert, wenn zu verarbeitende Artikel in der Datendatei keinen Wert für das entsprechende Attribut besitzen.
Attributpräfix	Meist wird das Attributpräfix vor dem Attributwert hinzugefügt, wenn dieser in die Antwortdaten aufgenommen wird. Bei Attributen, die unter "Sonderwerte" für bildbasierte Empfehlungen als URLs festgelegt sind, dient dieser Wert bei der Ausführung zum Erstellen der URLs.
Attribut mit Bild-URL	Dieser Attributtyp unterstützt die Bildempfehlungsfunktion sowie die Bildansicht in der Vorschau. Das Attribut, das die URL eines Produktpiktogramms bereitstellt.
Attribut mit Produkt-URL	Dieser Attributtyp unterstützt die Bildempfehlungsfunktion. Dieses Attribut stellt die URL für die Hauptseite des entsprechenden Artikels auf Ihrer Website bereit.
Alternatives Präfix für Bilder in Bildempfehlungen verwenden	Aktivieren, wenn für Bildempfehlungen ein anderes Präfix verwendet werden soll. Geben Sie das Präfix im Textfeld ein.
Wenn für ein Attribut in einer Regel weder ein Wert noch ein Standardwert angegeben wurde:	Diese Optionen bestimmen, wie Artikel mit Nullwerten für bestimmte Attribute bei der Anwendung einer Geschäftsregel interpretiert werden. Wenn Sie TRUE auswählen, wird ein Artikel mit einem Nullwert für das entsprechende Attribut von der Empfehlungsliste ausgeschlossen. Wenn Sie FALSE auswählen, wird das Produkt in die Liste aufgenommen.
Wenn ein Attribut in einer Regel einen ungültigen Wert in einem Vergleich enthält:	Mithilfe dieser Optionen wird festgelegt, wie ein Angebot im Fall von ungültigen Attributen verarbeitet wird. In dieser Situation kann die Angebotsverarbeitung entweder auf den Standardwert zurückgreifen (sofern dieser angegeben wurde) oder die Verarbeitung wird gestoppt und eine Fehlermeldung wird angezeigt.
Verfügbar	Eine Liste aller Attribute, die als Daten in der HTTP-Antwort für eine Empfehlungsliste verwendet werden können, die in einer Websitezone auf Ihrer Website angezeigt werden soll.
Ausgewählt	Die Attribute, die in der HTTP-Antwort enthalten sind.

Tabelle 9: Referenzinformationen für **Angebotskonfiguration > Produktangebote > Weitere Einstellungen**

Feld	Beschreibung
Alter der Daten (Sitzung)	Klicken Sie auf <b>Zeitraum hinzufügen</b> , um einen Zeitraum für sitzungsbezogene Daten hinzuzufügen. Das Alter der Daten in Tagen, die entsprechend dem im Feld <b>Affinitätsgewichtung</b> angegebenen Wert gewichtet sind. Wenn Sie beispielsweise den Wert "3" auswählen, wird Daten, die älter als drei Tage sind, die angegebene Affinitätsgewichtung zugewiesen.
Affinitätsgewichtung (Sitzung)	Der Wert in Prozent, der für Daten gilt, die den im Feld <b>Alter der Daten</b> angegebenen Wert besitzen.

Tabelle 9: Referenzinformationen für **Angebotskonfiguration > Produktangebote > Weitere Einstellungen**  
(Fortsetzung)

Feld	Beschreibung
Alter der Daten (Kauf-zu-Kauf)	Klicken Sie auf <b>Zeitraum hinzufügen</b> , um einen Zeitraum für "Kauf-zu-Kauf"-Daten hinzuzufügen. Das Alter der Daten in Tagen, die entsprechend dem im Feld <b>Affinitätsgewichtung</b> angegebenen Wert gewichtet sind. Wenn Sie beispielsweise den Wert "3" auswählen, wird Daten, die älter als drei Tage sind, die angegebene Affinitätsgewichtung zugewiesen.
Affinitätsgewichtung (Kauf-zu-Kauf)	Der Wert in Prozent, der für Käufe gilt, die innerhalb des im Feld "Tage zwischen Ereignissen" angegebenen Zeitraums getätigt werden.
Dateiformat	Für Ausgabedateien sind die folgenden Formatoptionen verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabellarisch: Die Daten werden so formatiert, dass jede Zeile einem einzelnen Ziel, und die Anzahl der Spalten der Zahl der Empfehlungen entspricht.</li> <li>• Seriell: Die Daten werden so formatiert, dass jede Zeile einer Empfehlung entspricht. Bei dieser Formatierung weist jedes Ziel mehrere Zeilen auf (eine für jede Empfehlung).</li> </ul>
Rangtyp	Die folgenden Werte werden verwendet, um die Priorität einer Empfehlung anzugeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung - Die Affinitätsbewertung, die für die Empfehlung berechnet wird.</li> <li>• Rang - Die Position des Artikels in der Empfehlungsliste. Der Artikel mit der höchsten Affinitätsbewertung erhält den Rang 1.</li> </ul>
Dateiheader einschließen	Nur für tabellarische Dateien. Mit dieser Option werden Kommentare und Metadaten, die den Inhalt der Datei beschreiben, ebenfalls ausgegeben. Der von Ihnen ausgewählte Wert hängt vom Datenverarbeitungsmechanismus ab, für den die Ausgabedateien verwendet werden. Bei einigen Verarbeitungsmechanismen können die Header weggelassen werden und bei anderen nicht. Wenn der von Ihnen verwendete Prozess den Header nicht weglassen kann, deaktivieren Sie diese Option, damit der Dateiheader unterdrückt wird.

## Auswirkungen veralteter Kategorien auf Regeln

Wenn bei der Empfehlungsverarbeitung festgestellt wird, dass eine Regel veraltete Kategorien enthält, wird die Regel nicht angewendet/in die Angebotsverarbeitung eingeschlossen. Die Regel wird ausgeschlossen und eine Ausnahme wird zur Fehlertabelle der Regel hinzugefügt. Alle übrigen, gültigen Regeln werden auf das Angebot angewendet und das Angebot wird verarbeitet.

Eine Kategorie ist veraltet, wenn sie aus der ECDF-Datei entfernt wird oder wenn sich die Position in der Kategoriehierarchie ändert.. Regeln, die auf einer veralteten Kategorie basieren, können fehlschlagen.

Wenn Digital Recommendations eine Regel erkennt, die auf eine veraltete Kategorie verweist, wird diese Regel ignoriert. Alle nachfolgenden Regeln werden jedoch verarbeitet. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass weiterhin Empfehlungen für das Angebot generiert werden.

Digital Recommendations beinhaltet mehrere Benachrichtigungsmethoden, um Sie über Fehler zu informieren, die auf veraltete Kategorien zurückzuführen sind.

- Digital Recommendations schreibt die Empfehlungsdateien in den SFTP-Job. Wenn festgestellt wird, dass ein Angebot Regeln mit veralteten Kategorien enthält, wird für jedes Angebot eine E-Mail generiert. Die E-Mail wird an alle Einträge in der E-Mail-Kontaktliste für das Angebot gesendet. Sie enthält Informationen dazu, welche Regeln Fehler enthalten und die vorhandenen, veralteten Kategorien.

- Die Regeln, die Fehler wegen veralteter Kategorien enthalten, werden in der Benutzerschnittstelle mit einem Warnsymbol gekennzeichnet. Das Warnsymbol enthält darüber hinaus QuickInfos mit der Angabe der fehlerhaften Regeln.

Wenn Sie eine Benachrichtigung zu einem Fehler wegen veralteter Kategorien erhalten, müssen Sie die fehlerhaften Regeln korrigieren, damit für die nächsten Empfehlungen die korrigierten Regeln auf das Angebot angewendet werden können.

## Anwenden von Geschäftsregeln auf Angebote mit der Regelschnittstelle

Verwenden Sie Geschäftsregeln, um Ihre Angebote durch Einschließen, Ausschließen, Hochstufen oder Verringern der Gewichtung von Produkten zu optimieren.

Beispiel:

- Mit Kategorieregeln verhindern, dass Produkte für Männer in der Abteilung für Frauen angezeigt werden.
- Mit Bestandsregeln verhindern, dass Artikel empfohlen werden, die nicht mehr vorrätig sind.
- Mit Preisregeln das Up-Selling und Down-Selling erleichtern.
- Mit Margeregeln Artikel mit zu geringer Marge entfernen.

Regeln basieren auf Daten, die Digital Analytics mithilfe einer Importdatei bereitgestellt werden. Welche Regeln verfügbar sind, richtet sich nach dem Angebotstyp. Beispielsweise sind bei Produktangeboten für das Cross-Selling andere Regeln verfügbar als bei Kategorieangeboten oder suchbegriffsbasierten Angeboten. Es gibt vier Regeltypen:

### Ausschlussregeln

Ausschlussregeln entfernen Artikel auf Basis definierter Kriterien aus den Empfehlungen. Ein Beispiel für eine Ausschlussregel wäre "Empfehlungen ausschließen, bei denen der Bestand des Produkts unter 10 liegt".

### Regeln zum Verringern der Gewichtung

Regeln zum Verringern der Gewichtung verschieben Empfehlungen in der Kandidatenliste nach hinten, anstatt sie auszuschließen. Wenn zum Beispiel ein Produkt mit einer niedrigen Marge als Produkt mit hoher Relevanz eingestuft wurde, wird dieses Produkt durch eine Regel zum Verringern der Gewichtung in der Liste der gültigen Empfehlungen nach hinten und die Artikel mit höherer Marge in der Liste nach vorn verschoben. Wenn für ein bestimmtes Ziel nur eingeschränkte Empfehlungsdaten vorhanden sind oder alle Empfehlungen Artikel mit niedriger Marge betreffen, sind trotzdem Daten verfügbar, die dem Besucher angezeigt werden können.

### Hochstufungsregeln

Wenn ein Unternehmen neue Produkte am Markt einführt oder Artikel mit hohem Bestand auf Lager hat, kann es Hochstufungen einrichten, durch die bestimmte Produkte vor den auf Verhaltensdaten basierenden Empfehlungen erscheinen. Sie können Hochstufungsregeln erstellen, durch die bestimmte Produkte den Vorzug vor den in Digital Analytics generierten Empfehlungen erhalten. Mit Digital Recommendations können Sie solche Maßnahmen realisieren. Zum Beispiel könnten Sie eine prozentuale Gewichtung festlegen, die folgende Regel beschreibt: "Für 50 Prozent der Produkte in der Abteilung für Männer diese zwei Produkte an der ersten Position anzeigen".

### Schwarze Listen

Wenn Digital Recommendations Produktempfehlungen in Echtzeit auf einer Website bereitstellt, kann es in Einzelfällen notwendig sein, bestimmte Artikel unverzüglich aus den Empfehlungen zu entfernen. Dies ist mit der Funktion für schwarze Listen möglich. Setzen Sie bestimmte IDs auf eine schwarze Liste, um die zugehörigen Artikel unverzüglich aus den angezeigten Empfehlungen bestimmter Webstezonen auszuschließen. Schwarze Listen werden innerhalb von ungefähr einer Stunde nach ihrer Erstellung wirksam. Die Funktion für schwarze Listen wird nur für dynamisch generierte Empfehlungen unterstützt.

## Weitere Informationen zu Geschäftsregeln für Angebote

Die Geschäftsregeln, die Sie für Ihre Angebote erstellen, basieren auf den (maximal 50) Attributen, die Sie in den ECDF- und EPCMF-Datendateien bereitstellen. Informationen zu diesen Dateien finden Sie im Kapitel zu CDF- und EPCMF-Datendateien im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.

### Starten mit Affinitätsdaten

Bevor Regeln verarbeitet werden, generiert Digital Recommendations Empfehlungen auf Basis der für ein Angebot festgelegten Affinitätsgewichtungen. Digital Recommendations versucht, pro Ziel bis zu 50 Empfehlungen zu generieren, damit ein großes Dataset verfügbar ist, auf das die Regeln angewendet werden können. Die Fähigkeit von Digital Recommendations zur Generierung von Empfehlungen basiert im Wesentlichen auf dem Datenanalysezeitraum und dem Datenverkehr auf der Website. Gehen Sie wie in den folgenden Beispielen vor, um die Anzahl der endgültigen Empfehlungen anzugeben, die Sie erhalten möchten:

- Geben Sie für Angebote in einer Flachdatei auf der Registerkarte **Angebotseinstellungen** eine Anzahl von maximal 30 an.
- Geben Sie für dynamische Angebote maximal zwölf Empfehlungen an, wenn Sie die Websitezone konfigurieren, in der das Angebot verwendet wird. Wenn Sie mehr als zwölf Empfehlungen benötigen, wenden Sie sich an Ihren Kundenberater bei IBM Digital Analytics.

### Regelspezifität

Beim Erstellen von Regeln mit Attributwerten müssen die Werte, die Sie in der Regelschnittstelle eingeben, mit den Werten, die über die ECDF- und EPCMF-Dateien geladen werden, **exakt übereinstimmen**.

**Anmerkung:** Dazu gehören auch die Verwendung von Leerzeichen und die Großschreibung.

### Geschäftsregelrichtlinie

Die Richtlinie für Geschäftsregeln regelt die Ausführung aller Regeln und kann nicht für einen einzelnen Regelsatz oder eine einzelne Regel festgelegt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [„Konfigurieren von Richtlinien für Geschäftsregeln für Angebote mit der traditionellen Regelschnittstelle“](#) auf Seite 72.

### Regeldaten

Regeln für ein aktives Angebot sollten erst dann erstellt werden, wenn alle Regeldaten in die Digital Analytics-Datenbank geladen wurden. Durch Regeln, die ohne bereitgestellte Regeldaten erstellt wurden, werden Artikel fälschlicherweise entfernt und es entsteht ein unerwartetes Ergebnis. Beispiel: Regeldaten werden am Dienstag in die Digital Analytics-Datenbank geladen und zwar mithilfe des **Unternehmensproduktberichts** oder mithilfe von **Zusatzfeldern für Produktansichten**. Die Daten sind für die Verarbeitung eines Angebots verfügbar, das planmäßig am Mittwoch bereitgestellt wird.

## Hinweise zu Knoten

Verwenden Sie Knotenebenen als Vergleichsoption für das Erstellen von Regeln.

Ein Knoten ist eine Kategoriestufe in einer Kategoriehierarchie. Die Knoten auf der höchsten Ebene der Hierarchie sind:

#### Knoten 1

Erste Ebene

#### Knoten 2

Zweite Ebene

#### Knoten 3

Dritte Ebene

Beispiele:



Tabelle 10: Beschreibung eines Knotens.

Knoten 1	Knoten 2	Knoten 3
Herren		
	Herrenschuhe	
		Sportschuhe
		Abendschuhe
	Herrenhosen	
		Freizeithosen
		Anzugshosen
Damen		
	Damenschuhe	
		Stiefel
		Sandalen
	Tops	
		Blusen
		Pullis

## Einzelne Regelgruppen definieren

Ihr erster Schritt beim Definieren von Geschäftsregeln besteht darin, eine Regelgruppe zu erstellen. Mithilfe dieses Verfahrens können Sie eine Regelgruppe erstellen, die nur beim aktuellen Angebot verwendet werden kann.

### Informationen zu diesem Vorgang

Bei vielen Regeln sind Regelgruppen nützlich, um gleichartige Regeln zusammenzufassen und so einfacher zu finden. Mithilfe von Regelgruppen können auch mehrere Personen gleichzeitig an unterschiedlichen Regelgruppen für dasselbe Angebot arbeiten und die Regeln unabhängig voneinander verwalten.

Definieren Sie nach Erstellen einer Regelgruppe mindestens eine Geschäftsregel in der Gruppe.

### Vorgehensweise

1. Öffnen Sie das Angebot und klicken anschließend auf die Registerkarte **Regeln**.
2. Klicken Sie auf **Neue Gruppe hinzufügen** und geben Sie den Namen der Regelgruppe ein.

### Zugehörige Tasks

„Regel erstellen“ auf Seite 28

Definieren Sie nach Erstellen der Regelgruppe mindestens eine Regel in der Gruppe.

## Regel erstellen

Definieren Sie nach Erstellen der Regelgruppe mindestens eine Regel in der Gruppe.

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Regelgruppe aus, der die Regel hinzugefügt werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Regeln" auf die Option **Regel hinzufügen**.
3. Siehe „Regelziele“ auf Seite 60.
4. Klicken Sie auf **Regeln aktualisieren**.
5. Definieren Sie die Regelparameter. Siehe „Regelklassen und -typen“ auf Seite 60.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Regelziele

Regelziele sind die Ziele, für die Sie Empfehlungen generieren. Nachfolgend finden Sie die Artikel, für die die Zielregeln gelten.

### Alle aktiven Ziele

Enthält alle aktiven Ziele oder Kategorien, für die von Digital Analytics während des für dieses Angebot eingerichteten Datenanalysezeitraums Daten erfasst wurden.

### Aus Kategorien auswählen

Definiert Kategorien von Zielen. Sie können eine oder mehrere Kategorien auswählen, die für diesen Regelsatz als zulässige Ziele einbezogen werden.

**Anmerkung:** Diese Kategorien werden in den Importdateien für den Unternehmensproduktbericht definiert. Um diese Funktion zu verwenden, müssen diese Importdateien bereitgestellt werden. Die in der Category Definition File definierten Kategorien werden unterstützt, müssen jedoch durch einen Mitarbeiter des Digital Analytics Supports konfiguriert werden.

### Eingabeliste

Ermöglicht Ihnen die Angabe einer Liste von Zielen durch Angabe der Artikel-IDs. In dieser Liste können bis zu 999 Artikel definiert werden. Diese Option ist für Sitekategorie-, EPR-Kategorie- und Suchangebote nicht verfügbar, da diese nicht über Ziele verfügen, die auf einzelnen Artikeln basieren.

### Aus Attributen auswählen

Sie geben Ziele an, indem Sie mindestens ein Attribut angeben. Diese Option ist für Sitekategorie-, EPR-Kategorie- und Suchangebote nicht verfügbar, da diese nicht über Ziele verfügen, die auf einzelnen Artikeln basieren.

**Anmerkung:** Diese Attribute werden in den Importdateien für den Unternehmensproduktbericht definiert. Um diese Funktion verwenden zu können, müssen die Importdateien bereitgestellt und mit einem Aliasnamen versehen werden.

### Komplexe Logik für Regelziele erstellen

Das zum Erstellen von Attributregeln verwendete Tool ist flexibel. Sie können eine Kombination aus Attributen und Attributwerten verwenden, um verschiedene Anwendungsfälle abzubilden.

Das Werkzeug für Attributregeln visualisiert die Regel dynamisch, während sie mit der unterstützten Logik aus UND- und ODER-Beziehungen erstellt wird. Bei der Auswahl der Attributziele sind die folgenden Regeln zu beachten:

- Wenn für ein bestimmtes Attribut ein positiver Operator ("ist") oder ein negativer Operator ("ist nicht") ausgewählt wurde, sind in der Schnittstelle nur noch bestimmte Operatoren des ausgewählten Typs verfügbar.
  - Falls der Operator positiv ist, gilt immer die Bedingung ODER.
  - Wenn der Operator negativ ("ist nicht") ist, gilt immer die Bedingung UND.
  - Wenn mehrere Attribute gemeinsam verwendet werden, gilt zwischen den Attributen die Bedingung UND.

Nachdem Sie die Regelziele angegeben haben, wird ein Regelsatz mit den zugeordneten Zielen angezeigt:

## Regelklassen und -typen

Wenn Sie eine Regel erstellen, geben Sie eine Klasse von Regeln an.

Die folgenden Regelklassen stehen zur Verfügung:

- Hochstufung
- Ausschluss
- Verringern der Gewichtung

In jeder Klasse geben Sie einen Regeltyp an, mit dem Sie beim Erstellen der Regel Flexibilität gewinnen. Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht über die Regelklassen und Regeltypen sowie Angaben dazu, wo Sie weitere Informationen erhalten können.

*Tabelle 11: Tabelle Regelklassen und -typen.*

<b>Regelklasse</b>	<b>Regeltyp</b>	<b>Regelsubtyp</b>	<b>Zugehörige Verfahren</b>
Hochstufung	Bestimmtes Produkt hochstufen	Keine	„ <a href="#">Produkte hochstufen</a> “ auf Seite 61
Ausschluss	Nach Kategorie ausschließen	Keine	„ <a href="#">Produktkategorien ausschließen</a> “ auf Seite 63
Ausschluss	Nach ID ausschließen	Keine	„ <a href="#">Bestimmte Artikel ausschließen</a> “ auf Seite 63
Ausschluss	Nach Attribut ausschließen	Ausschluss nach Empfehlungsattribut	„ <a href="#">Anhand des Werts eines Attributs ausschließen</a> “ auf Seite 64
Ausschluss	Nach Attribut ausschließen	Ausschluss nach Vergleich zwischen Empfehlungsattribut und Zielattribut	„ <a href="#">Anhand des Vergleichs von Attributen mit dem Ziel ausschließen</a> “ auf Seite 65
Verringern der Gewichtung nach Kriterien	Verringern der Gewichtung nach Kategorie	Keine	„ <a href="#">Gewichtung von Produktkategorien verringern</a> “ auf Seite 63
Verringern der Gewichtung nach Kriterien	Verringern der Gewichtung nach ID	Keine	„ <a href="#">Gewichtung bestimmter Artikel verringern</a> “ auf Seite 64
Verringern der Gewichtung nach Kriterien	Verringern der Gewichtung nach Attribut	Verringern der Gewichtung nach Empfehlungsattribut	„ <a href="#">Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern</a> “ auf Seite 64
Verringern der Gewichtung nach Kriterien	Verringern der Gewichtung nach Attribut	Verringern der Gewichtung nach Empfehlungsattribut für Zielattribut	„ <a href="#">Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel verringern</a> “ auf Seite 65
Verringern der Gewichtung nach Ähnlichkeit	Verringern der Gewichtung nach Attribut	Keine	„ <a href="#">Gewichtung von Artikeln verringern, die mit dem ausgewählten Attribut einer ranghöheren Empfehlung übereinstimmen</a> “ auf Seite 66

### **Produkte hochstufen**

Verwenden Sie Hochstufungen, um bestimmte Produkte durch Hochstufung an den Anfang der Empfehlungsliste zu stellen.

## Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie neue Produkte am Markt einführen oder Artikel mit hohem Bestand auf Lager haben, können Sie Hochstufungen einrichten, die dafür sorgen, dass bestimmte Produkte vor den auf Verhaltensdaten basierenden Empfehlungen erscheinen. Indem Sie bestimmte Artikel hochstufen, können Sie ihnen Priorität vor Empfehlungen aus dem Digital Recommendations-Algorithmus geben.

Geben Sie außerdem den Prozentsatz des Zeitraums an, in dem der Artikel am Anfang der Liste angezeigt wird.

Siehe auch „[Artikel empfehlen, die Teil eines Sets sind](#)“ auf Seite 66.

Sie können diese Funktion nicht zusammen mit der Sitekategorie, der EPR-Kategorie oder einem Suchbegriff verwenden.

Wenn Sie Hochstufungen einrichten wollen, gehen Sie wie folgt vor:

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Regelsatz zu den Zielen für eine Hochstufung auf **Regeln aktualisieren**.
2. Wählen Sie **Ausschluss/Hochstufung** als Regelklasse aus.
3. Wählen Sie den **Regeltyp** aus. Wählen Sie im Anschluss **Bestimmtes Produkt hochstufen** aus.
4. Geben Sie in den Feldern unter **ID** eine oder mehrere IDs von Artikeln ein, die vor den auf Verhaltensdaten basierenden Empfehlungen für die zugehörigen Ziele positioniert werden sollen.  
Verwenden Sie bei den IDs nur Großbuchstaben. Die hier aufgelisteten Produkte werden in der angegebenen Reihenfolge positioniert.
5. Mit dem Wert **Prozentsatz der Häufigkeit** können Sie den Prozentsatz der zugehörigen Ziele für die Hochstufung festlegen.  
Wenn zum Beispiel die Kamera der Marke A als Hochstufung für alle Ziele in der Kameraabteilung angegeben wird, ist es möglicherweise nicht wünschenswert, dass dieser Artikel auf der Website als erste Empfehlung bei jedem Produkt in der Kameraabteilung angezeigt wird. Wenn Sie den Prozentsatz der Häufigkeit auf 25 Prozent festlegen, wird nach dem Zufallsprinzip für 25 Prozent der Ziele in der Kameraabteilung die Kamera der Marke A als erste Empfehlung angezeigt.  
**Anmerkung:** Wenn mehrere Hochstufungsregeln auf ein einzelnes Ziel angewendet werden, löst Digital Recommendations die daraus entstehenden Konflikte so, dass nur eine Hochstufung auf ein Ziel angewendet wird. Dabei erhalten die einzelnen Hochstufungen Priorität in der folgenden Reihenfolge:
  - a. Hochstufungen, die für eine Liste von Artikeln gelten
  - b. Hochstufungen, die auf Position basieren, an der diese auf die Kategoriehierarchie angewendet werden (Verschachtelungstiefe der Kategorien)
  - c. Hochstufungen, die für alle Artikel gelten
  - d. Verbleibende Konflikte werden durch eine Zufallsauswahl gelöst
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausschließende Regeln anwenden**, wenn bereits vorhandene Regeln für den Artikel angewendet werden sollen. Wird dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert, wirken sich vorhandene Regeln nicht auf den hochgestuften Artikel aus.
7. Legen Sie den **Zeitplan der Hochstufung** fest.

Für die Planung einer Hochstufung sind die folgenden Optionen verfügbar:

#### Immer wirksam

Wenn **Immer wirksam** festgelegt wurde, wird die Hochstufung ausgeführt, bis die Hochstufungsregel gelöscht oder der Zeitplan geändert wird.

#### Geplante Hochstufung

Hochstufungen, für die ein Startdatum und ein Enddatum festgelegt wurde, sind für den angegebenen Zeitraum gültig.

**Anmerkung:** Die Hochstufung wird nur verarbeitet, wenn das Angebot, dem sie zugeordnet wurde, planmäßig aktualisiert wird. Wenn zum Beispiel das Angebot wöchentlich an jedem Mittwoch aktualisiert wird und die Hochstufung planmäßig an einem Montag endet, wird die Hochstufung nicht

aus dem Angebot entfernt, bis Digital Recommendations das Angebot am folgenden Mittwoch ausführt.

8. Klicken Sie auf **Speichern**.

### Hochstufen von Produkten anhand eines Attributs

Sie können Produktattribute verwenden, um Produkte hochzustufen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Beim Erstellen der EPCMF-Datei können Sie Attributfelder zur genaueren Beschreibung der Produkte erstellen. Wenn dies der Fall ist, können Sie Produkte anhand des Wertes eines dieser Attribute hochstufen.

### Vorgehensweise

1. Erstellen oder öffnen Sie ein Cross-Selling-Angebot für das Produkt. Klicken Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** auf **Erweiterte Einstellungen**.
2. Wählen Sie im Bereich **Optionen für Produkthochstufung** die Option **Hochstufungen über Attribut aktivieren** aus.
3. Wählen Sie das Attribut aus, das Sie als Basis für Ihre Hochstufung verwenden möchten.
4. Geben Sie in der Dropdown-Liste **Verhalten** an, wie die Priorität der zugehörigen Artikel sein soll: vor der regulär bestimmten Empfehlungsliste, nach dieser Liste oder nach allem, einschließlich eventueller Ausweichempfehlungen.
5. Klicken Sie auf **Anwenden**.

### Ergebnisse

Während der Ausführung werden Artikel mit diesen Empfehlungen in Empfehlungslisten eingeschlossen, bevor Geschäftsregeln auf die Liste angewandt werden.

**Anmerkung:** Sie können auch Geschäftsregeln (auf der Registerkarte **Regeln** des Angebots) erstellen, um bestimmte Artikel anhand ihrer ID hochzustufen. Weitere Informationen finden Sie unter „[Produkte hochstufen](#)“ auf Seite 61.

### Produktkategorien ausschließen

Sie können Artikel, die einer oder mehreren Kategorien angehören, aus der Empfehlungsliste ausschließen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Regelsatz auf **Regeln aktualisieren**.
2. Wählen Sie **Ausschluss/Hochstufung** als **Regelklasse**.
3. Wählen Sie **Nach Kategorie ausschließen** als **Regeltyp** aus.
4. Geben Sie eine oder mehrere Kategorien an.

### Gewichtung von Produktkategorien verringern

Sie können Artikel, die einer oder mehreren Kategorien angehören, an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Regelsatz auf **Regeln aktualisieren**.
2. Wählen Sie **Gewichtung verringern nach Kriterien** als **Regelklasse** aus.
3. Wählen Sie **Gewichtung verringern nach Kategorie** als **Regeltyp** aus.
4. Geben Sie eine oder mehrere Kategorien an.

### Bestimmte Artikel ausschließen

Sie können einen oder mehrere bestimmte Artikel, die der Empfehlungsliste entstammen, ausschließen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Dieser Regeltyp schließt Artikel von Empfehlungen aus. Dabei werden die Artikel jedoch nicht als Ziele für das Angebot ausgeschlossen.

Es ist auch möglich, alle Artikel auszuschließen, die in der bereitgestellten Liste NICHT enthalten sind. Diese Funktion ist für Empfehlungen aus gedruckten Katalogen oder Call-Center-Empfehlungen gedacht, bei denen nur die Artikel in einer angegebenen Liste als Empfehlungen verwendet werden sollen. Durch Ausschließen von Artikeln, die in der bereitgestellten Liste nicht enthalten sind, ermöglichen Sie das Cross-Selling im Katalog selbst. Außerdem ermöglichen Sie den Mitarbeitern im Call-Center so, nur die Empfehlungen anzubieten, die der gedruckte Katalog enthält, den der Anrufer gerade zur Hand hat. Um alle Artikel auszuschließen, die in der angegebenen Liste NICHT vorhanden sind, stellen Sie dem Deskriptor eine Tilde (~) voran.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Regelsatz auf **Regeln aktualisieren**.
2. Wählen Sie **Ausschluss/Hochstufung** als **Regelklasse**.
3. Wählen Sie **Nach ID ausschließen** als **Regeltyp** aus.
4. Geben Sie die ID für bis zu 999 Artikel an.

### Gewichtung bestimmter Artikel verringern

Sie können bestimmte Artikel an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Regelsatz auf **Regeln aktualisieren**.
2. Wählen Sie **Gewichtung verringern nach Kriterien** als **Regelklasse** aus.
3. Wählen Sie **Verringern der Gewichtung nach ID** als **Regeltyp** aus.
4. Geben Sie die ID für bis zu 999 Artikel an.

### Anhand des Werts eines Attributs ausschließen

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs aus der Empfehlungsliste ausschließen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Laden Sie ein Attribut aus EPCMF- und ECDF-Dateien in Digital Recommendations und verwenden Sie es als Kriterium für das Erstellen von Regeln.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Regelsatz auf **Regeln aktualisieren**.
2. Wählen Sie **Ausschluss/Hochstufung** als **Regelklasse**.
3. Wählen Sie **Nach Attribut ausschließen** als **Regeltyp** aus.
4. Wählen Sie **Ausschluss des Empfehlungsattributs** als **Regeluntertyp** aus.
5. Wählen Sie das Attribut aus, das Sie auswerten möchten.
6. Geben Sie an, wie Sie den Wert des Attributs auswerten möchten.

Die Liste der verfügbaren Operatoren ist abhängig vom Datentyp, den das Attribut verwendet.

7. Geben Sie den Wert an, mit dem Sie das Attribut auswerten möchten.

### Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern

Sie können Artikel nach Analyse des Werts eines bestimmten Attributs an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Regelsatz auf **Regeln aktualisieren**.

2. Wählen Sie **Gewichtung verringern nach Kriterien** als **Regelklasse** aus.
3. Wählen Sie **Gewichtung verringern nach Attribut** als **Regeltyp** aus.
4. Wählen Sie **Ausschluss des Empfehlungsattributs** als **Regeluntertyp** aus.
5. Wählen Sie das Attribut aus, das Sie auswerten möchten.
6. Geben Sie an, wie Sie den Wert des Attributs auswerten möchten.

Die Liste der verfügbaren Operatoren ist abhängig vom Datentyp, den das Attribut verwendet.

7. Geben Sie den Wert an, mit dem Sie das Attribut auswerten möchten.

### **Anhand des Vergleichs von Attributen mit dem Ziel ausschließen**

Sie können Artikel durch Vergleich des Werts eines Attributs mit dem Wert des gleichen Attributs im Ziel ausschließen.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Schlussverkaufsartikel dienen üblicherweise dazu, Ziele aus Attributen auszuwählen. Wenn ein Ziel nicht im Angebot ist, möchten viele Händler alle Schlussverkaufsartikel aus den Empfehlungen eliminieren. Ist das Ziel hingegen im Angebot, möchten die gleichen Händler sowohl Artikel, die im Angebot sind, als auch andere Artikel als Empfehlungen anzeigen. Mit dieser Regel können alle Ziele, die nicht im Angebot sind, ausgewählt werden, wenn im Unternehmensproduktbericht ein Verkaufsattribut bereitgestellt wird. Dann kann für alle Artikel, die im Angebot sind, eine nachfolgende Ausschlussregel erstellt werden. Als Ergebnis werden Schlussverkaufsartikel aus den Empfehlungen entfernt, wenn Vollpreisartikel angezeigt werden. Bei Schlussverkaufsartikeln werden hingegen sowohl Vollpreisartikel als auch Schlussverkaufsartikel empfohlen.

Eine der Vergleichsmöglichkeiten ist die nach Knoten. Weitere Informationen siehe [„Hinweise zu Knoten“ auf Seite 58](#).

### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie im Regelsatz auf **Regeln aktualisieren**.
2. Wählen Sie **Ausschluss/Hochstufung** als **Regelklasse**.
3. Wählen Sie **Nach Attribut ausschließen** als **Regeltyp** aus.
4. Wählen Sie **Ausschluss nach Empfehlungsattribut für Zielattribut** als **Regeluntertyp** aus.
5. Wählen Sie das Attribut aus, das Sie vergleichen möchten.
6. Geben Sie an, wie Sie den Wert des Attributs vergleichen möchten.

Die Liste der verfügbaren Operatoren ist abhängig vom Datentyp, den das Attribut verwendet.

### **Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel verringern**

Sie können Artikel durch Vergleich des Werts eines Attributs mit dem Wert des gleichen Attributs im Ziel an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.

### **Informationen zu diesem Vorgang**

Eine der Vergleichsmöglichkeiten ist die nach Knoten. Weitere Informationen siehe [„Hinweise zu Knoten“ auf Seite 58](#).

Genau wie Ihre Artikel Beziehungen im Kontext von Sets oder Übereinstimmungen aufweisen können, könnten sie auch Beziehungen aufweisen, durch die sie sich gegenseitig ausschließen. So kann zum Beispiel die Beziehung zwischen Artikeln festlegen, dass Artikel A niemals in den Empfehlungen für Artikel B enthalten sein darf.

Wenn Ihr Katalog solche Beziehungen aufweist und Sie Artikel basierend auf Eins-zu-eins-Beziehungen ausschließen oder ihre Gewichtung verringern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie im Regelsatz auf **Regeln aktualisieren**.

2. Wählen Sie **Gewichtung verringern nach Kriterien** als **Regelklasse** aus.
3. Wählen Sie **Gewichtung verringern nach Attribut** als **Regeltyp** aus.
4. Wählen Sie **Verringern der Gewichtung des Empfehlungsattributs nach dem Zielattribut** als **Regel-  
untertyp** aus.
5. Wählen Sie das Attribut aus, das Sie vergleichen möchten.
6. Geben Sie an, wie Sie den Wert des Attributs vergleichen möchten.

Die Liste der verfügbaren Operatoren ist abhängig vom Datentyp, den das Attribut verwendet.

### **Gewichtung von Artikeln verringern, die mit dem ausgewählten Attribut einer ranghöheren Empfehlung übereinstimmen**

Sie können eine Empfehlung mit einer anderen Empfehlung innerhalb der gleichen Zone vergleichen.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Wenn zwei Empfehlungen mit unterschiedlichem Rang in mindestens einem Attribut übereinstimmen, wird die Empfehlung mit dem niedrigeren Rang an das Ende der Empfehlungsliste verschoben.

#### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie im Regelsatz auf **Regeln aktualisieren**.
2. Wählen Sie **Gewichtung verringern nach Ähnlichkeit** als Regelklasse aus.
3. Wählen Sie **Gewichtung verringern nach Attribut** als Regeltyp aus.
4. Wählen Sie im Feld **Empfehlung** die Attribute aus, die mit der Zielliste verglichen werden sollen. Wenn eines der Attribute mit dem gleichen Attribut der ranghöheren Empfehlungen übereinstimmt, wird die Empfehlung mit dem niedrigeren Rang an das Ende der Empfehlungsliste verschoben.
5. **Speichern** Sie die Regel.

### **Mehrere geltende Regeln zum Verringern der Gewichtung für Empfehlungen**

Beim Entwickeln weiterer Geschäftsregeln stellen Sie möglicherweise fest, dass sich mehrere Regeln auf die Reihenfolge in Ihrer Empfehlungsliste auswirken können.

Sie haben z. B. ein Angebot, das vier Empfehlungen generiert: A, B, C, D. Sie verwenden außerdem eine Regel, die die Gewichtung der Empfehlungen A, C und D verringert. In diesem Fall lautet die neue Reihenfolge in der Liste B, A, C, D. Mit einer zweiten Regel, die die Gewichtung der Empfehlungen A und C verringert, lautet die Reihenfolge B, D, A, C.

Dieser Effekt tritt immer dann ein, wenn Sie Regeln zum Verringern der Gewichtung der folgenden Regeltypen in Kombination verwenden:

- Gewichtung nach Kategorie verringern
- Gewichtung bestimmter Artikel verringern
- Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern
- Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit dem Ziel verringern

**Anmerkung:** Bei Regeln, in denen "Gewichtung Ähnlicher nicht verringern" verwendet wird, wird die Gewichtung von Artikeln in einer Empfehlungsliste nicht weiter verringert. Ein Beispiel für eine Regel dieses Typs finden Sie unter [„Gewichtung von Artikeln verringern, die mit dem ausgewählten Attribut einer ranghöheren Empfehlung übereinstimmen“](#) auf Seite 66.

## **Artikel empfehlen, die Teil eines Sets sind**

Nehmen Sie geeignete oder zugehörige Artikel in Empfehlungslisten auf.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Einige Artikel in Ihrem Onlinekatalog haben möglicherweise Beziehungen zu anderen Produkten, die zusammgehörige Sets oder Gruppen bilden. Beispielsweise kann ein Tisch über passende Stühle verfügen. Oder eine Halskette kann Teil eines Sets sein, das ein passendes Armband und Ohrringe umfasst.



Wenn Ihr Katalog diese Art von permanenten Beziehungen aufweist und Sie passende oder zugehörige Artikel in Empfehlungslisten aufnehmen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie ein Attribut in der EPCMF aus. Fügen Sie in diesem Feld die übrigen Produkte des Sets hinzu. Trennen Sie die Produkte jeweils durch einen senkrechten Balken (Pipe-Zeichen). Wenn beispielsweise die Halskette sku123 ist, das Armband sku456 und die Ohrringe sku789, legen Sie die Attributwerte wie in dem folgenden Beispiel beschrieben fest:

*Tabelle 12: EPCMF-Beispieleingabe*

Ablage- datum	Kun- den-ID	Artikel-ID	Artikelna- me	ID der primä- ren Artikelka- tegorie	Statisches Attribut 9
...	...	sku123	Halskette	...	sku456 sku789
...	...	sku456	Armband	...	sku123 sku789
...	...	sku789	Ohrringe	...	sku123 sku456

2. Wechseln Sie zur Funktion **Admin** und wählen **Zusätzliche Felder** aus.
3. Suchen Sie das Feld **Statische Attribute für Produkte des Unternehmens**, das dem Attribut entspricht, das Sie im vorherigen Schritt ausgewählt haben (Statisches Attribut 9).
4. Geben Sie im Feld **Alias** einen Namen für das Set ein, z. B. "zugehörige Produkte" (related products).

Enterprise Product Static Attributes 9

related products|

5. Laden Sie die EPCMF mit IBM Digital Analytics Import hoch.
6. Erstellen oder öffnen Sie ein Cross-Selling-Angebot für das Produkt. Klicken Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** auf **Erweiterte Einstellungen**.
7. Wählen Sie im Bereich **Optionen für Produkthochstufung** die Option **Hochstufungen über Attribut aktivieren** aus.
8. Wählen Sie das Attribut aus, das Sie zur Darstellung der Beziehung ausgewählt haben ("zugehörige Produkte").
9. Geben Sie in der Dropdown-Liste **Verhalten** an, wie die Priorität der zugehörigen Artikel sein soll: vor der regulär bestimmten Empfehlungsliste, nach dieser Liste oder nach allem, einschließlich eventueller Ausweichempfehlungen.
10. Klicken Sie auf **Anwenden**.

### Ergebnisse

Während der Ausführung werden Artikel mit diesen Empfehlungen in Empfehlungslisten eingeschlossen, bevor Geschäftsregeln auf die Liste angewandt werden.

**Anmerkung:** Sie können auch Geschäftsregeln (auf der Registerkarte **Regeln** des Angebots) erstellen, um bestimmte Artikel anhand ihrer ID hochzustufen. Weitere Informationen finden Sie unter „[Produkte hochstufen](#)“ auf Seite 61.

### Artikel in schwarze Liste aufnehmen

Sie können eine Regel für schwarze Listen erstellen, die festlegt, wann es erforderlich ist, Artikel unverzüglich aus Empfehlungen zu entfernen.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Eine Regel für schwarze Listen bewirkt, dass die in einer bestimmten Liste angegebenen IDs innerhalb von ungefähr einer Stunde nach Veröffentlichung der Liste in keiner Zone mehr als Empfehlung angezeigt werden. Sie ist für Notfälle gedacht, wenn festgestellt wird, dass ein Artikel unverzüglich aus den Empfehlungen entfernt werden muss. Der Ausschluss eines Artikels anhand einer schwarzen Liste bleibt so lange bestehen, bis der Artikel aus der Regel für schwarze Listen entfernt wird. Um Artikel nicht aus allen Zo-

nen, sondern aus nur einer Zone bzw. einem Angebot auszuschließen, öffnen Sie die Regelschnittstelle von Digital Recommendations und erstellen eine Listenausschlussregel für diese Artikel. Ein Listenausschluss muss für jedes aktive Angebot erstellt werden.

**Anmerkung:** Wenn Sie keine Berechtigung zum Bearbeiten von Angeboten haben, können Sie die Funktion "Schwarze Liste für Empfehlungen" nicht verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Regel für schwarze Listen zu erstellen:

### Vorgehensweise

1. Bestimmen Sie die IDs, die der Regel für schwarze Listen hinzugefügt werden sollen.
2. Navigieren Sie zur Seite **Verwalten > Schwarze Liste für Empfehlungen**.
3. Geben Sie die IDs im Listenfeld ein. Verwenden Sie ausschließlich Großbuchstaben. Klicken Sie auf **Speichern**.
4. Zum Abschließen der Aktualisierung der schwarzen Listen muss die Konfigurationsänderung veröffentlicht werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Konfigurationsänderungen veröffentlichen“ auf Seite 52.

### Artikel aus schwarzer Liste entfernen

Sie können den Artikel von der schwarzen Liste entfernen, damit er für Empfehlungen verfügbar ist.

### Informationen zu diesem Vorgang

Gehen Sie wie folgt vor, wenn der Artikel wieder für Empfehlungen verfügbar sein soll:

### Vorgehensweise

1. Bestimmen Sie die IDs, die aus der schwarzen Liste entfernt werden sollen.
2. Navigieren Sie zur Seite **Verwalten > Schwarze Liste für Empfehlungen**.
3. Entfernen Sie die IDs aus dem Listenfeld.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.
5. Zum Abschließen der Aktualisierung der schwarzen Listen muss die Konfigurationsänderung veröffentlicht werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurationsänderungen veröffentlichen“ auf Seite 52.

## Beispielgeschäftsregeln für Produkte

Sie können diese Beispiele als Modelle für die Erstellung eigener Regeln verwenden oder zum besseren Verständnis der Regelerstellung.

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Geschäftsregeln. Um die Verwendung des Regeltyps und der Regelklasse zu veranschaulichen, lautet das Ziel für den ersten Regelsatz **Alle Ziele**.

<i>Tabelle 13: Beispielgeschäftsregeln für Produkte - alle Ziele</i>			
<b>Beispiel</b>	<b>Zu verwendendes Verfahren</b>	<b>Regelziel</b>	<b>Regelklasse und Regeltyp für das Beispiel</b>
1. Sie haben zu hohe Bestände bei einem Produkt und müssen mehr Umsatz erzeugen. Sie möchten, dass das Produkt bei allen Produkten als Empfehlung erscheint.	<u>„Produkte hochstufen“</u> auf Seite 61	Alle Ziele	Hochstufung>Hochstufen eines bestimmten Artikels>Produkt-ID angeben

Tabelle 13: Beispielgeschäftsregeln für Produkte - alle Ziele (Fortsetzung)

Beispiel	Zu verwendendes Verfahren	Regelziel	Regelklasse und Regeltyp für das Beispiel
2. Sie bieten für jedes Produkt eine Garantie, vertreiben die Garantien aber nicht gesondert. Daher sollen Garantien in keinem Fall als Empfehlungen angezeigt werden.	„Produktkategorien <u>ausschließen</u> “ auf Seite 63	Alle Ziele	Ausschluss>Nach Kategorie ausschließen>Garantiekategorie auswählen
3. Sie möchten eine größere Vielfalt von Produkten hochstufen und deshalb keine Empfehlungen in dieselbe Kategorieebene des Zielprodukts einbeziehen.	„Anhand des <u>Vergleichs von Attributen mit dem Ziel ausschließen</u> “ auf Seite 65	Alle Ziele	Ausschluss>Nach Attribut ausschließen>Ausschluss nach Empfehlungsattribut für Zielattribut>Produktkategorie-ID stimmt nicht mit Knoten 1 des Zielattributs überein
4. Sie legen jedem Auftrag ein kostenloses Produkt bei und möchten nicht, dass dieses Produkt als Empfehlung angezeigt wird.	„Bestimmte Artikel <u>ausschließen</u> “ auf Seite 63	Alle Ziele	Ausschluss>Nach ID ausschließen>Produkt-ID angeben
5. Sie haben einen Top-seller, für den keine Empfehlungen nötig sind.	„Bestimmte Artikel <u>ausschließen</u> “ auf Seite 63	Alle Ziele	Ausschluss>Nach ID ausschließen>Produkt-ID angeben
6. Sie möchten keine Produkte empfehlen, deren Lagerbestand weniger als 10 Einheiten beträgt.	„Anhand des <u>Werts eines Attributs ausschließen</u> “ auf Seite 64	Alle Produkte	Ausschluss>Nach Attribut ausschließen>Ausschluss nach Empfehlungsattribut>Bestand [<] ist kleiner als 10
7. Sie möchten nur Produkte mit einem anderen Markennamen als das Zielprodukt empfehlen.	„Anhand des <u>Vergleichs von Attributen mit dem Ziel ausschließen</u> “ auf Seite 65	Alle Ziele	Ausschluss>Nach Attribut ausschließen>Ausschluss nach Empfehlungsattribut für Zielattribut>Marke ist X
8. Sie möchten nur Produkte mit dem gleichen Markennamen wie das Zielprodukt empfehlen.	„Anhand des <u>Vergleichs von Attributen mit dem Ziel ausschließen</u> “ auf Seite 65	Alle Ziele	Ausschluss>Nach Attribut ausschließen>Ausschluss nach Empfehlungsattribut für Zielattribut>Marke ist nicht X
9. Sie verkaufen Geschenkgutscheine (Produkt-ID 005531), möchten sie aber nur empfehlen, wenn es keine anderen Empfehlungen gibt.	„Gewichtung <u>bestimmter Artikel verringern</u> “ auf Seite 64	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung nach Kriterien>Verringern der Gewichtung nach ID>005531

Tabelle 13: Beispielgeschäftsregeln für Produkte - alle Ziele (Fortsetzung)

Beispiel	Zu verwendendes Verfahren	Regelziel	Regelklasse und Regeltyp für das Beispiel
10. Sie möchten, dass Produkte mit einem Lagerbestand von weniger als 20 Einheiten am Ende der Empfehlungsliste erscheinen.	„Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern“ auf Seite 64	Alle Ziele	Ausschluss>Nach Attribut ausschließen>Ausschluss nach Empfehlungsattribut>Bestand [<] ist kleiner als 20
11. Sie möchten, dass Produkte mit einem Preis von weniger als 10 € am Ende der Empfehlungsliste erscheinen.	„Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern“ auf Seite 64	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung nach Kriterien>Verringern der Gewichtung nach Attribut>Verringern der Gewichtung nach Empfehlungsattribut>Preis [<] ist kleiner als 10
12. Sie möchten Produkte im Ausverkauf an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.	„Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern“ auf Seite 64	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung nach Kriterien>Verringern der Gewichtung nach Attribut>Ausschluss nach Empfehlungsattribut für Zielattribut>Ausverkauf der Marke
13. Sie möchten, dass Produkte der gleichen Marke wie das Zielprodukt als Empfehlung angezeigt werden, jedoch nur am Ende der Empfehlungsliste.	„Gewichtung anhand des Vergleichs von Attributen mit Ziel verringern“ auf Seite 65	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung nach Kriterien>Verringern der Gewichtung nach Attribut>Verringern der Gewichtung nach Empfehlungsattribut>Marke ist Zielattribut
14. Sie möchten Produkte in mehreren Kategorien hochstufen. Wenn also eine Empfehlung zur selben Kategorie wie eine höherrangige Empfehlung gehört, möchten Sie sie an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.	„Gewichtung von Artikeln verringern, die mit dem ausgewählten Attribut einer ranghöheren Empfehlung übereinstimmen“ auf Seite 66	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung nach Ähnlichkeit>Verringern der Gewichtung nach Attribut>ID der Produktkategorie
15. Sie möchten Produkte mehrerer Marken hochstufen. Wenn also eine Empfehlung den gleichen Markennamen wie eine höherrangige Empfehlung trägt, möchten Sie sie an das Ende der Empfehlungsliste verschieben.	„Gewichtung von Artikeln verringern, die mit dem ausgewählten Attribut einer ranghöheren Empfehlung übereinstimmen“ auf Seite 66	Alle Ziele	Verringern der Gewichtung nach Ähnlichkeit>Verringern der Gewichtung nach Attribut>Marke
16. Sie möchten keine Produkte mit einem Preis unter 5 € empfehlen.	„Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 64	Alle Ziele	Ausschluss>Nach Attribut ausschließen>Ausschluss nach Empfehlungsattribut>Preis [<] ist kleiner als 5

Nachfolgend finden Sie weitere Geschäftsregeln, die eine Kombination aus **Regelziel**, **Regeltyp** und **Regelklasse** verwenden.

<i>Tabelle 14: Beispielgeschäftsregeln für Produkte - andere Ziele</i>			
<b>Beispiel</b>	<b>Zu verwendendes Verfahren</b>	<b>Regelziel</b>	<b>Regeltyp und -klasse</b>
17. Sie haben eine neue Kamera, die Sie für jedes Zielprodukt in der Kamerakategorie hochstufen möchten. Diese Hochstufung gilt 90 Tage lang.	<u>„Produkte hochstufen“ auf Seite 61</u>	Aus Kategorien auswählen>Kamera	Hochstufung>Bestimmtes Produkt hochstufen>Hochstufung planen>Datumbereich von 90 Tagen angeben.
18. Bei Zielprodukten mit einem Preis von weniger als 10 € nur Produkte mit einem Preis von ebenfalls weniger als 10 € empfehlen.	<u>„Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 64</u>	Aus Attributen auswählen>Preis [<] kleiner als 10 €	Ausschluss>Nach Attribut ausschließen>Ausschluss nach Empfehlungsattribut>Preis [>] ist größer als 10
19. Bei Zielprodukten mit einem Preis über 200 € möchten Sie keine Produkte mit einem geringeren (60 %) Preis als das Ziel empfehlen.	<u>„Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 64</u>	Aus Attributen auswählen>Preis [>] ist größer als 200 €	Ausschluss>Nach Attribut ausschließen>Ausschluss nach Empfehlungsattribut für Zielattribut>Preis [<] ist kleiner als 60 % des Zielpreises
20. Bei Kameraprodukten möchten Sie, dass Produkte der gleichen Marke weiter oben in der Empfehlungsliste erscheinen.	<u>„Gewichtung anhand des Werts eines Attributs verringern“ auf Seite 64</u>	Aus Kategorien auswählen>Kamera	Verringern der Gewichtung nach Kriterien>Verringern der Gewichtung nach Attribut>Verringern der Gewichtung nach Empfehlungsattribut>Marke ist nicht Zielattribut
21. Bei der Produkt-ID 008221 für Kameras möchten Sie nur Produkte der Marke X empfehlen.	<u>„Anhand des Werts eines Attributs ausschließen“ auf Seite 64</u>	Aus Kategorien auswählen>Eingabeliste für Kamera>008221	Ausschluss>Nach Attribut ausschließen>Ausschluss nach Empfehlungsattribut>Marke ist nicht X
22. Sie möchten, dass eine Kategorie von Produkten mit geringerer Gewinnspanne (Kategorienname <i>Euro</i> ) nur am Ende der Empfehlungsliste erscheint.	<u>„Gewichtung von Produktkategorien verringern“ auf Seite 63</u>	Aus Kategorien auswählen> <i>Euro</i>	Verringern der Gewichtung nach Kriterien>Verringern der Gewichtung nach Kategorie>Kategorie "Euro" auswählen

## Auswirkungen von Regeln auf Angebot anzeigen

Nachdem Sie ein Angebot aktiviert haben und es ausgeführt wurde, können Sie die Auswirkungen der von Ihnen erstellten Regeln anzeigen, indem Sie die Regelstatistik aufrufen. Die Regelstatistik kann dabei helfen, Fehler zu beheben und Ihre Prozesse für Regeln zu verbessern.

## Vorgehensweise

1. Vergewissern Sie sich, dass das Angebot, für das Sie die Statistik anzeigen möchten, aktiv ist.
2. Wählen Sie das Angebot aus, für das die Regelstatistik angezeigt werden soll.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Regelstatistik**, um die Anzahl der Artikel anzuzeigen, die durch jede von Ihnen erstellte Regel ausgeschlossen, hervorgehoben oder hochgestuft werden oder deren Gewichtung verringert wird.

## Konfigurationsänderungen veröffentlichen

Sie können Konfigurationen ändern und veröffentlichen, wenn Anpassungen erforderlich sind.

### Informationen zu diesem Vorgang

Konfigurationsänderungen können in Fällen wie den folgenden Beispielen nötig sein:

- A/B-Testeinstellungen - Der A/B-Test erbrachte keine guten Ergebnisse. Der A/B-Test muss unverzüglich gestoppt werden.
- Zoneneinstellungen - Sie müssen vier Empfehlungen auf der Seite sehen anstatt nur drei.
- Empfehlungspläne - Sie müssen einen Schritt in einem Empfehlungsplan ändern.

In den vorigen Fällen müssen Sie nach Abschluss der Änderungen die folgenden Schritte durchführen:

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Systemübersicht** aus.
2. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen veröffentlichen**.

### Ergebnisse

Das System veröffentlicht die Änderungen und diese werden nach ungefähr einer oder zwei Stunden wirksam.

**Anmerkung:** Bei diesem Verfahren findet keine Aktualisierung von Geschäftsregeln statt.

## Konfigurieren von Richtlinien für Geschäftsregeln für Angebote mit der traditionellen Regelschnittstelle

Die Richtlinie für Geschäftsregeln definiert, wie ein Angebot verarbeitet wird, wenn eine Regel angewendet wird, die ein Attribut beurteilt. Ein Artikel für dieses Attribut enthält jedoch keinen oder einen ungültigen Wert.

### EPCMF-Konfiguration

In den Anfangsphasen Ihrer Implementierung wurde Ihre EPCMF für das regelmäßige Hochladen von Daten konfiguriert. Im Rahmen dieser Konfiguration wurde die Vorgehensweise für Fälle festgelegt, wenn einem Produkt kein Attributwert zugewiesen wurde, der von einer Regel benötigt wird.

Wenn Sie zum Beispiel eine Markenregel erstellt haben, ist von Ihren Daten und den Kriterien für Ihre Regeln abhängig, ob die fehlenden Markendaten dazu führen, dass ein Artikel von der Empfehlungsliste ausgeschlossen oder in diese eingeschlossen wird. Möglicherweise haben Sie eine Hausmarke, die im Markenattribut mit einem Nullwert angegeben wird. Wenn Sie in diesem Fall festlegen, dass für den Nullwert TRUE zurückgegeben wird, sorgt die Markenregel für das Ausschließen der Hausmarke aus der Empfehlungsliste. Wird gemäß der Einstellungen für den Nullwert FALSE zurückgegeben, wird die Hausmarke zusammen mit allen anderen Marken ohne Übereinstimmung durch die Markenregel eingeschlossen.

**Anmerkung:** Ihr Administrator hat diese Entscheidungen während des vorläufigen Hochladens der Daten der Digital Recommendations-Implementierung getroffen und Richtlinien für Geschäftsregeln in den Einstellungen für die Angebotskonfiguration konfiguriert (**Verwalten > Angebotskonfiguration**). Weitere Informationen finden Sie unter [„Konfigurieren von Richtlinien für Geschäftsregeln für Angebote mit der traditionellen Regelschnittstelle“](#) auf Seite 72.

Durch Definieren von Standardwerten für bestimmte Attribute können Sie das Verhalten von Geschäftsregeln für jedes Attribut gesondert steuern. Bei Angeboten, die traditionelle Regelschnittstellen verwenden, werden diese Standardwerte immer dann verwendet, wenn eine Regel Artikel auf der Grundlage eines Attributs ausgewertet und dabei auf einen Artikel mit dem Attributwert null stößt. Angenommen Sie definieren für alle Ziele eine Regel, die alle Empfehlungen ausschließt, bei denen die Bewertung größer als drei ist. Doch die Datenfeeds stellen nicht für alle Artikel Bestandswerte bereit. In diesem Fall hat Ihr Administrator wahrscheinlich die Einstellungen unter **Produktattributdefinition** verwendet, um einen Standardwert von -1 für alle Artikel festzulegen, deren Bestandsattribut einen Nullwert hat. Dadurch werden Artikel mit unbekanntem Beständen von den Empfehlungslisten ausgeschlossen, wenn die Bewertungsregel verarbeitet wird.

Zusätzliche Hinweise:

- Die Richtlinie für Geschäftsregeln gilt global für alle Regeln und kann nicht für einen einzelnen Regelsatz oder eine einzelne Regel festgelegt werden.
- Um einen übermäßigen Ausschluss von empfohlenen Artikeln aufgrund fehlender Daten zu verhindern, sollten Sie den Umfang der Geschäftsregeln so festlegen, dass sie lediglich Auswirkungen auf den entsprechenden Satz an Zielen haben, auf den sie angewendet werden. Angenommen, Sie haben in der Kategorie "Elektronik" einen Satz von Artikeln, die von den Empfehlungen basierend auf der Gewichtung des Produkts ausgeschlossen werden sollen. Wenn Sie das Ziel für diese Regel definieren, müssen die Regelziele so festgelegt werden, dass sie sich lediglich auf Ziele in der Kategorie "Elektronik" beziehen. Dieses Verfahren verhindert, dass das Regelsystem diese Regel im gesamten Katalog verarbeitet, und es beschränkt Ausschlüsse auf der Grundlage fehlender Daten nur auf den Bereich "Elektronik".

### **Standardwert für Artikel mit Nullwert angeben**

Mithilfe dieses Verfahrens können Sie Standardwerte für Attribute festlegen. Diese Standardwerte werden immer dann verwendet, wenn eine Regel Artikel auf der Grundlage eines Attributs ausgewertet und dabei auf einen Artikel mit dem Attributwert null stößt.

### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
2. Wählen Sie unter **Produktangebote** die Option **Attribute** aus.
3. In der Tabelle **Attributdefinition** sind alle Attribute aufgeführt, für die ein Standardwert festgelegt werden muss. Geben Sie diesen im Feld **Standardwert** ein.

Zum Schutz von Attributen mit einer Zeichenfolge können Sie den Standardwert "n/a" festlegen. In diesem Fall verarbeitet die Regel keinen Nullwert, sondern sie verwendet die Bedingung "n/a". Die Bedingung "n/a" verursacht wahrscheinlich keinen Konflikt in Ihren Daten, da Zeichenattribute, wie z. B. die Marke, nicht den Wert "n/a" haben können.

Zum Schutz von Attributen mit einem numerischen Wert können Sie den Standardwert "-1" festlegen. In diesem Fall wird nicht versucht, mithilfe einer Regel einen Nullwert zu verarbeiten. Stattdessen wird "-1" verwendet. Der Wert "-1" verursacht wahrscheinlich keinen Konflikt in den Daten, da numerische Attribute, wie z. B. Preis oder Bestand, nicht den Wert "-1" haben können.

Zum Schutz von Attributen mit einer Zeichenfolge können Sie den Standardwert "n/a" festlegen. In diesem Fall wird nicht versucht, mithilfe einer Regel einen Nullwert zu verarbeiten. Stattdessen wird die Bedingung "n/a" verwendet. Die Bedingung "n/a" verursacht wahrscheinlich keinen Konflikt in Ihren Daten, da Zeichenattribute, wie z. B. der Bereitsteller, nicht den Wert "n/a" haben können.

Zum Schutz von Attributen mit einem numerischen Wert können Sie den Standardwert "-1" festlegen. In diesem Fall wird nicht versucht, mithilfe einer Regel einen Nullwert zu verarbeiten. Stattdessen wird die Bedingung "-1" verwendet. Der Wert "-1" verursacht wahrscheinlich keinen Konflikt in Ihren Daten, da numerische Attribute, wie z. B. Bewertung oder Länge, nicht den Wert "-1" haben können.

### **Richtlinie mit Nullwert für Artikel ohne Standardwert erstellen**

Für eine zusätzliche Absicherung können Sie festlegen, wie Attribute verarbeitet werden, die einen Nullwert besitzen und für die kein Standardwert angegeben wurde. Sie können zwischen den Möglichkeiten

wählen, diese Attribute in die Empfehlung aufzunehmen oder automatisch von dieser auszuschließen. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Richtlinie zu erstellen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
2. Wählen Sie unter **Produktangebote** die Option **Attribute** aus.
3. Unter **Attributverhalten bei Regelverarbeitung** können Sie zwischen den folgenden Aufgaben wählen:
  - Zum Ausschließen des Artikels aus den Empfehlungen wählen Sie **Alle Regelkriterien, in denen es verwendet wird, so behandeln, als wäre das Ergebnis TRUE** aus.
  - Zum Einbeziehen des Artikels in Empfehlungen wählen Sie **Alle Regelkriterien, in denen es verwendet wird, so behandeln, als wäre das Ergebnis FALSE** aus.

### Richtlinie für ungültige Attribute erstellen

Für Angebote, die mit der traditionellen Regelschnittstelle arbeiten, haben Sie zwei Möglichkeiten, Ihr System gegen ungültige oder fehlerhafte Attribute zu schützen: Verwenden Sie entweder den Standardwert oder beenden Sie die Verarbeitung des Angebots.

### Informationen zu diesem Vorgang

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Richtlinie zu erstellen. Wenn Sie den Standardwert verwenden möchten, müssen Sie diesen zuvor festlegen. Siehe „Standardwert für Artikel mit Nullwert angeben“ auf Seite 73.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
2. Wählen Sie unter **Produktangebote** die Option **Attribute** aus.
3. Konfigurieren der Einstellungen unter **Attributverhalten bei Regelverarbeitung**:
  - Wenn Sie das Angebot unter Anwendung des Standardattributwerts weiter verarbeiten möchten, wählen Sie **Standardwert auf das Attribut anwenden und mit der Verarbeitung des Angebots fortfahren** aus.
  - Um die Verarbeitung des Angebots zu stoppen und die Korrektur des Werts zu erzwingen, wählen Sie **Keine Empfehlung für das Angebot generieren, Korrektur des Werts vor dem Fortsetzen erzwingen** aus.

## Felddefinitionen für Attribute und weitere Einstellungen

Referenzinformationen für Attribute und weitere Einstellungen.

<b>Feld</b>	<b>Beschreibung</b>
Attribut	Name des Attributs. Dieser Wert wird in der EPCMF-Datei definiert.
Alias	Allgemeiner Name, der dem Attribut zugeordnet wurde. Dieser Wert wird in der EPCMF-Datei definiert.
Datentyp	Gibt den Datentyp an, der das Alias beschreibt. Dieser Wert wird in der EPCMF-Datei definiert.
Standardwert	Vom Batch-Datenprozess bereitgestellter Wert, wenn zu verarbeitende Artikel in der Datendatei keinen Wert für das entsprechende Attribut besitzen.



Tabelle 15: Referenzinformationen für **Angebotskonfiguration** > **Produktangebote** > **Attribute** (Fortsetzung)

Feld	Beschreibung
Attributpräfix	Meist wird das Attributpräfix vor dem Attributwert hinzugefügt, wenn dieser in die Antwortdaten aufgenommen wird. Bei Attributen, die unter "Sonderwerte" für bildbasierte Empfehlungen als URLs festgelegt sind, dient dieser Wert bei der Ausführung zum Erstellen der URLs.
Attribut mit Bild-URL	Dieser Attributtyp unterstützt die Bildempfehlungsfunktion sowie die Bildansicht in der Vorschau. Das Attribut, das die URL eines Produktpiktogramms bereitstellt.
Attribut mit Produkt-URL	Dieser Attributtyp unterstützt die Bildempfehlungsfunktion. Dieses Attribut stellt die URL für die Hauptseite des entsprechenden Artikels auf Ihrer Website bereit.
Alternatives Präfix für Bilder in Bildempfehlungen verwenden	Aktivieren, wenn für Bildempfehlungen ein anderes Präfix verwendet werden soll. Geben Sie das Präfix im Textfeld ein.
Wenn für ein Attribut in einer Regel weder ein Wert noch ein Standardwert angegeben wurde:	Diese Optionen bestimmen, wie Artikel mit Nullwerten für bestimmte Attribute bei der Anwendung einer Geschäftsregel interpretiert werden. Wenn Sie TRUE auswählen, wird ein Artikel mit einem Nullwert für das entsprechende Attribut von der Empfehlungsliste ausgeschlossen. Wenn Sie FALSE auswählen, wird das Produkt in die Liste aufgenommen.
Wenn ein Attribut in einer Regel einen ungültigen Wert in einem Vergleich enthält:	Mithilfe dieser Optionen wird festgelegt, wie ein Angebot im Fall von ungültigen Attributen verarbeitet wird. In dieser Situation kann die Angebotsverarbeitung entweder auf den Standardwert zurückgreifen (sofern dieser angegeben wurde) oder die Verarbeitung wird gestoppt und eine Fehlermeldung wird angezeigt.
Verfügbar	Eine Liste aller Attribute, die als Daten in der HTTP-Antwort für eine Empfehlungsliste verwendet werden können, die in einer Websitezone auf Ihrer Website angezeigt werden soll.
Ausgewählt	Die Attribute, die in der HTTP-Antwort enthalten sind.

Tabelle 16: Referenzinformationen für **Angebotskonfiguration** > **Produktangebote** > **Weitere Einstellungen**

Feld	Beschreibung
Alter der Daten (Sitzung)	Klicken Sie auf <b>Zeitraum hinzufügen</b> , um einen Zeitraum für sitzungsbezogene Daten hinzuzufügen. Das Alter der Daten in Tagen, die entsprechend dem im Feld <b>Affinitätsgewichtung</b> angegebenen Wert gewichtet sind. Wenn Sie beispielsweise den Wert "3" auswählen, wird Daten, die älter als drei Tage sind, die angegebene Affinitätsgewichtung zugewiesen.
Affinitätsgewichtung (Sitzung)	Der Wert in Prozent, der für Daten gilt, die den im Feld <b>Alter der Daten</b> angegebenen Wert besitzen.
Alter der Daten (Kauf-zu-Kauf)	Klicken Sie auf <b>Zeitraum hinzufügen</b> , um einen Zeitraum für "Kauf-zu-Kauf"-Daten hinzuzufügen. Das Alter der Daten in Tagen, die entsprechend dem im Feld <b>Affinitätsgewichtung</b> angegebenen Wert gewichtet sind. Wenn Sie beispielsweise den Wert "3" auswählen, wird Daten, die älter als drei Tage sind, die angegebene Affinitätsgewichtung zugewiesen.

Tabelle 16: Referenzinformationen für **Angebotskonfiguration** > **Produktangebote** > **Weitere Einstellungen** (Fortsetzung)

Feld	Beschreibung
Affinitätsgewichtung (Kauf-zu-Kauf)	Der Wert in Prozent, der für Käufe gilt, die innerhalb des im Feld "Tage zwischen Ereignissen" angegebenen Zeitraums getätigt werden.
Dateiformat	Für Ausgabedateien sind die folgenden Formatoptionen verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabellarisch: Die Daten werden so formatiert, dass jede Zeile einem einzelnen Ziel, und die Anzahl der Spalten der Zahl der Empfehlungen entspricht.</li> <li>• Seriell: Die Daten werden so formatiert, dass jede Zeile einer Empfehlung entspricht. Bei dieser Formatierung weist jedes Ziel mehrere Zeilen auf (eine für jede Empfehlung).</li> </ul>
Rangtyp	Die folgenden Werte werden verwendet, um die Priorität einer Empfehlung anzugeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung - Die Affinitätsbewertung, die für die Empfehlung berechnet wird.</li> <li>• Rang - Die Position des Artikels in der Empfehlungsliste. Der Artikel mit der höchsten Affinitätsbewertung erhält den Rang 1.</li> </ul>
Dateiheader einschließen	Nur für tabellarische Dateien. Mit dieser Option werden Kommentare und Metadaten, die den Inhalt der Datei beschreiben, ebenfalls ausgegeben. Der von Ihnen ausgewählte Wert hängt vom Datenverarbeitungsmechanismus ab, für den die Ausgabedateien verwendet werden. Bei einigen Verarbeitungsmechanismen können die Header weggelassen werden und bei anderen nicht. Wenn der von Ihnen verwendete Prozess den Header nicht weglassen kann, deaktivieren Sie diese Option, damit der Dateiheader unterdrückt wird.

## Empfehlungspläne

Verwenden Sie Empfehlungspläne, um zu definieren, welche Ziele zum Generieren von Empfehlungen verwendet werden sollen, welches Angebot verwendet werden soll und welcher Kopfzeilentext im Banner der Zone angezeigt werden soll.

Auch können Sie eine Ausweichempfehlung angeben. Dies ist die letzte Empfehlungsanforderung in dem Empfehlungsplan, der ausgewertet werden soll. Wenn Sie immer noch nicht die benötigte Anzahl von Empfehlungen erreichen, wird die Standardausweichverarbeitung verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [„Standardausweichverarbeitung“](#) auf Seite 81.

### Workflow für Empfehlungspläne

Führen Sie das folgende Verfahren aus, um einen Standardempfehlungsplan zu konfigurieren.

1. Erstellen Sie einen Empfehlungsplan, der aus nur einem Schritt besteht. In diesem Plan sind die primäre Empfehlungsanforderung und eine Ausweichempfehlung enthalten. Siehe [„Empfehlungsplan erstellen, der aus nur einem Schritt besteht“](#) auf Seite 76.
2. Fügen Sie dann, soweit es erforderlich ist, mit weiteren Schritten und einer Personalisierung relevantere oder mehr Empfehlungen zu Ihrem Empfehlungsplan hinzu. Siehe [„Schritte und Personalisierung zu Ihrem Empfehlungsplan hinzufügen“](#) auf Seite 77.

### Empfehlungsplan erstellen, der aus nur einem Schritt besteht

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Empfehlungsplan zu erstellen, der aus nur einem Schritt besteht.

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie einen Business Case für Ihren Empfehlungsplan aus. Siehe [„Business Cases für die Auswahl von Zielen“](#) auf Seite 77.
2. Starten Sie die Seite mit der **Liste der Empfehlungspläne**, indem Sie den Link **Empfehlungsplan** in der seitlichen Navigationsleiste auswählen.
3. Klicken Sie auf **Neuen Empfehlungsplan erstellen**, um die Anzeige "Einstellungen" für den Empfehlungsplan zu starten.
4. Geben Sie im Feld **Name** einen Namen für den Empfehlungsplan ein.  
Die definierten Empfehlungspläne werden in der Anzeige "Zoneneinstellungen" aufgelistet. Geben Sie dem Empfehlungsplan einen Namen, an dem Sie erkennen können, wie er verwendet werden soll, zum Beispiel "Empfehlungsplan letzte Warenkorbaktivitäten".
5. Geben Sie im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung für den Empfehlungsplan ein.  
Diese Beschreibung dient lediglich Informationszwecken. An ihr soll der Benutzer den Zweck des Empfehlungsplans erkennen können.
6. Legen Sie in der Tabelle **Empfehlungsplan** die Werte entsprechend dem in Schritt „1“ auf Seite 77 ausgewählten Business Case fest.
7. Wählen Sie in der Liste **Angebot** eines der aktiven Angebote für das ausgewählte Ziel aus. Wenn ein Angebot nicht angezeigt wird, dann prüfen Sie, ob es aktiviert wurde.
8. Geben Sie im Feld **Kopfzeilentext der Zone** den Text ein, der auf dem Banner jeder Websitezone, die diesen Empfehlungsplan verwendet, angezeigt werden soll. Sie können bis zu 96 Zeichen eingeben.
9. Geben Sie einen Ausweichprozess an. Mit dem Ausweichprozess wird das Vorgehen bestimmt, wenn nicht für alle vorhergehenden Anforderungen Empfehlungen verfügbar sind. Wählen Sie ein Ziel, ein Angebot und einen Text für den Zonenkopf des Ausweichangebots. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, **Keine Empfehlungen** auszuwählen. Wenn Sie **Keine Empfehlungen** auswählen, werden keine Empfehlungen erstellt, wenn Ihr Empfehlungsplan keine Empfehlungen produziert. Diese Option verwenden Sie nur unter besonderen Bedingungen.  
Ein Beispiel finden Sie im Abschnitt [„Zone erstellen, die nur bei gültigem Empfehlungsplan sichtbar ist“](#) auf Seite 83
10. Klicken Sie auf **Speichern und Schließen**.

## Schritte und Personalisierung zu Ihrem Empfehlungsplan hinzufügen

Mithilfe zusätzlicher Schritte können Sie sicherstellen, dass ausreichend Empfehlungen generiert werden.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie sollten mindestens über einen Anforderungsempfehlungsplan und eine Ausweichempfehlung verfügen. Dies reicht in den meisten Situationen aus. Sie können jedoch weitere Schritte zu Ihrem Empfehlungsplan hinzufügen. Die zusätzlichen Schritte werden der Reihenfolge nach ausgeführt, bis Ihre Empfehlungen bereitgestellt worden sind. Sie können maximal 6 Schritte und einen Ausweichschritt in Ihrem Empfehlungsplan konfigurieren. Die Ausweichempfehlung wird nur verwendet, wenn alle anderen Anforderungen ausgeschöpft wurden.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie einen Business Case aus, den Sie zu Ihrem Empfehlungsplan hinzufügen möchten. Siehe [„Business Cases für die Auswahl von Zielen“](#) auf Seite 77.
2. Wählen Sie den Empfehlungsplan aus, zu dem Sie einen Schritt hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im Empfehlungsplan auf **Anforderung hinzufügen**.
4. Geben Sie das Ziel, das Angebot und den Kopfzeilentext für die zusätzliche Anforderung ein.

## Business Cases für die Auswahl von Zielen

Wählen Sie ein Ziel in Ihrem Empfehlungsplan aus.

Tabelle 17: Ziele für Produktempfehlungspläne.

Business Case	Auswahl als Ziel	Information
Generieren von Empfehlungen aus einer Liste bestimmter Produkte	Angegebene Produkt-ID	Diese Option können Sie bei mehreren Produkten verwenden. Siehe <a href="#">„Schritt in Empfehlungsplan zur Verwendung mehrerer Ziele konfigurieren“</a> auf Seite 79.
Generieren von Empfehlungen aus einer bestimmten Kategorie	Angegebene Kategorie-ID	Verwendet eine Kategorie-ID für Empfehlungen. Sie müssen die Kategorie-ID, für die Sie Empfehlungen wünschen, in Position 3 der Funktion cmRecRequest codieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Funktion cmRecRequest" im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.
Generieren von Empfehlungen für Suchbegriffe.	Angegebener Suchbegriff	Verwenden Sie für Empfehlungen die aktuellsten Seitenaufrufe und Suchausdrücke des Besuchers. Sie müssen den Suchbegriff, für den Sie Empfehlungen wünschen, in Position 5 der Funktion cmRecRequest codieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Funktion cmRecRequest" im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.
Generieren von Empfehlungen für Attributwerte.	Angegebener Attributwert	Verwendet Attributwerte für Empfehlungen. Sie müssen den Wert der Attribute, für den Sie Empfehlungen wünschen, in Position 6 der Funktion cmRecRequest codieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Funktion cmRecRequest" im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.
Personalisieren der Empfehlungen durch Generieren von Empfehlungen anhand der Produkte, die der Benutzer zuletzt angezeigt hat.	Zuletzt aufgerufenes Produkt	Verwendet das vom Besucher zuletzt angezeigte Produkt als Zielprodukt für Empfehlungen. Diese Empfehlung wird anhand der Daten ermittelt, die im letzten IBM Digital Analytics-Produktansichtstag erhalten wurden. Diese Option können Sie bei mehreren Produkten verwenden. Siehe <a href="#">„Schritt in Empfehlungsplan zur Verwendung mehrerer Ziele konfigurieren“</a> auf Seite 79.
Personalisieren der Empfehlungen durch Generieren von Empfehlungen anhand der Produkte, die der Benutzer zuletzt gekauft hat.	Zuletzt gekauftes Produkt	Verwendet das vom Besucher zuletzt gekaufte Produkt als Zielprodukt für Empfehlungen. Diese Empfehlung wird anhand der Daten ermittelt, die im letzten IBM Digital Analytics-Tag "shop9" erhalten wurden. Diese Option können Sie bei mehreren Produkten verwenden. Siehe <a href="#">„Schritt in Empfehlungsplan zur Verwendung mehrerer Ziele konfigurieren“</a> auf Seite 79.

Tabelle 17: Ziele für Produktempfehlungspläne. (Fortsetzung)

Business Case	Auswahl als Ziel	Information
Personalisieren der Empfehlungen durch Generieren von Empfehlungen anhand der Produkte, die der Benutzer zuletzt in den Warenkorb gelegt, aber nicht gekauft hat.	Zuletzt in den Warenkorb gelegtes Produkt	Verwendet den vom Besucher zuletzt in den Warenkorb gelegten Artikel als Zielprodukt für Empfehlungen. Diese Empfehlung wird anhand des letzten Artikels ermittelt, der im IBM Digital Analytics-Tag "shop5" empfangen wurde. Diese Option können Sie bei mehreren Produkten verwenden. Siehe „Schritt in Empfehlungsplan zur Verwendung mehrerer Ziele konfigurieren“ auf Seite 79.
Personalisieren der Empfehlungen durch Generieren von Empfehlungen aus der Kategorie, die der Benutzer zuletzt angezeigt hat.	Zuletzt angesehene Kategorie	
Personalisieren der Empfehlungen durch Generieren von Empfehlungen aus der Kategorie, die der Benutzer am häufigsten angezeigt hat.	Beliebteste Kategorie des Besuchers	Verwendet die beliebteste Kategorie des Besuchers als Zielkategorie für Empfehlungen. Diese Empfehlung wird bestimmt, indem anhand der Antworten auf die Empfehlungsanforderung die EPR-Kategorien der angezeigten, in den Warenkorb gelegten und gekauften Produkte für jeden Benutzer nachverfolgt werden. Anschließend wird für jeden Besucher eine Rangfolge der Kategorien ermittelt. Die Kategorie mit den meisten Interaktionen erhält die höchste Bewertung und wird als die beliebteste Kategorie des Besuchers eingestuft.  <b>Anmerkung:</b> Dieses Ziel verwendet als Basis immer die EPR-Kategorien (Enterprise Product Report, Unternehmensproduktbericht). In der Kategoriedefinitionsdatei (Category Definition File, CDF) definierte Kategorien werden bei der Personalisierung nicht unterstützt, da mit der Verwendung der virtuellen Kategorisierung in der CDF-Datei Komplikationen verbunden sind.
Personalisieren der Empfehlungen durch Generieren von Empfehlungen anhand des höchstwertigen Kaufs des Benutzers.	Höchstwertiger Kauf	Verwendet den höchstwertigen Kauf des Besuchers als Zielprodukt für Empfehlungen. Diese Empfehlung wird anhand des umfangreichsten Einkaufs (gemessen am Preis) der letzten sechs Einkäufe ermittelt.

### Schritt in Empfehlungsplan zur Verwendung mehrerer Ziele konfigurieren

Die Personalisierung einer Empfehlung können Sie verbessern, indem Sie mehrere Ziele verwenden. Dies ermöglicht stärker zielgerichtete Empfehlungen oder eine größere Vielfalt an Empfehlungen.

## Informationen zu diesem Vorgang

Die folgenden Beispiele zeigen, wie Sie durch die Verwendung von mehreren Zielen die Empfehlungen verbessern können:

- Sie möchten Ihren Kunden helfen, ein komplettes Outfit zusammenzustellen. In diesem Beispiel sieht sich der Kunde einen Pullover an, hat sich aber auch Jeans und ein Paar Stiefel angesehen. Hier können Sie mehrere Ziele verwenden, um zu Pullover, Stiefeln und Jeans passende Accessoires, wie zum Beispiel Schmuck, Jacken und Hüte, zu ermitteln, die ein stimmiges Outfit ergeben.
- Sie möchten sicherstellen, dass die Empfehlungen auf dem jeweils umfangreichsten Einkauf eines Kunden basieren. In diesem Beispiel kauft ein Kunde eine Druckluftanlage und ein Abdeckband. Sie möchten, dass Empfehlungen generiert werden, die mehr auf der Druckluftanlage als auf dem Abdeckband basieren.
- Sie möchten die Anzahl der Empfehlungen erweitern, indem Sie als Basis dafür nicht nur den letzten einzelnen Einkauf des Benutzers sondern mehrere der letzten Einkäufe Ihrer Kunden verwenden.

Verwenden Sie den folgenden Prozess, um Ihren Empfehlungsplan für mehrere Ziele zu konfigurieren:

### Vorgehensweise

1. Ermitteln Sie den Empfehlungsplan, in dem Sie die Personalisierung mit mehreren Zielen verwenden möchten.
2. Ermitteln Sie den Algorithmus für mehrere Ziele, den Sie zum Generieren der Empfehlungen verwenden möchten. Siehe [„Algorithmen für mehrere Ziele“](#) auf Seite 80.
3. Wählen Sie einen Empfehlungsplan aus.
4. Wählen Sie im Empfehlungsplan den Schritt aus, der in einen Empfehlungsschritt mit mehreren Zielen umgewandelt werden soll, oder klicken Sie auf **Anforderung hinzufügen**, um einen neuen Schritt hinzuzufügen.
5. Wählen Sie als **Ziel** eine der Optionen aus, die mehrere Ziele unterstützen.
  - Angegebene Produkt-ID
  - Zuletzt aufgerufenes Produkt
  - Zuletzt gekauftes Produkt
  - Zuletzt in den Warenkorb gelegtes Produkt
6. Aktivieren Sie die Option **Mehrere Ziele verwenden**.
7. Wählen Sie den Algorithmus aus, den Sie unter [„Algorithmen für mehrere Ziele“](#) auf Seite 80 ermittelt haben. Wenn Sie **Ziel mit höchstem Wert für Attribut** ausgewählt haben, dann wählen Sie das zu verwendende Attribut aus.
8. Speichern Sie den Plan.

### Ergebnisse

Wenn Sie "Angegebene Produkt-ID" als Ziel ausgewählt haben, dann müssen Sie die Produkt-IDs, für die Sie Empfehlungen wünschen, in Position 2 der Funktion cmRecRequest codieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Funktion cmRecRequest" im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.

### Algorithmen für mehrere Ziele

Die nachfolgenden Tabellen beschreiben die unterschiedlichen Algorithmen für mehrere Ziele.

Tabelle 18: Algorithmen für mehrere Ziele

Geschäftsziel	Zu verwendender Algorithmus	Generierung der Empfehlungen
Die Empfehlungen sollen nach dem Wert eines bestimmten Attributs eines der Zielprodukte geordnet werden. Wenn Sie zum Beispiel den Preis als Attribut verwenden, dann können Sie Empfehlungen anhand des Preises der vorherigen Käufe eines Benutzers generieren. Die Empfehlungen aus dem gekauften Produkt mit dem höchsten Preis sollen zuerst angezeigt werden.	Ziel mit höchstem Wert für Attribut	Empfehlungen werden basierend auf mehreren der zuletzt angezeigten Produkte generiert. Empfehlungen, die auf dem Produkt mit dem höchsten Preis basieren, werden zuerst präsentiert.
Sie möchten die Reihenfolge der Empfehlungen basierend auf der Stärke der Affinität mit mehreren Zielprodukten festlegen. Zum Beispiel sollen Empfehlungen anhand der Bewertung der Affinität zu den 6 Produkten, die der Benutzer zuletzt in den Warenkorb gelegt hat, generiert werden.	Affinitäten zu mehreren Zielen	Die Empfehlungen mit einer starken Affinität zu mehreren Produkten im Warenkorb werden zuerst angezeigt. Wenn zum Beispiel eine Empfehlung eine starke Kauf-zu-Kauf-Affinität zu allen Produkten, die zuletzt in den Warenkorb gelegt wurden, besitzt, wird sie zuerst angezeigt. Wenn ein Produkt nur zu einem der Produkte im Warenkorb eine starke Kauf-zu-Kauf-Affinität besitzt, wird es weiter unten in der Liste angezeigt.
Es sollen die vom Benutzer zuletzt angezeigten Produkte empfohlen werden. Diese Option ist nur für "Zuletzt angezeigte Produkte" verfügbar.	Ziele als Empfehlungen	Die zuletzt angezeigten Produkte werden als Empfehlungen angezeigt.
Für die Reihenfolge der Empfehlungen gibt es keine bestimmte Vorgabe.	Gleichmäßige Verteilung zwischen den Zielen	Zuerst werden die Empfehlungen für das zuletzt verwendete Ziel angezeigt. Wenn die Liste vollständig durchlaufen wurde, wird wieder am Anfang begonnen.

## Ausweichverarbeitung

Vermeiden Sie mithilfe eines Prozesses zur Generierung von Ausweichempfehlungen eine zu geringe Empfehlungszahl.

Es ist möglich, dass Digital Recommendations nicht die erforderliche Anzahl Empfehlungen für ein Ziel erstellen kann, nachdem Sie Angebot und Empfehlungspläne erstellt haben. Dies kann vorkommen, wenn nur begrenzt Daten zum Ziel vorhanden sind, die im Angebot aufgestellten Regeln zu viele Empfehlungen beschränken oder wenn das Ziel im Datenanalysezeitraum weniger als 5 Aufrufe erreicht hat.

Um Situationen mit zu wenigen Empfehlungen zu vermeiden, stellt Digital Recommendations einen Standardprozess für Ausweichempfehlungen bereit.

### Standardausweichverarbeitung

Wenn Sie keinen Ausweichschritt für Ihren Empfehlungsplan konfigurieren, steht ein Standardprozess für Ausweichempfehlungen zur Verfügung.

Der auf Angeboten und Regeln basierende Standardprozess zur Generierung von Ausweichempfehlungen wird bei der Verarbeitung eines Angebots aufgerufen. Nachdem die Angebotseinstellungen und Geschäftsregeln verarbeitet wurden, prüft Digital Recommendations, ob die angeforderte Anzahl an Empfeh-

lungen erstellt wurde. Wenn für ein Ziel weitere Empfehlungen erforderlich sind, lokalisiert Digital Recommendations die meistverkauften Produkte in der EPR-Kategorie des Ziels und fügt die Artikel in das Angebot ein. Dieser Prozess wird bei jeder Verarbeitung eines Angebots für jeden Artikel im Angebot ausgeführt.

Sollten Sie dynamische Bereitstellung einsetzen, wird der Standardausweichprozess automatisch ausgeführt. Wenn jedoch aus irgendeinem Grund keine dynamischen Empfehlungen zur Verfügung stehen, wenn Ihre Website sie anfordert, konfigurieren Sie das Generieren einer Ausweichempfehlung im Empfehlungsplan. Siehe „[Schritte und Personalisierung zu Ihrem Empfehlungsplan hinzufügen](#)“ auf Seite 77.

**Anmerkung:** Für alle auf Basis von Angeboten und Regeln generierten Kategorieausweichempfehlungen gelten die Geschäftsregeln, die in den Angeboten aktiviert wurden.

### **Ausweichverarbeitung für Flachdateizustellung konfigurieren**

Sie können vermeiden, dass bei Zustellung einer Flachdatei zu wenige Empfehlungen generiert werden.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Zur Implementierung einer Flachdatei definieren Sie die Anzahl der Empfehlungen mithilfe des Felds **Anzahl der Empfehlungen** bei den Zustelloptionen des Angebots. Gehen Sie wie folgt vor, um Situationen mit zu wenig Empfehlungen zu vermeiden:

#### **Vorgehensweise**

1. Öffnen Sie das Angebot, das Sie gerade konfigurieren.
2. Wählen Sie in der Gruppe mit den Zustelloptionen **Ausweichempfehlungen aktivieren** aus.

## **Best Practices für suchbegriffsbasierte Empfehlungspläne**

Folgen Sie diesen Best Practices, wenn Sie Empfehlungspläne erstellen, die auf Suchbegriffen basieren.

Weitere Informationen finden Sie unter "Best Practices für suchbegriffsbasierte cmRecRequest-Befehle" im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.

#### **Suchempfehlungen bei einer internen Suche:**

- Stellen Sie sicher, dass ein Angebotstyp "Suchempfehlungen" eingerichtet wurde.
- Konfigurieren Sie den Empfehlungsplan so, dass er einmal den Schritt "Angegebener Suchbegriff" enthält.

#### **Typische Empfehlungen von Landing-Pages (Zielseiten) bei einer bezahlten Suche:**

- Kategorie
- Suchergebnisse
- Produktseiten
- Kategorienseiten
- Wenn bei Ihnen Kategorieempfehlungen auf den Kategorienseiten angezeigt werden oder angezeigt werden sollen:
  - Konfigurieren Sie einen Empfehlungsplan, in dem der erste Schritt "Angegebener Suchbegriff" und der zweite Schritt "Angegebene Kategorie-ID" lauten.
  - Wenn ein Suchbegriff vorhanden ist, nehmen Sie Empfehlungen in die Empfehlungszone auf, die auf dem Suchbegriff basieren.
  - Wenn der Suchbegriff nicht vorhanden ist, zeigen Sie die meistverkauften Produkte für die jeweilige Kategorie an.
- Wenn Sie keine Empfehlungen für die meistverkauften Artikel nach Kategorie wünschen, erstellen Sie nur einen Schritt im Empfehlungsplan.
- Datenverkehr bei bezahlten Suchabfragen, der auf Landing-Pages mit internen Suchabfragen geleitet wird:



- Voraussetzung dafür ist, dass die Empfehlungszone für alle Quellen von Datenverkehr bei der Suche verwendet wird.
- Erstellen Sie den Empfehlungsplan mit einem Schritt "Angegebener Suchbegriff".
- Wenn Datenverkehr bei bezahlten Suchabfragen auf Seiten mit Artikeldetails geleitet wird, verwenden Sie keine Empfehlungen auf Basis des Suchbegriffs.

## Websitezonen konfigurieren

Eine Zone bezieht sich auf eine Position auf einer Webseite, an der Empfehlungen durch den Browser des Besuchers mittels dynamischer Empfehlungen von Digital Recommendations dargestellt werden.

### Informationen zu diesem Vorgang

Jede Zone besitzt eine eindeutige, aus acht Zeichen bestehende ID, die Sie im Fenster **Zoneneinstellung** eingeben und auf die Sie auf Ihren Webseiten verweisen. Damit die Zonen von Digital Recommendations erkannt werden, gehen Sie wie folgt vor:

### Vorgehensweise

1. Starten Sie die Seite mit der **Liste der Zonen**, indem Sie den Link **Zone** in der seitlichen Navigationsleiste auswählen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Zone erstellen**, um den Bereich für **Zoneneinstellungen** aufzurufen.
3. Geben Sie im Feld **Zonenname** einen Namen für die Zone ein.  
Verwenden Sie eine Beschreibung, die möglichst genau angibt, wo sich diese Zone befindet. Beispiel: Seitenzone oben rechts.
4. Geben Sie bis zu acht Zeichen ein, um die **Zonen-ID** zu definieren. Bei diesem Wert muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden und es dürfen nur alphanumerische Zeichen und das Unterstrichungszeichen verwendet werden. Verwenden Sie keine Leerzeichen und Sonderzeichen außer dem Unterstrich.  
  
Diese ID wird in der gesamten Anwendung verwendet. Sie wird in jeder Empfehlungsanforderung gesendet, um anzugeben, welche Zone für die Anforderung verwendet werden soll. Der Seitenentwickler, der die Empfehlungsanforderung codiert, benötigt die konfigurierte Zonen-ID für jede aktive Zone auf der Website.  
  
**Wichtig:** Die Zonen-ID, die in der Empfehlungsanforderung übergeben wird, muss exakt mit der Zonen-ID übereinstimmen, die Sie in diesem Feld angegeben haben.
5. Wählen Sie einen der bereits definierten Empfehlungspläne aus. Ist kein Plan vorhanden, dann wählen Sie **Abbrechen** aus. Wechseln Sie anschließend zur Seite mit der Liste der **Empfehlungspläne** und erstellen Sie dort einen Empfehlungsplan.
6. Geben Sie die **Anzahl der Empfehlungen** ein, die an die Zone übergeben werden.  
Wenn Sie über mehrere Zonen auf einer Seite verfügen, senden Sie immer mehr Empfehlungen, als in der Zone angezeigt werden können. Auf diese Weise verhindern Sie, dass zu wenige Empfehlungen verfügbar sind, wenn Artikel für mehrere Zonen empfohlen werden.
7. Legen Sie einen **Empfehlungsfilter** fest.  
Bei diesen Optionen werden zuvor gekaufte Artikel und Artikel, die sich im Warenkorb des Besuchers befinden, aus den Empfehlungen entfernt.
8. Klicken Sie auf **Speichern und Schließen**.

### Zone erstellen, die nur bei gültigem Empfehlungsplan sichtbar ist

Wenn in einer Zone keine generierten Empfehlungen vorhanden sind, soll diese Zone auf Ihrer Seite möglicherweise nicht angezeigt werden.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie können einen Empfehlungsplan so konfigurieren, dass eine Zone nur dann sichtbar ist, wenn eine Empfehlungsplananforderung gültige Ergebnisse produziert. Beispiel: Auf der Homepage geben Sie eine Zone mit Empfehlungen am Ende der Seite an, die nur angezeigt wird, wenn der Besucher einen Artikel in seinen Warenkorb legt. Besucher, die keinen Artikel in den Warenkorb gelegt haben, sehen diese Zone nicht.

## Vorgehensweise

1. Erstellen Sie einen Empfehlungsplan, der mindestens einen Anforderungsschritt enthält. Wählen Sie für das obige Beispiel **Zuletzt in den Warenkorb gelegtes Produkt** als Ziel.
2. Wählen Sie für den Ausweichschritt **Keine Empfehlungen** aus.
3. Wählen Sie in der seitlichen Navigationsleiste unter **Zonen** eine Zone aus.
4. Wählen Sie bei der Zonenkonfiguration den Empfehlungsplan aus, den Sie in den Schritten 1-2 erstellt haben.

## Personalisieren von Produktempfehlungen

---

Verwenden Sie Digital Recommendations, um umfangreiche individuelle Besucherprofile auf der Grundlage historischer und aktueller Sitzungsdaten zu erstellen.

Da es in der Regel keine zwei Besucher mit identischen Interessen und Kaufgewohnheiten gibt, verwendet Digital Recommendations die Algorithmen *wisdom-of-the-crowd*, um jedem Kunden automatisch eine individuelle Empfehlungsliste anzuzeigen. Da die Profile der Besucher in Echtzeit erstellt werden, lassen sich Empfehlungen schnell personalisieren. Eine schnelle Personalisierung ermöglicht Digital Recommendations, die Empfehlungen für jeden Besucher zu optimieren. Unbekannte Besucher erhalten ebenfalls relevante Empfehlungen. Die Einstellungen können so konfiguriert werden, dass frühere Käufe und die aktuell im Warenkorb befindlichen Artikel automatisch von den Empfehlungen ausgeschlossen werden.

Zusätzlich zur automatischen Optimierung der Produktseiten-, Warenkorb- und Kategorieempfehlungen für den einzelnen Besucher können im Empfehlungsplan spezielle Empfehlungszonen definiert werden. Anhand dieser Empfehlungszonen werden Empfehlungen ausgesprochen, die auf den folgenden Kundendaten basieren:

- Ein Artikel, der kürzlich in den Warenkorb gelegt wurde
- Ein kürzlich gekaufter Artikel
- Meistverkaufte Artikel aus einer bestimmten Kategorie
- Ein kürzlich angesehener Artikel
- Die Topseller aus der zuletzt angezeigten Kategorie
- Liste der zuletzt aufgerufenen Produkte

## Personalisierung und EPR-Kategorien

Die Kategoriestructur, die in der Kategoriedefinitionsdatei des Unternehmens (Enterprise Category Definition File, ECDF) des EPR-Imports (EPR = Enterprise Product Report, Unternehmensproduktbericht) definiert wurde, bildet die Basis für die Kategorien. Diese Kategorien werden im Personalisierungsalgorithmus von Digital Recommendations verwendet, unabhängig davon, ob Kategorieempfehlungen auf Websitekategorien (CDF-Kategorien (CDF = Category Definition File, Kategoriedefinitionsdatei)) oder EPR-Kategorien (Enterprise Category Definition File-Kategorien) basieren. Zum Zweck der Personalisierung können keine CDF-Kategorien verwendet werden, da sie virtuelle Kategorien einsetzen. Probleme mit der Datenintegrität führen zur Bereitstellung von Empfehlungen, die entweder ungültig sind oder keine Relevanz für den Besucher besitzen. Die EPR-Kategorien bieten dagegen einen klaren und konsistenten Satz an Kategorien, der sich positiv auf den Personalisierungsalgorithmus auswirkt.

## Personalisierungskategorie

Mithilfe der Einstellungen kann die Affinitätsgewichtung für Kandidaten für Empfehlungen erhöht werden, deren Kategorie-ID mit den Kategorien übereinstimmt, die von den Besuchern gemäß dem Personalisierungscookie am häufigsten angezeigt werden. Diese Einstellung kann bei Produkt- und Suchangeboten verwendet werden.

## Zusätzliches Personalisierungsattribut

Optional können Sie die Einstellungen so konfigurieren, dass ein Attribut aus der EPR-Datei als zusätzlicher Input für den Personalisierungsalgorithmus verwendet wird. Wenn der definierte Attributwert der Empfehlung dem Attributwert des Ziels entspricht, wird die Affinitätsgewichtung um einen vom Kunden festgelegten vordefinierten Wert erhöht. Berücksichtigt werden die Attribute Marke, Autor oder Genre. Dieses zusätzliche Attribut spielt keine entscheidende Rolle in Bezug auf den Personalisierungsalgorithmus und wird lediglich als Option bereitgestellt. Die Option kann sowohl bei Produkt- als auch bei Suchangeboten eingesetzt werden.

**Anmerkung:** Die entsprechende Einstellung finden Sie auf der Registerkarte **Erweiterte Einstellungen** im Fenster **Angebotskonfiguration**. Möglicherweise müssen Sie sich an den Digital Analytics-Support wenden, damit er Ihnen beim Konfigurieren dieser Einstellungen behilflich ist.

## Überwachen der EPR-Daten im Personalisierungscookie für Produktempfehlungen

Jedes Mal, wenn ein Besucher einen Artikel anzeigt, in den Warenkorb legt oder kauft, führt die Bibliothek eine Aktualisierung der EPR-Kategorie und des optionalen Personalisierungsattributs sowie eine Bewertung dieser Informationen im Digital Recommendations-Personalisierungscookie durch. Außer der Definition und Pflege korrekter EPR-Daten sind keine speziellen Aufgaben Ihrerseits auszuführen, um diesbezüglich eine ordnungsgemäße Funktionsweise sicherzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Produktempfehlungscookies" im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.

## Durch Zuordnen von Produkten zu Segmenten personalisieren

Sie können Empfehlungen auf Basis des Segments oder der Gruppe, dem bzw. der ein Besucher zugeordnet wurde, personalisieren.

### Vorbereitende Schritte

Für diese Prozedur ist die genaue Kenntnis der EPCMF-Datei erforderlich. Siehe "EPCMF-Datei" im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie Besucher entsprechend den Präferenzen einem bestimmten Segment oder einer bestimmten Gruppe zuordnen, können Sie diese Prozedur verwenden, um Empfehlungen je nach Segment bzw. Gruppe auszuschließen oder ihre Gewichtung zu verringern.

Wenn zum Beispiel ein Benutzer ein Konto erstellt, hat er die Möglichkeit, sich selbst als männlich oder weiblich oder als Benutzer aus einer bestimmten Branche, wie zum Beispiel Gaststätten oder Hotels, zu identifizieren. Wenn Ihre Produkte auch zu diesem Segment bzw. dieser Gruppe passen, können Sie die Empfehlungen nach dem Segment bzw. der Gruppe, dem bzw. der Ihr Besucher zugeordnet wurde, filtern.

Wenn als weiteres Beispiel Ihr Unternehmen mehrere nicht verwandte Produktlinien besitzt, können Sie ein Segment definieren, das jedes Produkt mit einer Produktlinie verknüpft. Wenn dann Ihr Besucher mit einem Segment identifiziert wird, können Sie alle Empfehlungen, die nicht zu dieser Produktlinie gehören, ausschließen.

### Vorgehensweise

1. Bestimmen Sie gemeinsam mit Ihrem Digital Analytics-Kundenberater, ob Produkte, die nicht zum Segment des Besuchers passen, ausgeschlossen werden sollten oder ihre Gewichtung verringert werden sollte. Bestimmen Sie auch, auf welche Websitezonen dieser Filter angewendet werden sollte und

welches Attribut für die Filterung verwendet werden soll. Ihr Berater führt die entsprechenden Konfigurationen für Sie durch.

2. Erstellen Sie in Ihrer EPCMF-Datei eine Spalte für das Segmentattribut.
3. Definieren Sie für jedes Produkt einen oder mehrere Segmentwerte. Trennen Sie dabei mehrere Werte mit einem Trennzeichen wie | oder ^.
4. Wählen Sie in der Digital Recommendations-Benutzerschnittstelle **Verwalten > Angebotskonfiguration > Produktangebote > Attribute** aus.
5. Definieren Sie in der Tabelle **Definition der Produktattribute** für das **Statische Attribut für Produkte des Unternehmens**, das dem Segmentattribut zugeordnet wurde, die folgenden Werte:

<b>Option</b>	<b>Bezeichnung</b>
---------------	--------------------

<b>Alias</b>	Segment
--------------	---------

<b>Datentyp</b>	Text
-----------------	------

<b>Standard</b>	Der Segmentwert, der für Produkte zugewiesen werden soll, für die in der EPCMF-Datei kein Wert definiert wurde.
-----------------	---

6. Verschieben Sie unter **Attribute zum Einschließen in Angebotsantwort** das Attribut Segment zur Liste **Ausgewählt**.
7. Speichern Sie die Konfiguration.
8. Codieren Sie `cmSetSegment` in Ihren Webseiten.

Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie unter [„Funktion cmSetSegment“](#) auf Seite 86.

### Ergebnisse

Da bei dieser Prozedur die EPCMF-Datei geändert wird, müssen Sie auf Ergebnisse bis zum nächsten Morgen warten, wenn die neue EPCMF-Datei hochgeladen wird.

### Funktion cmSetSegment

Verwenden Sie diese Funktion, um das Segment anzugeben, dem ein Besucher zugeordnet wurde.

Übergeben Sie diese Funktion einmal in jeder Sitzung. Sie muss nach der Funktion `eLuminate.js` und vor der Funktion `cmDisplayRecs` übergeben werden.

Wenn diese Funktion während der Sitzung übergeben wird, werden Empfehlungen, deren Segmentwert in der EPCMF-Datei nicht mit dem Segmentwert des Besuchers übereinstimmen, ausgeschlossen oder ihre Gewichtung wird verringert. Beispielsweise kann ein Besucher als Benutzer des Hotel- und Gastgewerbes angegeben werden. In einem solchen Fall werden bei der Anzeige der Empfehlungen die Produkte, die nicht dem Segment "Hotel- und Gastgewerbe" zugeordnet wurden, zuletzt empfohlen (Gewichtung verringert) oder überhaupt nicht empfohlen (ausgeschlossen). Durch diese Reihenfolge der Darstellung wird sichergestellt, dass die Empfehlungen mit der größten Relevanz auf ein Benutzersegment abgestimmt werden.

### Parameter

Die Funktion `cmSetSegment` verwendet den folgenden Parameter:

Tabelle 19: *cmSetSegment*-Antwortparameter

Parameter	Gültige Parameterwerte	Beispiel
Segment	<p>Das Segment, dem der Besucher zugeordnet wurde. Dieser Wert muss aus den Sitzungsdaten übernommen werden.</p> <p>Wenn der Wert des Segmentparameters leer ist, wird der Besucher aus dem Segment, dem er zugeordnet war, entfernt.</p> <p>Wenn für Segment ein neuer Wert übergeben wird, wird der vorherige Wert überschrieben.</p>	<code>cmSetSegment('Hotels')</code>

## Durch Synchronisieren von Cookiedaten zwischen Geräten personalisieren

Sie können Empfehlungen personalisieren, indem Sie Cookies auf mehr als einem Computer, Smartphone oder Tablet überwachen.

Weil Cookies lokal auf dem Gerät Ihres Besuchers gespeichert werden, sind die auf den verschiedenen Geräten gespeicherten Informationen schwer zu verfolgen und zu nutzen. Angenommen, ein Besucher greift über seinen Bürocomputer auf Ihre Website zu. Am nächsten Tag ruft er sie von einem mobilen Gerät aus erneut auf. Die Cookiedaten auf dem Bürocomputer stehen auf dem mobilen Gerät nicht für die Erstellung personalisierter Empfehlungen zur Verfügung. Wenn der Benutzer zu seinem Bürocomputer zurückkehrt, stehen die Cookiedaten auf dem mobilen Gerät nicht für die Erstellung personalisierter Empfehlungen auf dem Bürocomputer zur Verfügung.

Zur Umgehung dieser Einschränkung kann Digital Recommendations die Informationen in den Cookies Ihres Besuchers auf mehreren Geräten verfolgen.

Hierfür weist Digital Recommendations die Personalisierungsdaten auf dem Gerät Ihres Besuchers der betreffenden Registrierungs-ID zu. Wenn der Benutzer Ihre Website über ein Gerät besucht, bei dem er sich über seine Registrierungs-ID angemeldet hat, kann Digital Recommendations die erfassten und in der Digital Analytics-Datenbank gespeicherten Aktivitäten dieser Registrierungs-ID zuordnen. Wenn Ihr Besucher mit einem anderen Gerät, auf dem er sich mit seiner Registrierungs-ID angemeldet hat, zu Ihrer Website zurückkehrt, werden die Daten vom zweiten Gerät ebenfalls in der Datenbank gespeichert. Wenn der Benutzer über eines der Geräte zu Ihrer Website zurückkehrt, werden alle Daten in der Datenbank zum lokalen Cookie hinzugefügt und stehen damit zum Erstellen personalisierter Empfehlungen auf allen Geräten zur Verfügung.

Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner wenden. Außerdem müssen Sie entscheiden, wie Sie die Zustimmungsvoraussetzung konfigurieren möchten. Die Konfiguration der Zustimmung bestimmt, für welche Benutzer die Zustimmung standardmäßig gewährt oder abgelehnt wird, und beeinflusst, wie Sie den Zustimmungsanzeiger verwenden, wenn die Funktion `cmSetRegId` aufgerufen wird. Die Funktion `cmSetRegId` akzeptiert zwar einen Zustimmungsanzeiger, dieser Indikator ist aber nur dann erforderlich, wenn der Zustimmungstatus des Besuchers nicht die Standardeinstellung ist. Sie haben die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Auswahlmöglichkeiten:

Tabelle 20: Optionen für die Zustimmung

Option	Beschreibung
Obligatorisch	<p>Wählen Sie die Zustimmungsoption "Obligatorisch" aus, damit für Benutzer die Zustimmung standardmäßig abgelehnt wird, wenn beim Aufruf von <code>cmSetRegId</code> kein Zustimmungsanzeiger angegeben wurde.</p> <p>Um einen Besucher auszuschließen, legen Sie den Zustimmungsanzeiger bei jedem Aufruf von <code>cmSetRegId</code> auf <b>false</b> fest oder lassen ihn leer.</p> <p>Um einen Besucher aufzunehmen, legen Sie den Zustimmungsanzeiger bei jedem Aufruf von <code>cmSetRegId</code> auf <b>true</b> fest.</p> <p>Siehe „Funktion "Cookie synchronisieren"“ auf Seite 88.</p>
Standard	<p>Wählen Sie die Zustimmungsoption "Standard" aus, damit für Benutzer die Zustimmung standardmäßig gewährt wird, wenn beim Aufruf von <code>cmSetRegId</code> kein Zustimmungsanzeiger angegeben wurde.</p> <p>Um einen Besucher auszuschließen, legen Sie den Zustimmungsanzeiger bei jedem Aufruf von <code>cmSetRegId</code> auf <b>false</b> fest.</p> <p>Um einen Besucher aufzunehmen, legen Sie den Zustimmungsanzeiger bei jedem Aufruf von <code>cmSetRegId</code> auf <b>true</b> fest oder lassen ihn leer.</p>

Bei der Synchronisierung der Cookiedaten gelten folgende Einschränkungen:

- Die Datenbank wird nachts aktualisiert, sodass Benutzerdaten von anderen Geräten erst am nächsten Tag verfügbar sind. Beispiel: Ein Benutzer besucht Ihre Website tagsüber mit einem Notebook-Computer. Am selben Abend kehrt er mit einem Tablet-Computer zu Ihrer Website zurück. Die auf dem Notebook-Computer gesammelten Personalisierungsdaten sind auf dem Tablet-Computer nicht verfügbar. Wenn er aber am nächsten Tag mit dem Tablet-Computer zu Ihrer Website zurückkehrt, sind die Personalisierungsdaten vom Notebook-Computer auf dem Tablet-Computer verfügbar.
- Die Daten eines Cookies werden nur von Geräten in die Datenbank geladen, an denen sich der Benutzer mit seiner Registrierungs-ID angemeldet hat. Wenn er sich niemals von einem Gerät aus angemeldet hat, kann der Server die Daten des Cookies auf diesem Gerät nicht erfassen. Angenommen, ein Benutzer durchsucht Ihre Website auf seinem Bürocomputer, mit dem er sich nicht mit seiner Registrierungs-ID angemeldet hat. Am nächsten Tag besucht er Ihre Website auf seinem Heimcomputer, mit dem er sich mit seiner Registrierungs-ID angemeldet hat. Die auf seinem Bürocomputer gesammelten Daten stehen auf seinem Heimcomputer nicht für die Erstellung personalisierter Empfehlungen zur Verfügung.

### Funktion "Cookie synchronisieren"

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie die Funktion implementiert haben, die die Cookiedaten der Besucher auf mehreren Geräten synchronisiert. Diese Funktion muss von Ihrem IBM Ansprechpartner aktiviert werden.

### Parameter für `cmSetRegId`

Die Funktion `cmSetRegId` verwendet zwei Parameter in der folgenden Reihenfolge:

Tabelle 21: cmSetRegId-Antwortparameter		
Position	Parameter	Gültige Parameterwerte
1	Registrierungs-ID	Die Registrierungs-ID des Besuchers, geladen aus dem Cookie des Besuchers (falls Zustimmung erteilt).
2	Zustimmungsanzeiger	<p>true - der Benutzer hat der Cookiesynchronisierung zugestimmt.</p> <p>false - der Benutzer hat der Cookiesynchronisierung nicht zugestimmt.</p> <p>Dieser Parameter ist optional, abhängig davon, wie Sie die Zustimmungsvoraussetzung konfiguriert haben.</p>

Beispiel für Aufruf der Funktion cmSetRegId:

```
cmSetRegId('52D8177F5751', true);
```

Weitere Informationen finden Sie unter [„Durch Synchronisieren von Cookiedaten zwischen Geräten personalisieren“](#) auf Seite 87.

### Datenschutz für die Synchronisierung von Cookies

Informationen zu den Auswirkungen der Überwachung der Cookies auf mehreren Geräten auf den Datenschutz.

Da diese Funktion die lokalen Digital Recommendations-Cookies mit den Informationen aktualisieren kann, die auf anderen dem Benutzer zugeordneten Geräten gesammelt wurden, müssen Sie die personenbezogenen Daten der Besucher Ihrer Website sorgfältig schützen.

Im Rahmen der Implementierung dieser Funktion entscheiden Sie, ob die Zustimmung des Besuchers zu dieser zusätzlichen geräteübergreifenden Nutzung von Informationen automatisch oder manuell erteilt werden muss.

- Wenn Sie sich für die manuelle Zustimmung entscheiden, müssen Sie für den Besucher einen cmSetRegId-Aufruf einer Funktion im Digital Recommendations -JavaScript tätigen.
- Wenn Sie sich für eine automatische Zustimmung (Standard) entscheiden, ist der Zustimmungsaufruf cmSetRegId auf aktueller Basis nicht erforderlich. Es wird davon ausgegangen, dass der Besucher seine Zustimmung erteilt hat, solange Digital Recommendations nicht den Aufruf cmSetRegId erhält, durch den die Zustimmung explizit verweigert wird. Sie müssen jedoch für den Besucher auf jedem Gerät mindestens einen cmSetRegId-Aufruf durchführen, um die Registrierungs-ID des Besuchers für dieses Gerät festzulegen

Wenn ein Besucher automatisch oder manuell seine Zustimmung erteilt hat, kann das lokale Digital Recommendations-Cookie so geändert werden, dass es auch Produktaktivitäten von anderen Geräten enthält als dem Gerät, mit dem der Besucher die Website des Kunden durchsucht hat. Wenn ein Besucher sich mit seiner Registrierungs-ID auf mehreren Geräten registriert hat, kann auf dem Digital Analytics-Server ein Link zwischen diesen Geräten (mit jeweils eigenem lokalem Digital Recommendations-Cookie) hergestellt werden. Die Digital Analytics-Aktivitäten werden nach Registrierungs-IDs erfasst, und die Aktivität wird auf einem Digital Recommendations-Server gespeichert. Deshalb wird bei der neuen Synchronisierungsverarbeitung möglicherweise ein Aufruf des Digital Recommendations-Servers vorgenommen und es werden Aktivitäten von den zugeordneten Geräten eingeholt, wenn der Besucher die Website besucht.

Wenn ein Besucher seine Zustimmung auf einem Gerät verweigert hat, gilt dies nur für dieses Gerät, aber nicht für alle Geräte, für die der Benutzer registriert ist. Die Ablehnung verhindert, dass das lokale Gerät Daten von anderen zugehörigen Geräten erhält. Sie verhindert nicht, dass Aktivitäten dieses Geräts für andere Geräte freigegeben werden, für die eine Zustimmung erteilt wurde.

Wenn Sie die Cookiesynchronisationsfunktion nicht implementierten, erstellt und verwendet Digital Recommendations Browser-Cookies nur, wenn der Benutzer auch das Digital Analytics-Cookie zulässt. Das

Digital Recommendations-Cookie ist permanent und sammelt keine persönlichen Daten. Es sammelt lediglich bestimmte Protokoll Daten sowie eine begrenzte Anzahl von Produkt-IDs und zugehörigen Zeitstempeln, die der Benutzer durchsucht, in den Warenkorb gelegt und/oder gekauft hat. Es verschlüsselt diese Daten innerhalb des Digital Recommendations-Cookies.

## Empfehlungen und Regeln testen

---

Um unerwartete Ergebnisse zu vermeiden, sollten Sie die Regeln testen, bevor Sie sie in die Produktionsumgebung überführen.

Um sicherzustellen, dass Ausschlussregeln nicht zu restriktiv sind, dass alle Regeldaten ordnungsgemäß konfiguriert sind und dass Affinitätsgewichtungen zum gewünschten Ergebnis führen, sollte mindestens eine Testdatei ausgeführt und überprüft werden, bevor Sie die Regeln in die Produktionsumgebung überführen.

Wenn Sie ein Angebot einrichten, legen Sie im Abschnitt "Vorschau der Zielliste" auf der Registerkarte **Einstellungen** fest, ob eine Vorschau der Empfehlungsergebnisse für eine bestimmte Artikelgruppe oder für eine Stichprobenauswahl von Artikeln angezeigt werden soll. Vergewissern Sie sich, dass das Angebot aktiviert ist. Nach der Ausführung können Sie die Vorschaufunktion verwenden, um die Ergebnisse zu überprüfen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Vorschau von Empfehlungen anzeigen“](#) auf Seite 21.

Eine weitere Methode für die Fehlerbehebung in Angeboten ist die Regelstatistik. Mit dieser Funktion können Sie die Auswirkungen der von Ihnen eingerichteten Regeln darstellen, indem die Anzahl der Artikel angezeigt wird, die durch eine Regel ausgeschlossen wurden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [„Auswirkungen von Regeln auf Angebot anzeigen“](#) auf Seite 50.

### Richtlinien für Tests

- Viele Unternehmen richten in der Erstimplementierungsphase von Digital Recommendations einen Entwicklungsserver ein, auf den die Empfehlungen geladen und ohne großen Aufwand in einer Vorschau angezeigt werden können. Dieser Entwicklungsserver erleichtert Ihrem Team die Einarbeitung in die Ausgabe von Digital Recommendations.
- Überprüfen Sie die Vorschauergebnisse, um sicherzustellen, dass die erwartete Anzahl von Empfehlungen vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Musterziele jede Geschäftsregel testen. Beispiel: Für eine Regel, die angibt, dass für alle Artikel in der Abteilung "Für Männer" Artikel für Frauen ausgeschlossen werden sollen, sollten Sie mindestens einen Artikel für Männer testen und die Empfehlungen überprüfen. Enthält die Liste Artikel für Frauen?
- Überprüfen Sie, ob die Affinitätsgewichtungen die gewünschten Empfehlungen liefern.

### Testempfehlungen

Wenn Sie Digital Recommendations oder dynamische Empfehlungen zum ersten Mal implementieren, können Sie mithilfe der folgenden Vorgehensweise Ihre Implementierung des dynamischen Angebots testen.

1. Melden Sie sich mit der Ihnen bereitgestellten ID für den Produktions-Client bei Digital Recommendations an.
2. Geben Sie die Angebote, Regeln, Empfehlungspläne und Zonen an, die Sie in Digital Recommendations überprüfen möchten.
3. Erstellen Sie die entsprechenden Zonen auf einer Test-Website.
4. Stellen Sie sicher, dass die von Ihnen erstellten Angebote mindestens einmal erfolgreich ausgeführt werden.



Wenn nun über Ihre Test-Kunden-ID die Anforderung von Empfehlungen von Ihrer Test-Website eingeht, erstellt das System automatisch Empfehlungen, so als wären diese über Ihre Produktionskunden-ID angefordert worden.

Dieser automatisierte Prozess ermöglicht es Ihnen, Ihre Implementierung von Digital Recommendations vor der Online-Bereitstellung oder einer Änderung Ihrer Produktionswebsite unter Verwendung echter Daten zu testen, die Sie mit Ihrer Produktionskunden-ID festgelegt haben. Indem Sie Ihre Test-Website unter Verwendung der Test-Kunden-ID überprüfen, vermeiden Sie negative Auswirkungen auf die Geschäftsberichte für die Produktionswebsite.

Wenn Sie Digital Recommendations bereits ausführen, können Sie das gleiche Verfahren nutzen, um neue oder geänderte Zonen, Angebote oder Empfehlungspläne zu testen.

### Testen von Empfehlungen

Sie können die dynamische Angebotsimplementierung testen, wenn Sie Digital Recommendations oder dynamische Empfehlungen zum ersten Mal implementieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie Digital Recommendations bereits ausführen, können Sie das gleiche Verfahren nutzen, um neue oder geänderte Zonen, Angebote oder Empfehlungspläne zu testen.

Dieser automatisierte Prozess testet Ihre Implementierung von Digital Recommendations vor der Online-Bereitstellung oder einer Änderung Ihrer Produktionswebsite unter Verwendung echter Daten, die Sie mit Ihrer Produktionskunden-ID festgelegt haben. Indem Sie Ihre Test-Website unter Verwendung der Test-Kunden-ID überprüfen, vermeiden Sie negative Auswirkungen auf die Geschäftsberichte für die Produktionswebsite.

### Vorgehensweise

1. Melden Sie sich mit der Ihnen bereitgestellten ID für den Produktions-Client bei Digital Recommendations an.
2. Geben Sie die Angebote, Regeln, Empfehlungspläne und Zonen an, die Sie in Digital Recommendations überprüfen möchten.
3. Erstellen Sie die entsprechenden Zonen auf einer Test-Website.
4. Stellen Sie sicher, dass die von Ihnen erstellten Angebote mindestens einmal erfolgreich ausgeführt werden.

### Ergebnisse

Wenn über Ihre Test-Kunden-ID die Anforderung von Empfehlungen von Ihrer Test-Website eingeht, erstellt das System automatisch Empfehlungen, so als wären diese über Ihre Produktionskunden-ID angefordert worden.

## Fehlerbehebung bei Ergebnissen von Geschäftsregeln

Wenn die Ergebnisse einer definierten Geschäftsregel die Angebotsempfehlungen nicht in der erwarteten Weise beeinflussen, dann verwenden Sie dieses Verfahren, um das Problem zu ermitteln.

1. Kehren Sie zur Registerkarte **Regeln** des Angebots zurück und überprüfen Sie, ob die Regel richtig definiert wurde. Viele Händler haben die Regel "Alle Artikel entfernen, die NICHT im Angebot sind" eingerichtet, obwohl eigentlich die Regel "Alle Artikel entfernen, die im Angebot sind" beabsichtigt war.
2. Sie sollten Ihre Richtlinie für Geschäftsregeln, die Auswirkungen fehlender Attributdaten und die Einstellung für diese Richtlinie kennen. Wenn Sie Fragen haben, überprüfen Sie die Einstellungen auf der Registerkarte **Verwalten > Produktangebote > Attribute**. Wenn Sie nicht auf diese Einstellungen zugreifen können, wenden Sie sich an Ihren Administrator.

Weitere Fehlerbehebungsschritte für Produktempfehlungen:

1. Achten Sie bei der Eingabe eines Wertes im Regeltool darauf, dass der Wert exakt mit den Werten übereinstimmt, die über die EPR-Dateien geladen wurden. Wenn zum Beispiel die Regel besagt, dass

alle Artikel mit der Marke "Channel" ausgeschlossen werden sollen, und in der Enterprise Product Content Mapping File für die Marke der Wert "CHANNEL" definiert wurde, wird der Artikel von der Regeline nicht ausgeschlossen.

2. Stellen Sie sicher, dass die EPR-Dateien (Enterprise Product Report, Unternehmensproduktbericht) aktuell sind. Viele gemeldete Probleme mit Regeln entstehen, weil die EPR-Dateien nicht auf dem neuesten Stand sind.
3. Die Vorschauergebnisse zeigen die Werte von Daten in der EPR-Datei zu dem Zeitpunkt an, zu dem das Angebot ausgeführt wurde. Überprüfen Sie die Werte für die betreffenden Artikel. Besitzen sie die richtigen Werte, um die Regeln zu unterstützen? Sind die Werte in Großschreibung angegeben, obwohl sie im Regeltool in Kleinschreibung eingegeben wurden? Ist in der Regel oder in den EPR-Daten ein zusätzliches Leerzeichen enthalten, das für die Diskrepanz verantwortlich ist?

## Fehlerbehebung bei zu wenigen Empfehlungen

Falls Ziele über keine Empfehlungen verfügen, während andere wenige Empfehlungen haben, verwenden Sie diese Prozedur, um das Problem zu ermitteln.

1. Die Fähigkeit von Digital Recommendations zur Generierung von Empfehlungen hängt davon ab, wie hoch der Datenverkehr für einen Artikel im festgelegten Datenanalysezeitraum ist und in welchem Umfang die Geschäftsregeln Artikel entfernen.
2. Wenn Geschäftsregeln eingerichtet sind, navigieren Sie zur Registerkarte **Regelstatistik** für das ausgewählte Angebot. Anhand der Informationen in der Tabelle können Sie erkennen, in welchem Umfang eine bestimmte Regel Artikel aus den Empfehlungen entfernt.
3. Wenn eine Regel zu viele Empfehlungen entfernt, sollten Sie unter Umständen die Regel weniger streng gestalten oder ganz entfernen. Einige Regeln sind zwar erforderlich, viele Benutzer entwickeln jedoch Regeln, die mehr experimenteller Art sind. In einigen Fällen führen mehr Regeln zu weniger Empfehlungen, was einen geringeren Umsatzzuwachs bedeutet.
4. Überprüfen Sie für Regeln, die auf alle Ziele angewendet werden, ob wirklich alle Ziele notwendig sind. Um das gewünschte Ergebnis zu erreichen, könnten Sie die Regel auf nur eine bestimmte Kategorie von Artikeln anwenden, wodurch verhindert wird, dass sie auf mehr Artikel als notwendig angewendet wird.
5. Wenn für einen Artikel zu wenige Empfehlungen vorhanden sind und die Regel nicht die Quelle des Problems zu sein scheint, rufen Sie den Kategoriebericht auf und legen Sie den Zeitraum des Berichts so fest, dass er mit dem Datenanalysezeitraum des untersuchten Angebots übereinstimmt. Suchen Sie den fraglichen Artikel und stellen Sie fest, wie oft er in diesem Zeitraum angezeigt und gekauft wurde. Wenn auf den Artikel nur wenige Interaktionen entfallen, reichen die in Digital Recommendations verfügbaren Daten möglicherweise nicht zum Generieren von Empfehlungen aus. Sie könnten dann den Datenanalysezeitraum erweitern, damit mehr Daten erfasst werden. Denken Sie daran, dass der ideale Datenanalysezeitraum das kürzeste Zeitfenster ist, in dem die gewünschte Datenmenge für die Empfehlungen erfasst werden kann.
6. Überprüfen Sie die Affinitätsgewichtungen (nur Produktempfehlungen). Wenn für die Affinität "Aufruf-zu-Aufruf" der Wert "0" festgelegt wurde, werden die meisten der für die Generierung von Empfehlungen verfügbaren Daten inaktiviert. Sie sollten dann diese Gewichtung auf einen Wert von mindestens 5 oder 10 anheben und das Angebot erneut ausführen, um die Auswirkung zu messen.

## Dashboard mit Systemübersicht

---

Das Systemdashboard stellt Ihnen einen Überblick über alle Aspekte der Empfehlungsstrategie bereit. Sie können schnell zum richtigen Bereich navigieren, um erforderliche Änderungen vorzunehmen.

Die folgenden Beispiele demonstrieren die Verwendung dieses Dashboards.

- Sie können alle Ihre konfigurierten Websitezonen mit ihren Beziehungen zu Empfehlungsplänen und Angeboten sowie die wichtigsten Parametereinstellungen anzeigen. Außerdem können Sie jede dieser Komponenten bearbeiten, indem Sie im Dashboard einfach auf den Namen der Zone, des Empfehlungsplans bzw. des Angebots klicken.

- Ermitteln Sie, welche Zonen aktuell aktiv sind.
- Bei A/B-Tests können Sie die im Test verwendeten Empfehlungspläne und die Schlüsselparameter des Tests anzeigen.
- Bei Bildempfehlungen können Sie den Veröffentlichungsstatus, die zum Generieren der Empfehlungen verwendeten Angebote, das Ausweichangebot und die Anzahl der generierten Empfehlungen anzeigen.

Sie können auch auf die Konfigurationseinstellungen zugreifen, indem Sie auf die Zonen-ID, den Namen des Empfehlungsplans, den Namen des A/B-Tests bzw. auf den Namen der Bildempfehlungsvorlage klicken.

## Liste von Zonen, Angeboten und Empfehlungsplänen anzeigen

In den Abschnitten **Aktive Zonen** und **Inaktive Zonen** der Systemübersicht werden alle Websitezonen angezeigt, die Sie in Digital Recommendations konfiguriert haben. In der Systemübersicht wird angezeigt, welche Zonen aktiv sind und welche Empfehlungspläne und Angebote den einzelnen Zonen zugeordnet sind.

### Vorgehensweise

Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**. Die Zonen werden nach Zonen-ID aufgelistet. Hier können Sie den Namen der Zone, die Empfehlungspläne und die Angebote ermitteln. Die folgenden Spalten werden ebenfalls angezeigt:

Option	Bezeichnung
<b>Anz. Empf.</b>	Die Anzahl an Empfehlungen, die für die Zone erstellt werden.
<b>Filter</b>	Gibt an, ob zuvor in den Warenkorb gelegte oder gekaufte Artikel herausgefiltert wurden.
<b>Ziel</b>	Gibt an, wie das Ziel bestimmt wird.
<b>V2V</b>	Gibt die Einstellung der Aufruf-zu-Aufruf-Affinität im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus an.
<b>V2B</b>	Gibt die Einstellung der Aufruf-zu-Kauf-Affinität im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus an.
<b>B2B</b>	Gibt die Einstellung der Kauf-zu-Kauf-Affinität im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus an.
<b>A2B</b>	Gibt die Einstellung der Abbruch-zu-Kauf-Affinität im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus an.
<b>Anz. Regeln</b>	Gibt an, wie viele Regeln im Angebot definiert sind.

## In verschiedenen Angeboten verwendete Algorithmen vergleichen

Verwenden Sie die Systemübersicht, um die in verschiedenen Angeboten verwendeten Produkt-Cross-Selling-Algorithmen zu vergleichen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können Zonen so konfigurieren, dass an unterschiedlichen Stellen verschiedene Produkt-Cross-Selling-Algorithmen verwendet werden. Zum Beispiel könnte auf einer Warenkorbseite eine Aufruf-zu-Kauf-Affinität gewünscht sein, die größer ist als die Aufruf-zu-Aufruf-Affinität. In der Systemübersicht können Sie erkennen, welche Affinitätseinstellungen in den Websitezonen verwendet werden.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**.
2. Sehen Sie sich für jede Zone die folgenden Spaltenwerte an:

## **Option Bezeichnung**

- V2V** Gibt die Einstellung der Aufruf-zu-Aufruf-Affinität im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus an.
- V2B** Gibt die Einstellung der Aufruf-zu-Kauf-Affinität im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus an.
- B2B** Gibt die Einstellung der Kauf-zu-Kauf-Affinität im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus an.
- A2B** Gibt die Einstellung der Abbruch-zu-Kauf-Affinität im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus an.

## **Aktive oder inaktive Zonen ermitteln**

Sie können die Systemübersicht verwenden, um schnell zu erkennen, welche Websitezonen aktiv und welche inaktiv sind.

### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**.
2. Erweitern Sie die Abschnitte **Aktive Zonen** und **Inaktive Zonen**.

## **Anzahl der Empfehlungen ermitteln**

Sie können die Systemübersicht verwenden, um zu ermitteln, wie viele Empfehlungen für eine Zone generiert wurden.

### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**.  
Die Zonen werden nach Zonen-ID aufgelistet.
2. Erweitern Sie die Abschnitte **Aktive Zonen** und **Inaktive Zonen**.
3. Suchen Sie die gewünschte Zone. In der Spalte **Anz. Empf.** wird die Anzahl der generierten Empfehlungen angezeigt.

## **Anzahl der Empfehlungen für Bildempfehlungsvorlage ermitteln**

Sie können die Systemübersicht verwenden, um die Anzahl der generierten Empfehlungen zu ermitteln.

### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**.
2. Erweitern Sie den Abschnitt **Bildempfehlungen**.
3. Suchen Sie die gewünschte Vorlage. In der Spalte **Anz. Empf.** wird die Anzahl der generierten Empfehlungen angezeigt.

## **Parameter mindestens eines A/B-Tests identifizieren oder vergleichen**

In der Systemübersicht können Sie Parameter mindestens eines A/B-Tests identifizieren oder vergleichen.

### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**.
2. Erweitern Sie den Abschnitt **Aktive A/B-Tests**.
3. Suchen Sie die gewünschten A/B-Tests.  
Sie können auf die Konfigurationsparameter für den A/B-Test und die zugehörigen Empfehlungspläne und Angebote zugreifen.

## Inaktive Empfehlungspläne und Zonen ermitteln

Im Dashboard mit der Systemübersicht können Sie ermitteln, ob Empfehlungspläne oder Zonen inaktiv sind.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**.
2. Durchsuchen Sie das Dashboard mit der Systemübersicht nach Namen von Empfehlungsplänen oder Zonen mit rotem Text. Am roten Text können Sie erkennen, dass das Element inaktiv ist.
3. Klicken Sie auf den Namen des Elements, um die Konfigurationsanzeige zu öffnen.

## Alle Instanzen ermitteln, in denen ein Angebot verwendet wird

In der Systemübersicht können Sie schnell ermitteln, wo ein Angebot im System verwendet wird. Bei dieser Vorgehensweise werden alle Instanzen eines Angebots in jedem Abschnitt der Systemübersicht hervorgehoben.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**.
2. Erweitern Sie einen der Abschnitte in der Systemübersicht: Aktive Zonen, Inaktive Zonen, Aktive A/B-Tests, Bildempfehlungen.
3. Suchen Sie eine Instanz des gewünschten Angebots.
4. Doppelklicken Sie auf den Namen des Angebots.  
Der Name des Angebots wird in jeder Instanz, in der es verwendet wird, hervorgehoben.

## Alle Instanzen ermitteln, in denen ein Empfehlungsplan verwendet wird

In der Systemübersicht können Sie schnell feststellen, an welchen Stellen im System ein Empfehlungsplan verwendet wird. Bei dieser Vorgehensweise werden alle Instanzen eines Empfehlungsplans in den einzelnen Abschnitten der Systemübersicht markiert.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**.
2. Erweitern Sie einen der Abschnitte in der Systemübersicht: Aktive Zonen, Inaktive Zonen, Aktive A/B-Tests, Bildempfehlungen.
3. Suchen Sie eine Instanz des gewünschten Empfehlungsplans.
4. Doppelklicken Sie auf den Namen des Empfehlungsplans.  
Der Name des Plans wird in jeder Instanz, in der er verwendet wird, hervorgehoben.

## Empfehlungspläne ermitteln, die durch einen A/B-Test überschrieben wurden

In der Systemübersicht können Sie ermitteln, welche Zonen überschrieben wurden.

### Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie in einer Zone einen A/B-Test ausführen, überschreibt er den Empfehlungsplan, der ursprünglich für die Zone angegeben wurde.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Systemübersicht**.
2. Suchen Sie den Namen eines Empfehlungsplans, neben dem sich ein Ausrufezeichensymbol befindet.  
Das Ausrufezeichen zeigt an, dass der Plan durch den A/B-Test überschrieben wurde.

## Berichte

---

Berichte stellen Informationen zur Leistung Ihrer Empfehlungen zur Verfügung.

Digital Recommendations stellt Leistungsberichte und den Bericht "Leistung der A/B-Tests" bereit.

### Berichte zur Leistung der Produktzonen

Die Berichte zur Leistung der Produktzone enthalten Informationen zum Wert der von Digital Recommendations für Produkte bereitgestellten Empfehlungen. Es werden Informationen zu Produkten angezeigt – sowohl für die Site als Ganzes, als auch aufgegliedert nach Kategorien (z. B. nach Zonen und Unterkategorien innerhalb dieser Zonen).

Sie können dem Diagramm Kategorien hinzufügen, indem Sie im Bereich "Tabelle" unterhalb des Diagramms die entsprechenden Kontrollkästchen aktivieren.

Verwenden Sie für Produktangebote die Funktion **Verwalten > Berichtskonfiguration > Leistung der Produktzone**, um die übergeordnete Kategorie in der Category Definition File auszuwählen, mit der Sie die mit Digital Recommendations gesteuerten Verkäufe nachverfolgen.

#### Automatisierte Nachverfolgung der Zonenleistung

Sie können die automatisierte Nachverfolgung der Zonenleistung verwenden, um eine gültige CDF-Struktur von IBM Digital Recommendations zu verwalten. Durch die automatisierte Nachverfolgung der Zonenleistung wird auch ein virtueller Kategorietag zu jeder Produktseiten-URL hinzugefügt, der in der Empfehlungszone dargestellt wird.

Nachdem Sie die automatisierte Nachverfolgung der Zonenleistung aktiviert haben, werden folgende Aktionen automatisch ausgeführt:

- Wenn Sie Ihre CDF-Struktur senden, damit diese in Digital Analytics geladen wird, werden alle aktiven produktbasierten Zonen-IDs als untergeordnete Kategorien Ihrer übergeordneten Empfehlungskategorie hinzugefügt.
- `cm_vc=Zone_id` wird vor der Übergabe an Ihre Zonenbelegungsfunktion an Ihre Produkt-URL angehängt.

Es sind keine weiteren Aktionen zur Nachverfolgung Ihrer Empfehlungen erforderlich, wenn die automatisierte Nachverfolgung der Zonenleistung aktiviert ist.

#### Aktivieren der automatisierten Nachverfolgung der Zonenleistung

Sie können die automatisierte Nachverfolgung der Zonenleistung verwenden, um automatisch eine gültige CDF-Struktur anzugeben und einen virtuellen Kategorietag zu jeder Produktseiten-URL in Ihrer Empfehlungszone hinzuzufügen.

#### Vorbereitende Schritte

Bevor Sie die automatisierte Nachverfolgung der Zonenleistung aktivieren, müssen Sie überprüfen, ob Sie die Produkt-URL der einzelnen Produkte in die EPCMF-Datei übergeben haben. Stellen Sie sicher, dass Sie festgelegt haben, welches Attribut diese Produkt-URL enthält, und beziehen Sie das Attribut in die Felder Ihrer Angebotsantwort ein. Zudem müssen Sie Ihre Produktangebotsattribute konfigurieren, indem Sie die folgenden Schritte ausführen.

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Verwalten > Produktangebote > Attribute**.
2. Wählen Sie das entsprechende Attribut **Produkt-URL** im Abschnitt **Sonderwerte** aus.
3. Wenn das von Ihnen ausgewählte Attribut in der Liste **Ausgewählt** im Abschnitt **Attribute zum Einschließen in Angebotsantwort** nicht angezeigt wird, wählen Sie das Attribut aus der Liste **Verfügbar** aus und klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Pfeil **>**, um es in die Liste **Ausgewählt** zu verschieben.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Nachverfolgung der Zonenleistung in IBM Product Recommendations zu aktivieren.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Verwalten > Berichtskonfiguration > Leistung der Produktzonen**.
2. Wählen Sie die übergeordnete Kategorie aus, die Sie für die Nachverfolgung von Empfehlungen aus dem Dropdown-Menü **Hierarchie von Kategoriedefinitionsdateien** verwenden.
3. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Automatisierte Nachverfolgung verwenden**.
4. Standardmäßig wird **Zonenunterteilung** ausgewählt.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Nächste Schritte

Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Zonen**, um den Status der Konfiguration Ihrer automatisierten Produktzonenleistung anzuzeigen. Zudem wird eine E-Mail versendet, in der die erfolgreiche Implementierung der automatisierten Nachverfolgung der Zonenleistung bestätigt wird oder in der eine Warnung ausgegeben wird, wenn die Zonen-ID geändert werden muss. Die Zonen-ID muss eindeutig sein.

## Bericht zur Leistung der A/B-Tests

Sie können die Funktion für A/B-Tests nur verwenden, wenn Ihre Website so implementiert ist, dass dynamische Empfehlungen möglich sind.

Der Bericht zur Leistung der A/B-Tests basiert auf den Digital Analytics-Elementberichten und gibt Aufschluss über die Ergebnisse aller aktiven A/B-Tests, die im A/B-Testtool von Digital Recommendations konfiguriert wurden.

Sie können in diesem Bericht zahlreiche Metriken anzeigen, auch Metriken für relative Abweichungen. Metriken für relative Abweichungen werden wie folgt berechnet: (Metrik für den Testanteil - Kontrollmetrik) / Kontrollmetrik.

## Bericht "Indirekte Zuordnung"

Der Bericht "Indirekte Zuordnung" zeigt, wie sich Empfehlungen auf Mehrfach Sitzungen auswirken.

Die Auswirkung von Empfehlungen wird oft der Sitzung zugeordnet, in der eine Empfehlung angezeigt wird. Angenommen, ein Kunde schaut sich ein Produkt an und sieht unten auf der Seite eine Liste mit Empfehlungen.. Der Verkaufserfolg oder andere Leistungsindikatoren werden daran gemessen, wie der Kunde auf diese Empfehlungen reagiert, etwa indem ein empfohlenes Produkt in den Warenkorb gelegt oder gekauft wird.

Empfehlungen haben jedoch häufig Auswirkungen über die bestimmte Sitzung hinaus. Die folgenden Beispiele zeigen, wie der Umsatz durch Digital Recommendations beeinflusst werden kann:

- Eine Empfehlung wird angezeigt und in den Warenkorb gelegt. Der Kauf wird in einer nachfolgenden Sitzung abgeschlossen.
- Eine Empfehlung wird angezeigt und in den Warenkorb gelegt. Der Kauf wird jedoch absichtlich auf einen späteren Tag verschoben
- Eine Empfehlung wird angezeigt, aber nicht in den Warenkorb gelegt. Später wird das Produkt aber in einer Liste mit kürzlich angezeigten Artikeln ausgewählt und gekauft

Diese Beispiele zeigen, wie Umsätze indirekt Digital Recommendations zugeordnet werden können.

Die folgenden Metriken wurden dem Bericht "Indirekte Zuordnung" neu hinzugefügt. Weitere Informationen zu diesen Metriken finden Sie im Abschnitt [„Glossar der Berichtsmetriken für Produktempfehlungen“](#) auf Seite 100:

- Gesamtproduktumsätze
- In derselben Sitzung erzielte Produktumsätze
- Sitzungsübergreifend erzielte Produktumsätze
- Gesamtzahl verkaufter Artikel
- In derselben Sitzung verkaufte Artikel

- Sitzungsübergreifend verkaufte Artikel

### Auswahl des Zuordnungszeitraums

Sie können für den Zuordnungszeitraum die Anzahl an Tagen festlegen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsfenster auf **Berichte**.
2. Wählen Sie **Bericht "Indirekte Zuordnung"** aus.
3. Klicken Sie auf die **Dropdown-Liste "Zuordnung"** und wählen die Anzahl Tage (1-7) für den Zuordnungszeitraum aus. Der Standardwert ist 7 Tage.

### Zuordnen des Zuordnungsprozentsatzes

Konfigurieren Sie den Bericht "Indirekte Zuordnung" und ordnen Sie den letzten sieben Tagen jeweils unterschiedliche Prozentsätze des Umsatzes zu, der IBM Digital Recommendations zugerechnet wird.

### Informationen zu diesem Vorgang

**Anmerkung:** Die Seiten für die Berichtskonfiguration sind nur für Clientadministratoren verfügbar.

Durch das Zuordnen von Zuordnungsprozentsätzen können Sie den Anteil des Umsatzes anpassen, der einer von Digital Recommendations generierten Empfehlung indirekt zugeordnet wird. Wird der Umsatz am gleichen Tag generiert, an dem die Empfehlung angezeigt wird, können Sie voraussetzen, dass die Empfehlung direkt zu einem Verkauf führt. Daher wird die Zuordnung für diesen Tag auf 100 % gesetzt. Wird der Umsatz am Tag nach der Anzeige der Empfehlung generiert, ist möglicherweise ein anderer Faktor ausschlaggebend für den Verkauf. Sie können Tag 2 daher einen niedrigeren Prozentsatz des Umsatzes, z. B. 70 %, zuordnen. Die Zuordnung kann für jeden Tag entsprechend angepasst werden.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
2. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Berichtskonfiguration**.
3. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Indirekte Zuordnung**.
4. Geben Sie den Prozentsatz des Umsatzes ein, der mit IBM Digital Recommendations den einzelnen Tagen (1-7) zugeordnet werden soll. Dem aktuellen Tag werden stets 100 % des Umsatzes zugeordnet.

*Tabelle 22: Beispiel für das Zuordnen von Zuordnungsprozentsätzen*

Tag	Prozentsatz
Heute	100 %
Tag 1	80 %
Tag 2	20 %
Tag 3	10 %

5. Durch Aktivieren von **Zusätzliche Informationen zur indirekten Zuordnung im Zonenleistungsbericht anzeigen** können Sie diese konfigurierten Informationen dem Zonenleistungsbericht und den Dashboards hinzufügen.
  - Das Konfigurieren des Zuordnungsprozentsatzes hat keine Auswirkungen auf die im Produktzonenbericht angezeigten Informationen.
  - Falls das Kontrollkästchen aktiviert ist, können Sie die folgenden Metriken zur Anzeige in Dashboards auswählen:
    - In derselben Sitzung verkaufte Artikel
    - Sitzungsübergreifend verkaufte Artikel
    - Gesamtzahl verkaufter Artikel



- In derselben Sitzung erzielte Produktumsätze
- Sitzungsübergreifend erzielte Produktumsätze
- Gesamtproduktumsätze
- Falls das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, können Sie nur die folgenden zwei Metriken zur Anzeige in Dashboards auswählen:
  - Artikelumsatz
  - Verkaufte Artikel

6. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Berichtsoptionen auswählen

Sie verwenden die Symbole und Listen oberhalb eines Berichts, um weitere Optionen auszuwählen.

Bei allen Berichten können Sie folgende Aktionen ausführen:

- Sie können die Darstellung von grafisch dargestellten Daten durch Klicken auf die Symbole oben links ändern.
- Sie können Abschnitte aus- oder einblenden, um die Steuerelemente oberhalb der Daten, einen Datengraph oder ein Datengitter anzuzeigen, indem Sie auf die Symbole **-/+** oder auf die Pfeilsymbole oben rechts im jeweiligen Abschnitt klicken.
- Sie können Kommentare zum Speichern eingeben, indem Sie auf **Kommentare** klicken. Weitere Informationen siehe [„Berichte speichern“](#) auf Seite 100.

Verwenden Sie die Liste **Bericht** oben rechts, um auszuwählen, wie Sie Leistungsdaten überprüfen möchten:

- **Bericht** zeigt Daten für einen bestimmten Zeitpunkt an.
- **Trend** zeigt Änderungen im Zeitablauf an.

Weitere Optionen sind verfügbar, basierend auf den ausgewählten Anzeigeoptionen.

### Optionen für Berichtsanzeigen

- Um den Berichtszeitraum festzulegen, klicken Sie auf das Kalendersymbol für das Feld **Zeitraum A** oder **Berichtsoptionen** oben rechts. Weitere Informationen zu Zeitberichten siehe [„Vergleichszeiträume auswählen“](#) auf Seite 100.
- Um Metriken zur Aufnahme in den Bericht aus einer vordefinierten Liste auszuwählen oder um eine eigene Formel zu erstellen, klicken Sie auf **Berichtsoptionen** und dann auf die Registerkarte **Metriken**.
- Um die im Bericht enthaltenen Werte auf solche zu begrenzen, die den von Ihnen definierten Merkmalen entsprechen, klicken Sie auf **Berichtsoptionen** und dann auf die Registerkarte **Filter**.
- Um die Berechnungen anzugeben, die für einen Bericht mit zwei Zeiträumen durchzuführen sind, klicken Sie auf **Berichtsoptionen** und dann auf die Registerkarte **Vergleichseinstellungen**.

### Optionen für Trendansichten

- Um den Zeitrahmen für die Trendansicht festzulegen, verwenden Sie die Listen oben rechts, um die Länge des Zeitraums anzugeben. Um weitere Optionen zu erhalten, klicken Sie auf das Kalendersymbol oder auf **Berichtsoptionen** oben rechts.
- Um eine zweite Trendkurve aufzunehmen, die Daten für denselben Zeitraum im vergangenen Jahr für Vergleichszwecke darstellt, wählen Sie das Kontrollkästchen **Vorjahr anzeigen** oben rechts. Bei einer Trendansicht, die zwei Trendkurven enthält, können Daten für das Vorjahr so dargestellt werden, dass die X-Achsenwerte mit demselben Kalenderdatum oder demselben Wochentag im aktuellen Jahr übereinstimmen. Wählen Sie entweder **Nach Datum ausrichten** oder **Nach Tag ausrichten** aus.
- Um eine Vier-Wochen-Durchschnittsglättung an der Trendkurve anzuwenden, klicken Sie auf **Berichtsoptionen** oben rechts und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Glättung**.
- Um die Metrik für die Trendansicht auszuwählen, verwenden Sie die Liste **Metrik auswählen**, die oben links im Diagramm angezeigt wird.

## Berichte speichern

Sie können Berichte speichern und optional in Digital Recommendations freigeben oder für eine andere Verwendung ausdrucken, herunterladen oder als E-Mail senden.

Um eine dieser Optionen für einen Bericht auszuwählen, klicken Sie auf die Symbole, die rechts oben angezeigt werden.

Wenn Sie die Option zum Senden des Berichts als E-Mail ausgewählt haben, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Den Bericht einmal oder anhand eines regelmäßigen Zeitplans senden, der auf dem angegebenen Zeitraum "Zeitraum A" basiert.
- Den Dateityp angeben.
- Die Zeiträume auswählen, die in Berichte aufgenommen werden, die einen Vergleichszeitraum (Zeitraum B) enthalten:
  - Bei Berichten, die anhand eines regelmäßigen Zeitplans als E-Mail gesendet werden, geben Sie entweder einen relativen oder einen festen Zeitraum an.
  - Bei als E-Mail gesendeten Berichten geben Sie einen festen Zeitraum an.
  - Alternativ können Sie nur den Zeitraum "Zeitraum A" in den Bericht aufnehmen, indem Sie auf **B-Bereich nicht einschließen** klicken.
- Einen aussagekräftigen Dateinamen angeben.
- Eine Liste von Empfängern und einen Betreff für die E-Mail-Nachricht festlegen.

## Vergleichszeiträume auswählen

Sie können Leistungsdaten für einen einzelnen Zeitraum überprüfen oder zwei Zeiträume miteinander vergleichen.

Beim Anzeigen eines Digital Recommendations-Berichts definieren Sie den anfänglichen Zeitrahmen, "Zeitraum A", indem Sie einen spezifischen oder einen relativen Wert für Tag, Woche, Monat, Quartal oder Jahr angeben. Klicken Sie auf das Kalendersymbol, um einen umfassenden Satz von Optionen zu erhalten.

Um einen zweiten Zeitrahmen, "Zeitraum B", für Vergleichszwecke aufzunehmen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zeitraum B** und wählen den Zeitraum aus.

**Anmerkung:** Bei einer Trendansicht geben Sie nicht Zeitraum A und Zeitraum B an. Stattdessen können Sie eine Trendkurve für denselben Zeitraum im Vorjahr erstellen.

## Glossar der Berichtsmetriken für Produktempfehlungen

Hier werden alle in Berichten und Dashboards verwendeten Metriken beschrieben.

**Anmerkung:** Bei den Berichten zum A/B-Test werden **Metriken für relative Abweichungen** wie folgt berechnet: (Metriken für den Testanteil - Kontrollmetrik) / Kontrollmetrik.

### Nicht realisierter Umsatz

Der Gesamtwert der Umsätze, die bei Artikeln verloren gehen, die während des ausgewählten Zeitraums nicht gekauft wurden.

### Durchschnittlicher Preis nicht gekaufter Artikel (Nicht realisierte Umsätze/Nicht gekaufte Artikel)

Durchschnittlicher Preis aller nicht gekauften Artikel während des ausgewählten Zeitraums.

### Durchschnittlicher Artikelpreis

Der durchschnittliche Preis aller verkauften Artikel (Artikelumsätze/Verkaufte Artikel).

### Durchschnittliche Anzahl der aus einer Zone bestellten Artikel

Verkaufte Artikel/Kaufsitzen = durchschnittliche Anzahl Artikel für Kaufsitzen.

### Durchschnittlicher Wert der aus einer Zone bestellten Artikel

Artikelumsätze/Kaufsitzen = Durchschnittswert eines Warenkorbs für Kaufsitzen.

**Kaufsitzen**

Die Anzahl der Sitzungen, in denen Aufträge erteilt wurden.

**Kaufsitzen/Anzeigesitzung**

Der Prozentsatz der Anzeigesitzungen, in denen das Produkt während des ausgewählten Zeitraums durch eine Sitzung gekauft wurde.

**Elementansichten**

Die Häufigkeit, in der ein Element angezeigt wird. Eine Zahl des Elementtags. Elementdaten werden vom Elementtag erfasst.

**Elementansichten/Sitzungen**

Das Verhältnis von Elementansichten zu Besuchersitzungen: Elementansichten, die durch Sitzungen dividiert werden. Elementdaten werden vom Elementtag erfasst.

**Ereignispunkte**

Die Gesamtzahl der Ereignispunkte. Ereignisdaten werden vom Konversionsereignistag erfasst. Aktionstyp = 1 spiegelt einen Start wider. Aktionstyp = 2 spiegelt einen Abschluss wider. Das Übergeben von Ereignispunktwerten ist optional.

**Ereignispunkte/Sitzung**

Die durchschnittliche Anzahl der Ereignispunkte pro Sitzung: Ereignispunkte, die durch Sitzungen dividiert werden. Ereignisdaten werden vom Konversionsereignistag erfasst. Aktionstyp = 1 spiegelt einen Start wider. Aktionstyp = 2 spiegelt einen Abschluss wider. Das Übergeben von Ereignispunktwerten ist optional.

**Abgeschlossene Ereignisse**

Die Anzahl der abgeschlossenen Konversionsereignisse. Eine Zahl der erfassten Konversionsereignistags, wobei Typ = 2 ist. Ereignisdaten werden vom Konversionsereignistag erfasst. Aktionstyp = 1 spiegelt einen Start wider. Aktionstyp = 2 spiegelt einen Abschluss wider. Das Übergeben von Ereignispunktwerten ist optional.

**Verlassene Artikel**

Die Gesamtzahl der Artikel, die in einen Warenkorb gelegt, aber nicht gekauft werden.

**Abbruchrate Artikel**

Das Verhältnis von nicht gekauften Artikeln zu Artikeln, die in den Warenkorb gelegt werden.

**Artikelumsatz**

Gesamtumsatz der Artikel, die mit den Shop-Tags berechnet werden.

**Sitzungsübergreifend erzielte Produktumsätze**

Der gesamte Produktumsatz, der dem ausgewählten Datumsbereich (1-7 Tage) indirekt zugeordnet wird.

**In derselben Sitzung erzielte Produktumsätze**

Der gesamte Produktumsatz in einer Sitzung.

**Gesamtproduktumsätze**

Die Gesamtzahl der Umsätze, die Empfehlungen zugerechnet werden, die in einer vorangegangenen Sitzung in einem bestimmten Zeitraum angezeigt wurden..

**Verkaufte Artikel**

Die Anzahl der verkauften Produkte (Artikel).

**Sitzungsübergreifend verkaufte Artikel**

Die Anzahl der verkauften Artikel, die dem ausgewählten Datumsbereich (1-7 Tage) indirekt zugeordnet werden.

**In derselben Sitzung verkaufte Artikel**

Die Gesamtzahl der in einer Sitzung verkauften Artikel.

**Gesamtzahl verkaufter Artikel**

Die Gesamtzahl der verkauften Artikel, die Empfehlungen zugerechnet werden, die in einer vorangegangenen Sitzung in einem bestimmten Zeitraum angezeigt wurden.

**Aufträge**

Die Gesamtzahl der erteilten Aufträge.

**Produktansichten**

Die Häufigkeit, in der eine Produktdetailseite (bzw. eine Kategorie mit der Seite) insgesamt angezeigt wurde. Die Anzahl der erfassten Produktansichtstags.

**Produktansichten/Sitzung**

Die durchschnittliche Anzahl der Produktansichten pro Sitzung.

**Produktansichten/Verkaufte Artikel**

Die durchschnittliche Anzahl der Produktansichten pro verkauftem Artikel.

**Neue Käufer**

Die Anzahl der individuellen Besucher, die während des angegebenen Zeitraums ihren ersten Einkauf getätigt haben. Dies können neue oder wiederkehrende Besucher sein.

**Umsatz**

Der Gesamtumsatz der mit den Auftragsstags berechneten gekauften Artikel.

**Sitzungen**

Die Gesamtzahl der Sitzungen. Eine Sitzung wird durch eine Folge von Datensätzen definiert, die durch ein allgemeines Sitzungscookie erfasst werden, wobei nicht mehr als 30 Minuten Inaktivität zwischen den erfassten Datensätzen liegen.

**Anzeigesitzungen**

Die Anzahl der Sitzungen während eines ausgewählten Zeitraums, die eine Produktseitenansicht enthielten.

**Bestellungs-/Sitzungsverhältnis für Zone**

Kaufsitzen/Anzeigesitzungen.

## Leistungsdashboards

---

Sie können Dashboards anpassen, damit bestimmte Daten angezeigt werden. Dashboards enthalten eine Übersicht über die Digital Recommendations-Berichte.

**Module zur Leistung der Produktzonen**

Wenn Digital Recommendations bereits implementiert ist, ist der erste Schritt in der Anwendung die Anzeige der Leistungsdashboards. Dashboards stellen Berichtsfunktionen in der Anwendung zur Verfügung. Sie können ein Standarddashboard anzeigen, das die Module Website- und Zonenleistung für Produkte darstellt. Das Modul für Produktsiteleistung stellt dar, welche Umsätze aus der Implementierung von Digital Recommendations resultieren. Im Modul für die Leistung der Produktzone wird die Leistung noch weiter aufgegliedert, indem die dargestellten Umsätze den verschiedenen Zonen mit Digital Recommendations-Empfehlungen auf Ihrer Site zugeordnet werden.

**Module zur Leistung der Inhaltszonen****Anzeigen eines Dashboards**

Sie können Standarddashboards oder von Ihnen erstellte Dashboards anzeigen.

**Informationen zu diesem Vorgang**

Digital Recommendations wird zunächst mit den Dashboards für die Produktsiteleistung und die Leistung der Produktzone in der Kategorie "Standarddashboards" konfiguriert. Wenn Sie weitere Dashboards erstellt haben, finden Sie diese in einer anderen Kategorie als "Standarddashboards".

**Vorgehensweise**

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Dashboards**.
2. Klicken Sie auf die Dashboardkategorie, in der sich das Dashboard befindet.
3. Klicken Sie auf das Dashboard, das angezeigt werden soll.

## Standarddashboard

Sie verwenden das Standarddashboard zur Überwachung der Modulleistung.

Ihre Implementierung von Digital Recommendations enthält ein Standarddashboard, das ein Modul für die Produktsiteleistung und die Leistung der Produktzone beinhaltet.

Weitere Informationen zu Dashboardmodulen finden Sie unter:

- [„Dashboardmodul "A/B-Test"“ auf Seite 104](#)
- [„Dashboardmodul "KPI Spark"“ auf Seite 104](#)
- [„Dashboardmodul "Leistung der Produktsite"“ auf Seite 105](#)

**Anmerkung:** Sie können das Standarddashboard nicht bearbeiten. Sie können jedoch benutzerdefinierte Dashboards erstellen. Siehe [„Erstellen eines Dashboards“ auf Seite 103](#).

## Erstellen eines Dashboards

Sie können benutzerdefinierte Dashboards erstellen, mit denen Informationen dargestellt werden, die mit Standarddashboards nicht zur Verfügung stehen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Dashboards**.
2. Klicken Sie im **Aktionsmenü** auf **Neues Dashboard erstellen**, um ein Dashboard zu erstellen.
3. Wählen Sie eine vorhandene Kategorie, in der das Dashboard angeordnet werden soll, oder erstellen Sie eine Kategorie.
4. Fügen Sie Module zum Dashboard hinzu, indem Sie auf ein gewünschtes Modul klicken und es in die **Konfigurationsansicht** ziehen. Sie können die Module beliebig miteinander kombinieren und sogar mehrere Module des gleichen Typs wählen.
5. Speichern Sie das Dashboard.
6. Bearbeiten Sie das Dashboardmodul.

### Zugehörige Tasks

[„Bearbeiten des Dashboardmoduls "A/B-Test"“ auf Seite 104](#)

Sie können das Dashboard "A/B-Test" anpassen.

[„Bearbeiten des Dashboardmoduls "KPI Spark"“ auf Seite 104](#)

Sie können das Modul "KPI Spark" bearbeiten.

[„Bearbeiten eines Dashboardmoduls "Leistung der Produktzone"“ auf Seite 103](#)

Sie können ein Modul "Zonenleistung" bearbeiten, indem Sie auf das Symbol **Dashboard bearbeiten** in der oberen rechten Ecke des Moduls klicken.

[„Bearbeiten des Dashboardmoduls "Leistung der Produktsite"“ auf Seite 105](#)

Sie können das Modul "Leistung der Website" anpassen.

## Dashboardmodul "Leistung der Produktzone"

Zeigen Sie die Leistung einer einzelnen Metrik für Ihre Produktzonen an, indem Sie das Dashboardmodul "Leistung der Produktzone" verwenden.

Im Dashboardmodul "Leistung der Produktzone" werden Daten für die Produktzonen angezeigt, die auf Ihrer Site implementiert sind. Verwenden Sie diese Dashboards, um die Leistung einer einzelnen Metrik für eine Kategorie während des angegebenen Zeitraums anzuzeigen. Sie können mehrere Module konfigurieren, um den Wert eines Dashboards zu erhöhen. Sie können das Modul "Leistung der Produktzone" außerdem für Produktempfehlungen verwenden.

### Bearbeiten eines Dashboardmoduls "Leistung der Produktzone"

Sie können ein Modul "Zonenleistung" bearbeiten, indem Sie auf das Symbol **Dashboard bearbeiten** in der oberen rechten Ecke des Moduls klicken.

## Informationen zu diesem Vorgang

Übliche Methoden zum Bearbeiten des Dashboards für Zonenleistung sind:

- Ändern des vom Dashboard berücksichtigten Zeitraums im Feld **Zeitraum**.
- Ändern der angezeigten Elementkategorie.
- Ändern der im Dashboard berücksichtigten Kategorie mithilfe des **Filters zur Nachverfolgung der Zonenleistung**. Der Standardwert für die Kategorie des Dashboards "Leistung der Produktzone" wird unter **Verwalten > Nachverfolgung der Zonenleistung > Leistung der Produktzone** angegeben.
- Modul zum Dashboard hinzufügen.

## Dashboardmodul "A/B-Test"

Verwenden Sie das Dashboardmodul "A/B-Test", um die Leistung jeder Gruppe bei einem aktiven A/B-Test in einem Balkendiagramm darzustellen.

Sie können angeben, welcher A/B-Test im Modul überwacht und welcher KPI (Key Performance Indicator, wesentlicher Leistungsindikator) zum Beurteilen der Leistung verwendet werden soll. Dashboardmodule vom Typ "Leistung der A/B-Tests" sind inaktiviert, wenn Ihre Implementierung so konfiguriert ist, dass nur Empfehlungen auf der Basis von Flachdateien verwendet werden.

### Bearbeiten des Dashboardmoduls "A/B-Test"

Sie können das Dashboard "A/B-Test" anpassen.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie können das Modul "A/B-Test" bearbeiten, indem Sie auf das Symbol "Dashboard bearbeiten" in der oberen rechten Ecke des Moduls klicken.

Übliche Methoden zum Bearbeiten des Moduls "A/B-Test" sind:

- Ändern des gerade überwachten A/B-Tests. Sie können auch für jeden A/B-Test ein gesondertes Modul erstellen.
- Ändern der Metrik, die Sie im Modul anzeigen.
- Modul zum Dashboard hinzufügen.

## Dashboardmodul "KPI Spark"

Das Dashboardmodul "KPI Spark" bietet einen Überblick über die Trends Ihrer Key Performance Indicators (wesentliche Leistungsindikatoren).

Alle im Zonenleistungsbericht verfügbaren Metriken stehen im KPI-Bericht zur Verfügung. Sie können jeweils fünf Metriken zugleich anzeigen.

Für jede Kenngröße markiert eine Wortgrafik (Trendkurve) den jüngsten Metrikerwert sowie den höchsten und den niedrigsten Wert im Trendzeitraum.

### Bearbeiten des Dashboardmoduls "KPI Spark"

Sie können das Modul "KPI Spark" bearbeiten.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie können das KPI Spark-Modul bearbeiten, indem Sie auf das Symbol **Dashboard bearbeiten** in der oberen rechten Ecke des Moduls klicken.

Übliche Methoden zum Bearbeiten des KPI Spark-Moduls sind:

- Ändern der Metriken, die Sie im Modul anzeigen.
- Bestimmen der Zeitspanne für die angezeigten Daten

- Ändern der im Dashboard berücksichtigten Kategorie mithilfe des **Filters zur Nachverfolgung der Zonenleistung**. Der Standardwert für Kategorie wird unter **Verwalten > Nachverfolgung der Zonenleistung > Leistung der Produktzone** angegeben.
- Modul zum Dashboard hinzufügen.

## Dashboardmodul "Leistung der Produktsite"

Sie können mithilfe des Dashboardmoduls "Leistung der Produktsite" Informationen zur Gesamtleistung der Empfehlungen für die angegebene Anzahl Tage anzeigen.

Das Dashboard "Leistung der Produktsite" zeigt den Gesamtumsatz der Website an sowie die Einzelumsätze, die den Empfehlungen zugerechnet werden können, die auf der Basis von Umsätzen und Seitenanzeigen durch Digital Recommendations generiert wurden. Im Modul werden die folgenden Metriken dargestellt:

- Gesamtumsatz - Kumulierter Umsatz der gesamten Site
- Digital Recommendations-Umsatz – Kumulierter Gesamtumsatz für alle Produkte in der übergeordneten Kategorie, die auf der Seite **Verwalten > Nachverfolgung der Zonenleistung > Leistung der Produktzone** ausgewählt wurde.
- % des Gesamtumsatzes - Digital Recommendations-Umsatz/Gesamtumsatz.

### Bearbeiten des Dashboardmoduls "Leistung der Produktsite"

Sie können das Modul "Leistung der Website" anpassen.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können ein Modul "Leistung der Produktsite" bearbeiten, indem Sie auf das Symbol **Dashboard bearbeiten** in der oberen rechten Ecke des Moduls klicken.

Übliche Methoden zum Bearbeiten des Dashboards "Leistung der Website" sind:

- Ändern des vom Dashboard berücksichtigten Zeitraums mit **Zeitraum**.
- Ändern der im Dashboard berücksichtigten Kategorie mithilfe des **Filters zur Nachverfolgung der Zonenleistung**. Der Standardwert für die Kategorie des Dashboards "Leistung der Produktsite" wird unter **Verwalten > Nachverfolgung der Zonenleistung > Leistung der Produktzone** angegeben.
- Modul zum Dashboard hinzufügen.

## Freigeben eines Dashboards

Ein benutzerdefiniertes Dashboard können Sie in Ihrem Team gemeinsam nutzen oder so anpassen, dass nur Sie es anzeigen können.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Standardmäßig stehen benutzerdefinierte Dashboards nur jeweils dem Benutzer zur Verfügung, der sie erstellt hat. Sie können ein Dashboard so modifizieren, dass es nur für eine bestimmte Benutzergruppe oder allgemein für alle Benutzer verfügbar ist. Wenn Sie ein angepasstes Dashboard freigegeben haben, können Sie das auch wieder rückgängig machen, sodass es nur noch Ihnen zur Verfügung steht.

#### Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der seitlichen Navigationsleiste das Dashboard aus, das freigegeben werden soll.
2. Wählen Sie **Dashboard freigeben** im Menü **Aktionen** aus.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
  - **Als privat für Dashboardeigner kennzeichnen:** Damit kennzeichnen Sie das Dashboard als privat, damit es nur dem Benutzer zur Verfügung steht, der es erstellt hat.
  - **Global für alle Benutzer freigeben:** Damit stellen Sie das Dashboard allen Benutzern im System zur Verfügung.

- **Nur für Benutzer der folgenden Gruppen freigeben:** Damit stellen Sie das Dashboard allen Benutzergruppen zur Verfügung, die Sie aus der Liste auswählen.

**Anmerkung:** Benutzergruppen werden mit der Administratorfunktion verwaltet.

### Versenden eines Dashboards per E-Mail

Sie können ein Dashboard per E-Mail weitergeben.

### Informationen zu diesem Vorgang

Gehen Sie wie folgt vor, um die zu einem Dashboard gehörigen Daten per E-Mail an eine beliebige E-Mail-Adresse zu senden.

### Vorgehensweise

1. Wechseln Sie zum Dashboard, das Sie per E-Mail weitergeben möchten.
2. Klicken Sie in der oberen rechten Ecke des Dashboards auf das Umschlagsymbol.
3. Geben Sie an, ob Sie die E-Mail einmal oder entsprechend eines Tages-, Wochen- oder Monatsplans versenden möchten.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Glossar der Berichtsmetriken für Produktempfehlungen

Hier werden alle in Berichten und Dashboards verwendeten Metriken beschrieben.

**Anmerkung:** Bei den Berichten zum A/B-Test werden **Metriken für relative Abweichungen** wie folgt berechnet:  $(\text{Metriken für den Testanteil} - \text{Kontrollmetrik}) / \text{Kontrollmetrik}$ .

### Nicht realisierter Umsatz

Der Gesamtwert der Umsätze, die bei Artikeln verloren gehen, die während des ausgewählten Zeitraums nicht gekauft wurden.

### Durchschnittlicher Preis nicht gekaufter Artikel (Nicht realisierte Umsätze/Nicht gekaufte Artikel)

Durchschnittlicher Preis aller nicht gekauften Artikel während des ausgewählten Zeitraums.

### Durchschnittlicher Artikelpreis

Der durchschnittliche Preis aller verkauften Artikel (Artikelumsätze/Verkaufte Artikel).

### Durchschnittliche Anzahl der aus einer Zone bestellten Artikel

Verkaufte Artikel/Kaufsitzen = durchschnittliche Anzahl Artikel für Kaufsitzen.

### Durchschnittlicher Wert der aus einer Zone bestellten Artikel

Artikelumsätze/Kaufsitzen = Durchschnittswert eines Warenkorbs für Kaufsitzen.

### Kaufsitzen

Die Anzahl der Sitzungen, in denen Aufträge erteilt wurden.

### Kaufsitzen/Anzeigesitzung

Der Prozentsatz der Anzeigesitzungen, in denen das Produkt während des ausgewählten Zeitraums durch eine Sitzung gekauft wurde.

### Elementansichten

Die Häufigkeit, in der ein Element angezeigt wird. Eine Zahl des Elementtags. Elementdaten werden vom Elementtag erfasst.

### Elementansichten/Sitzungen

Das Verhältnis von Elementansichten zu Besuchersitzungen: Elementansichten, die durch Sitzungen dividiert werden. Elementdaten werden vom Elementtag erfasst.

### Ereignispunkte

Die Gesamtzahl der Ereignispunkte. Ereignisdaten werden vom Konversionsereignistag erfasst. Aktionstyp = 1 spiegelt einen Start wider. Aktionstyp = 2 spiegelt einen Abschluss wider. Das Übergeben von Ereignispunktwerten ist optional.

### Ereignispunkte/Sitzung

Die durchschnittliche Anzahl der Ereignispunkte pro Sitzung: Ereignispunkte, die durch Sitzungen dividiert werden. Ereignisdaten werden vom Konversionsereignistag erfasst. Aktionstyp = 1 spiegelt einen



Start wider. Aktionstyp = 2 spiegelt einen Abschluss wider. Das Übergeben von Ereignispunktwerten ist optional.

#### **Abgeschlossene Ereignisse**

Die Anzahl der abgeschlossenen Konversionsereignisse. Eine Zahl der erfassten Konversionsereignistags, wobei Typ = 2 ist. Ereignisdaten werden vom Konversionsereignistag erfasst. Aktionstyp = 1 spiegelt einen Start wider. Aktionstyp = 2 spiegelt einen Abschluss wider. Das Übergeben von Ereignispunktwerten ist optional.

#### **Verlassene Artikel**

Die Gesamtzahl der Artikel, die in einen Warenkorb gelegt, aber nicht gekauft werden.

#### **Abbruchrate Artikel**

Das Verhältnis von nicht gekauften Artikeln zu Artikeln, die in den Warenkorb gelegt werden.

#### **Artikelumsatz**

Gesamtumsatz der Artikel, die mit den Shop-Tags berechnet werden.

#### **Sitzungsübergreifend erzielte Produktumsätze**

Der gesamte Produktumsatz, der dem ausgewählten Datumsbereich (1-7 Tage) indirekt zugeordnet wird.

#### **In derselben Sitzung erzielte Produktumsätze**

Der gesamte Produktumsatz in einer Sitzung.

#### **Gesamtproduktumsätze**

Die Gesamtzahl der Umsätze, die Empfehlungen zugerechnet werden, die in einer vorangegangenen Sitzung in einem bestimmten Zeitraum angezeigt wurden..

#### **Verkaufte Artikel**

Die Anzahl der verkauften Produkte (Artikel).

#### **Sitzungsübergreifend verkaufte Artikel**

Die Anzahl der verkauften Artikel, die dem ausgewählten Datumsbereich (1-7 Tage) indirekt zugeordnet werden.

#### **In derselben Sitzung verkaufte Artikel**

Die Gesamtzahl der in einer Sitzung verkauften Artikel.

#### **Gesamtzahl verkaufter Artikel**

Die Gesamtzahl der verkauften Artikel, die Empfehlungen zugerechnet werden, die in einer vorangegangenen Sitzung in einem bestimmten Zeitraum angezeigt wurden.

#### **Aufträge**

Die Gesamtzahl der erteilten Aufträge.

#### **Produktansichten**

Die Häufigkeit, in der eine Produktdetailseite (bzw. eine Kategorie mit der Seite) insgesamt angezeigt wurde. Die Anzahl der erfassten Produktansichtstags.

#### **Produktansichten/Sitzung**

Die durchschnittliche Anzahl der Produktansichten pro Sitzung.

#### **Produktansichten/Verkaufte Artikel**

Die durchschnittliche Anzahl der Produktansichten pro verkauftem Artikel.

#### **Neue Käufer**

Die Anzahl der individuellen Besucher, die während des angegebenen Zeitraums ihren ersten Einkauf getätigt haben. Dies können neue oder wiederkehrende Besucher sein.

#### **Umsatz**

Der Gesamtumsatz der mit den Auftragstags berechneten gekauften Artikel.

#### **Sitzungen**

Die Gesamtzahl der Sitzungen. Eine Sitzung wird durch eine Folge von Datensätzen definiert, die durch ein allgemeines Sitzungscookie erfasst werden, wobei nicht mehr als 30 Minuten Inaktivität zwischen den erfassten Datensätzen liegen.

### **Anzeigesitzungen**

Die Anzahl der Sitzungen während eines ausgewählten Zeitraums, die eine Produktseitenansicht enthielten.

### **Bestellungs-/Sitzungsverhältnis für Zone**

Kaufsitzen/Anzeigesitzungen.

## **Arbeitsmappen**

---

Sie können eine Arbeitsmappe erstellen, in der häufig verwendete Registerkarten für einen leichteren Zugriff gruppiert werden.

Die folgenden Beispiele zeigen Möglichkeiten der Verwendung von Arbeitsbereichen:

- Freigeben von Berichten und Dashboards.
- Herunterladen der Berichte und Dashboards immer in demselben Format.
- Herunterladen von Daten in ein Arbeitsblatt, um sie darzustellen oder zu verteilen, und Ansichten mit anderen zu teilen.
- Erstellen eines Satzes Dashboards für Gesamtübersichten.
- Erstellen eines Satzes häufig verwendeter Berichte.

### **Arbeitsmappe erstellen**

Sie erstellen eine Arbeitsmappe, indem Sie die darin einzuschließenden Komponenten öffnen und diese als eine Arbeitsmappe speichern.

#### **Informationen zu diesem Vorgang**

Bei jedem Anzeigen einer Komponente wird der Titel dieser Komponente in einem Reiter am oberen Rand der Anzeige angezeigt. Bei jedem Öffnen einer weiteren Komponente wird ein weiterer Reiter angezeigt.

#### **Vorgehensweise**

1. Wenn Registerkarten angezeigt werden, dann klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Arbeitsmappen**.
2. Klicken Sie auf **Speichern** im Menü **Aktionen**.

#### **Ergebnisse**

Alle geöffneten Registerkarten werden in der Arbeitsmappe gespeichert.

### **Freigeben einer Arbeitsmappe**

Mithilfe von Arbeitsmappen können Sie eine Gruppe von Konfigurationskomponenten für andere Benutzer freigeben. Sie können auch einen Satz kritischer Dashboards und Berichte zusammenfassen und für andere Benutzer des Systems freigeben.

#### **Vorgehensweise**

1. Öffnen Sie die Konfigurationskomponenten, Dashboards oder Berichte, die Sie in die freigegebene Arbeitsmappe einschließen möchten.
2. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Arbeitsmappen**.
3. Klicken Sie auf **Aktionen**.
4. Wählen Sie **Speichern** aus.
5. Wählen Sie **Als neue Arbeitsmappe speichern** aus und geben einen beschreibenden Namen für die Arbeitsmappe ein.
6. Wählen Sie die gespeicherte Arbeitsmappe in der seitlichen Navigationsleiste aus.
7. Wählen Sie im Menü **Aktionen** die Option **Freigeben** aus.

8. Wählen Sie aus, für wen Sie die Arbeitsmappe freigeben möchten.

#### **Nächste Schritte**

Wenn Sie die Freigabe der Arbeitsmappe beenden möchten, wählen Sie im Dialogfeld **Arbeitsmappe teilen** den Eintrag **Private Arbeitsmappe des Eigners** aus.

### **Anzeigen von häufig verwendeten Dashboards und Berichten**

Sie können Arbeitsmappen mit den Dashboards und Berichten erstellen, die Sie häufig verwenden.

#### **Vorgehensweise**

1. Öffnen Sie alle Berichte und Dashboards, die Sie häufig anzeigen.
2. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Arbeitsmappen**.
3. Klicken Sie auf **Aktionen**.
4. Wählen Sie **Speichern** aus.
5. Wählen Sie **Als neue Arbeitsmappe speichern** aus und geben Sie einen geeigneten Namen für die Arbeitsmappe ein.

#### **Nächste Schritte**

Wenn Sie das System das nächste Mal verwenden, brauchen Sie nur noch diese Arbeitsmappe auszuwählen.

### **Mehrere Dashboards oder Berichte zum wiederholten Herunterladen gruppieren**

Wenn Sie regelmäßig bestimmte Berichte und Dashboards herunterladen, ist es effizienter, diese Berichte und Dashboards in einer Arbeitsmappe zusammenzufassen und dann diese Arbeitsmappe herunterzuladen. Dieses Verfahren stellt sicher, dass Sie immer dieselben Informationen herunterladen.

#### **Vorgehensweise**

1. Öffnen Sie alle gewünschten Berichte und Dashboards.
2. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Arbeitsmappen**.
3. Wählen Sie **Aktionen** aus.
4. Wählen Sie **Speichern** aus.
5. Wählen Sie **Als neue Arbeitsmappe speichern** aus und geben Sie einen geeigneten Namen für die Arbeitsmappe ein.
6. Klicken Sie auf **Arbeitsmappen**.
7. Wählen Sie in der seitlichen Navigationsleiste **Aktionen** aus.
8. Wählen Sie **Download** aus.

#### **Nächste Schritte**

Wenn Sie diese Dashboards und Berichte erneut herunterladen möchten, wählen Sie diese Arbeitsmappe aus und wiederholen Sie Schritt 5.

### **Arbeitsmappe für schnelles Laden konfigurieren**

Wenn Sie eine bestimmte Arbeitsmappe häufig verwenden, können Sie diese Arbeitsmappe im Cache speichern, damit sie beim nächsten Öffnen schneller geladen wird.

#### **Vorgehensweise**

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Arbeitsmappen**.
2. Wählen Sie die Arbeitsmappe aus, die Sie zwischenspeichern wollen.
3. Wählen Sie **In den Cache stellen** im Menü **Aktionen** aus. Im Cache können Sie bis zu 10 Arbeitsmappen speichern.

## Alle Register einer Arbeitsmappe schließen

Wenn Sie alle Elemente in Ihrer Arbeitsmappe gesehen oder konfiguriert haben, können Sie mit einer einzigen Aktion alle Register gleichzeitig schließen.

### Vorgehensweise

Wählen Sie **Aktionen für Arbeitsmappen** > **Alle Register schließen** aus.

## A/B-Tests

---

Digital Recommendations umfasst eine Funktion für A/B-Tests, die ABCD-Aufteilungstests durchführt, um die Auswirkung verschiedener Einstellungen von Digital Recommendations auf die Leistung von Websites zu testen.

Mit den A/B-Tests können unter anderem alternative Verhaltensalgorithmen, alternative Geschäftsregeln, Positionen in Websitezonen (ober- oder unterhalb des Umbruchs) und die Anzahl der in einer bestimmten Websitezone bereitgestellten Empfehlungen getestet werden.

Sie können A/B-Tests nur verwenden, wenn Sie dynamische Empfehlungen nutzen.

### Funktionsweise von A/B-Tests

Wenn ein neuer Besucher eine von Digital Analytics überwachte Website betritt, wird ihm unabhängig davon, ob er an einem Test beteiligt ist oder nicht, eine als Zufallszahl generierte A/B-Testnummer zwischen 0 und 99 zugewiesen. Dieser Wert wird im Digital Recommendations-Personalisierungscookie eingerichtet und bleibt dem Besucher zugewiesen, bis das Cookie gelöscht wird. A/B-Tests sind einer bestimmten Websitezone zugehörig. Wenn ein Besucher einer Websitezone betritt, in der ein aktiver A/B-Test ausgeführt wird, wird ein einzelnes Digital Analytics-Elementtag mit dem Namen des Tests und dem Namen der Testgruppe, zu der der Besucher gehört, an Digital Recommendations gesendet. Für die Berichte zu den Ergebnissen eines A/B-Tests werden von Digital Recommendations Berichtssegmente erstellt, wobei die Variablen des Elementtags als Kriterien verwendet werden. Sie können Übersichts-, Vermarktungs- und weitere Berichte von Digital Analytics, die die Filterung nach Berichtssegmenten unterstützen, verwenden, um die Ergebnisse für jede Testgruppe zu ermitteln.

### Testgruppen und Tests mehrerer Zonen

Ein A/B-Test in Digital Recommendations ist einer bestimmten Websitezone zugeordnet. Bei einigen Testszenarios ist es jedoch erforderlich, dass mehrere A/B-Tests für die Simultanverarbeitung konfiguriert werden. Generell sollten Sie jeweils nur eine Hypothese bzw. ein Szenario testen. Wenn mehrere Hypothesen gleichzeitig getestet werden, kann es schwierig sein zu ermitteln, welche Änderung für eine relative Abweichung oder einen Rückgang der Konvertierungen verantwortlich war.

Wenn in Digital Recommendations mehrere A/B-Tests verwendet werden, um eine einzelne Hypothese zu testen, verteilen Sie Tests prozentual gleichmäßig. Als Beispiel sei angenommen, dass ein A/B-Test für Zone 1 ausgeführt wird und für den Test eine Aufteilung von 50/50 auf eine Kontrollgruppe und die Testgruppe A definiert wurde. Weiterhin sei angenommen, dass ein zweiter A/B-Test für Zone 2 ausgeführt wird und für den Test eine Aufteilung von 50/50 auf eine Kontrollgruppe und die Testgruppe A definiert wurde. Dann befinden sich alle Besucher, denen eine Testnummer zugewiesen wurde, für beide Tests immer in der Kontrollgruppe. Alle Besucher, denen eine Testnummer zwischen 50 und 99 zugewiesen wurde, befinden sich für beide Tests in der Testgruppe A.

## A/B-Test erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, um einen A/B-Test zu erstellen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **A/B-Tests**.

2. Klicken Sie auf **Aktion > Neuen A/B-Test erstellen**.
3. Geben Sie für den Test, den Sie ausführen wollen, einen geeigneten Namen und eine Beschreibung ein.
 

**Anmerkung:** Stellen Sie sicher, dass der Name des Tests eindeutig ist und kein Konflikt mit einer Kategorie-ID besteht.
4. Geben Sie die Zone an, auf die der Test angewendet werden soll.
5. Bestimmen Sie das Anfangs- und Enddatum des Tests.
6. Geben Sie die Steuerparameter für den Test an.
7. Geben Sie die Parameter für Test A an.
8. Wenn Sie mehrere Variationen ausführen, klicken Sie auf **Anforderung hinzufügen**, um Test B hinzuzufügen. Sie können auch nochmals auf **Anforderung hinzufügen** klicken, um einen weiteren Test (Test C) hinzuzufügen.
9. Teilen Sie den Test in der %-Spalte gleichmäßig auf die verschiedenen Tests auf.
 

Wenn Sie beispielsweise eine Steuerung und einen Test A verwenden, setzen Sie beide auf 50 %.

Wenn Sie eine Steuerung sowie Test A und Test B verwenden, setzen Sie alle auf 33 %.
10. Aktivieren Sie den Test.

### Zugehörige Konzepte

„Ergebnisse von A/B-Tests messen“ auf Seite 114

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Ergebnisse eines A/B-Tests zu messen.

### Zugehörige Tasks

„Vergleichen von Empfehlungen“ auf Seite 112

Sie können die Ergebnisse jedes Angebots, das Sie in Digital Recommendations erstellen, mit Ergebnissen vergleichen, die Digital Recommendations nicht verwenden.

„Angebote vergleichen“ auf Seite 111

Ein weiterer nützlicher Test ist der Vergleich der Ergebnisse von zwei Angeboten, die unterschiedlich konfiguriert wurden.

„Kopfzeilentext einer Zone testen“ auf Seite 112

Sie können die Auswirkungen von Änderungen am Kopfzeilentext einer Zone testen.

„Anzahl der Empfehlungen testen“ auf Seite 113

Sie können testen, ob die Anzahl der Empfehlungen die Ergebnisse verbessert.

„Zonenplatzierung testen“ auf Seite 113

Testen Sie die Reaktion von Besuchern auf Empfehlungen, die in anderen Zonen angeordnet werden.

„A/B-Test inaktivieren“ auf Seite 113

A/B-Tests, die planmäßig an einem bestimmten Tag gestoppt werden sollen, sind an dem gesamten Tag aktiv, der als Enddatum konfiguriert wurde. Der Test wird erst am frühen Morgen des auf das Enddatum folgenden Tages gestoppt, wenn alle Digital Recommendations-Prozesse abgeschlossen sind.

## Angebote vergleichen

Ein weiterer nützlicher Test ist der Vergleich der Ergebnisse von zwei Angeboten, die unterschiedlich konfiguriert wurden.

### Informationen zu diesem Vorgang

In diesem Szenario konfigurieren Sie die Angebote identisch, ändern jedoch einen Parameter, zum Beispiel den Verhaltensalgorithmus. Verwenden Sie beispielsweise eine Angebotsgruppe mit einem Datenanalysezeitraum von 7 Tagen und eine weitere Angebotsgruppe mit einem Datenanalysezeitraum von 14 Tagen.

Sie können auch alle Angebotsparameter gleich erstellen, aber einen anderen Regelsatz verwenden. Sie können zum Beispiel ein Angebot mit einer Regel zum Ausschließen von Artikeln, die sich nicht in der gleichen Kategorie befinden, und ein anderes Angebot mit einer Regel zum Verringern der Gewichtung von Artikeln, die nicht zur gleichen Kategorie gehören, einstellen.

## Vorgehensweise

1. Erstellen Sie zwei Angebote: **Kontrolle** und **Test A**. Konfigurieren Sie die Angebote in gleicher Weise und ändern Sie nur einen Parameter oder eine Regel.
2. Erstellen Sie für jedes Angebot einen Empfehlungsplan. Verwenden Sie in beiden Empfehlungsplänen das gleiche Ziel. Wählen Sie das Kontrollangebot in einem Empfehlungsplan und das Angebot mit dem Namen "Test A" in dem anderen Empfehlungsplan aus.
3. Erstellen Sie einen A/B-Test.
  - a) Geben Sie die Zone an, die Sie erstellt haben.
  - b) Geben Sie für das Testelement **Kontrolle** den Empfehlungsplan an, der dem Kontrollangebot zugeordnet ist.
  - c) Geben Sie für das Testelement **Test A** den Empfehlungsplan an, der dem Test A-Angebot zugeordnet ist.
4. Zeigen Sie die Testergebnisse im Bericht A/B-Test oder im Dashboard A/B-Testleistung an. Die Ergebnisse sind nach Ablauf des für den Test angegebenen Enddatums vollständig.

## Vergleichen von Empfehlungen

Sie können die Ergebnisse jedes Angebots, das Sie in Digital Recommendations erstellen, mit Ergebnissen vergleichen, die Digital Recommendations nicht verwenden.

### Vorgehensweise

1. Wenn das Kontrollangebot für den Test nicht vorhanden ist, erstellen Sie ein Angebot.
2. Erstellen Sie einen Empfehlungsplan, der das von Ihnen erstellte Angebot verwendet.
3. Erstellen Sie eine Zone, in der der von Ihnen erstellte Empfehlungsplan verwendet wird.
4. Erstellen Sie einen A/B-Test.
5. Geben Sie im Feld **Zone** die von Ihnen erstellte Zone ein.
6. Geben Sie für das Testelement **Kontrolle** den von Ihnen erstellten Empfehlungsplan an.
7. Wählen Sie für das Testelement **Test A** als Empfehlungsplan **Keine Empfehlungen** aus.
8. Geben Sie 50 % für Kontrolle und Test A an.
9. Geben Sie die gleiche Anzahl von Empfehlungen für Kontrolle und Test A an.
10. Zeigen Sie die Testergebnisse im Bericht A/B-Test oder im Dashboard A/B-Testleistung an. Die Ergebnisse sind nach Ablauf des von Ihnen für den Test angegebenen Enddatums vollständig.

## Kopfzeilentext einer Zone testen

Sie können die Auswirkungen von Änderungen am Kopfzeilentext einer Zone testen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Testen Sie zum Beispiel "Von anderen Kunden auch gekauft:" im Vergleich zu "Von anderen Kunden auch aufgerufen:"

### Vorgehensweise

1. Erstellen Sie zwei identische Empfehlungspläne.
2. Ändern Sie den Kopfzeilentext des ersten Empfehlungsplans in den ersten Kopfzeilentext, den Sie testen möchten.
3. Ändern Sie den Kopfzeilentext des zweiten Empfehlungsplans in den zweiten Kopfzeilentext, den Sie testen möchten.
4. Erstellen Sie einen A/B-Test. Geben Sie den ersten Empfehlungsplan als Kontrolle und den zweiten Empfehlungsplan als Test A an.
5. Zeigen Sie die Testergebnisse im Bericht A/B-Test oder im Dashboard A/B-Testleistung an. Die Ergebnisse sind nach Ablauf des von Ihnen für den Test angegebenen Enddatums vollständig.

## Anzahl der Empfehlungen testen

Sie können testen, ob die Anzahl der Empfehlungen die Ergebnisse verbessert.

### Informationen zu diesem Vorgang

Testen Sie, ob die Anzeige von vier Empfehlungen besser ist als die Anzeige von sechs Empfehlungen.

### Vorgehensweise

1. Öffnen Sie die Zone.

**Anmerkung:** Die Anzahl der Empfehlungen, die für die Zonenbelegungsfunktion des Kunden bereitgestellt werden, ist eine Standardeinstellung in den Einstellungen für den A/B-Test.

2. Konfigurieren Sie die Anzahl von Empfehlungen für die Kontrollgruppe und die Testgruppen.
3. Zeigen Sie die Testergebnisse im Bericht A/B-Test oder im Dashboard A/B-Testleistung an. Die Ergebnisse sind nach Ablauf des von Ihnen für den Test angegebenen Enddatums vollständig.

## Zonenplatzierung testen

Testen Sie die Reaktion von Besuchern auf Empfehlungen, die in anderen Zonen angeordnet werden.

### Informationen zu diesem Vorgang

Erstellen Sie dazu zwei Zonen. Für je 50 Prozent der Zeit werden Empfehlungen jeweils in der einen und in der anderen Zone angezeigt. Die Besucher sehen während der gesamten Dauer des Tests dieselbe Zonenplatzierung. Testen Sie z. B., ob die horizontale Zone effektiver ist als die Zone am unteren Seitenrand.

### Vorgehensweise

1. Dieser Test setzt voraus, dass beide Zonen als Code in die Seiten der Website eingefügt und darauf getestet werden, ob sie die von Digital Recommendations generierten dynamischen Empfehlungen fehlerfrei bereitstellen können.
2. Hierzu ist es erforderlich, dass zwei A/B-Tests erstellt werden. Führen Sie folgende Schritte aus, um den A/B-Test 1 zu erstellen. Sie müssen **Keine** Empfehlungen den jeweils entgegengesetzten Testgruppen in Test 1 und Test 2 zuweisen. Die prozentualen Anteile für die Kontrollgruppe und die Testgruppe in beiden Tests muss identisch sein. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Besucher, die der Kontrollgruppe von Test 1 zugeordnet sind, auch der Kontrollgruppe von Test 2 zugeordnet werden. Analog werden dann alle Besucher, die der Testgruppe "Test A" von Test 1 zugeordnet sind, auch der Testgruppe "Test A" von Test 2 zugeordnet.
  - a) Erstellen Sie den ersten Test für Zone 1, bei dem der Kontrollgruppe in 50 Prozent der Zeit der Standardsatz an Empfehlungen angezeigt wird.
  - b) Konfigurieren Sie für "Test A", dass dieser Testgruppe für die restlichen 50 Prozent der Zeit keine Empfehlungen angezeigt werden. Die Option "Keine Empfehlungen" ist in der Liste "Empfehlungsplan" in den Einstellungen für den A/B-Test verfügbar. Wenn "Keine Empfehlungen" ausgewählt wurde, übergibt Digital Recommendations der Zonenbelegungsfunktion der Website den Antwortcode "\_NR\_". Dieser Antwortcode bewirkt, dass die Websitezone nicht angezeigt wird.
3. Den A/B-Test 2 erstellen Sie wie folgt:
  - a) Erstellen Sie einen zweiten A/B-Test für Zone 2, bei dem der Kontrollgruppe in 50 Prozent der Zeit keine Empfehlungen angezeigt werden.
  - b) Konfigurieren Sie für "Test A", dass für diese Testgruppe der Empfehlungsplan verwendet wird, den die Kontrollgruppe von Test 1 verwendet.

## A/B-Test inaktivieren

A/B-Tests, die planmäßig an einem bestimmten Tag gestoppt werden sollen, sind an dem gesamten Tag aktiv, der als Enddatum konfiguriert wurde. Der Test wird erst am frühen Morgen des auf das Enddatum folgenden Tages gestoppt, wenn alle Digital Recommendations-Prozesse abgeschlossen sind.

## Informationen zu diesem Vorgang

Wenn ein Test nicht gut verläuft, kann es notwendig sein, ihn unverzüglich zu stoppen.

### Vorgehensweise

1. Ändern Sie das **Enddatum** für den Test und ersetzen Sie es durch ein Datum in der Vergangenheit.
2. Wählen Sie im Navigationsmenü **Verwalten>Schwarze Liste für Empfehlungen** aus.
3. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen veröffentlichen**.

### Ergebnisse

Der A/B-Test wird innerhalb eines Zeitraums von etwa einer Stunde nach Veröffentlichung der Konfigurationsänderungen gestoppt.

## Ergebnisse von A/B-Tests messen

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Ergebnisse eines A/B-Tests zu messen.

### Berichtssegmente

Erstellen Sie für jede Testgruppe ein Berichtssegment. Verwenden Sie hierzu die geeignete Elementkategorie (Testname) und "Angezeigte Elemente" (ID der Testgruppe) als die Kriterien für das Segment. Legen Sie für das Berichtssegment fest, dass der Gesamtbericht und der Kategoriebericht gefiltert werden.

### Filtern des Produktkategorieberichts und des Gesamtübersichtsberichts

Nachdem die Berichtssegmente eingerichtet wurden, verwenden Sie die Schaltfläche **Einstellungen öffnen** im Produktkategoriebericht und im Gesamtübersichtsbericht, um die Leistung der Testgruppen in diesen Berichten zu vergleichen.

## Bildempfehlungen

---

Bildempfehlungen stellen eine Liste mit Empfehlungen als HTML-Bilder mit Attributwerten wie Preis oder Produktname bereit.

Jedes Bild in der Liste enthält auch einen Link zur Produktseite auf Ihrer Website für diesen empfohlenen Artikel. Eine Bildempfehlung verwendet die dynamische Zustellungsmethode, um eine Empfehlungsliste in einem anderen Ausgabeformat bereitzustellen: als HTML-Bilder mit Attributwerten wie Preis oder Produktname. Jedes Bild in der Liste enthält auch einen Link zur Produktseite auf Ihrer Website für diesen empfohlenen Artikel.

Die Bildempfehlungen werden vor allem für E-Mail-Kampagnen verwendet. Mit diesem Empfehlungstyp wird die Liste empfohlener Artikel auf der Basis eines Zielartikels in der E-Mail-Nachricht generiert, wenn der E-Mail-Empfänger die Nachricht öffnet.

Bildempfehlungen sind derzeit nur für Produktempfehlungen verfügbar.

## Funktionsweise von Bildempfehlungen

Hier wird beschrieben, wie Bildempfehlungen bereitgestellt werden.

Wie bei den meisten Kampagnen beginnen Sie zunächst mit dem Angebot. Für Bildempfehlungen, die für E-Mail-Kampagnen vorgesehen sind, erstellen Sie Angebote, die in Nachrichten an die Benutzer verwendet werden. Bei diesen Nachrichten kann es um abgebrochene Kaufaktionen, Auftragsbestätigungen, Auftragsverfolgungen usw. gehen. Wenn Sie die Bildempfehlungsvorlage erstellen, konfigurieren Sie das primäre Angebot und bei Bedarf auch das Ausweichangebot. Danach geben Sie an, was mit mehreren Zielen geschehen soll, fügen erforderliche Kampagnenverfolgungsparameter hinzu und konfigurieren den HTML-Stil und die Größeninformationen für die Bilder.

Anschließend rufen Sie die Vorschau auf und lesen die Ergebnisse Korrektur. Die Registerkarte "Vorschau" der Bildempfehlung stellt generierte HTML-Daten zur Verfügung. Für jede Empfehlung ist ein `img`-Tag vorhanden, das in ein `HREF` eingeschlossen ist. Dieses umfasst eine Variable für das Ziel, wie beispielsweise `"%SKU%"`. Wenn Sie mit der Darstellung zufrieden sind, veröffentlichen Sie die Vorlage im CDN.



In der Zwischenzeit nehmen Sie oder der E-Mail-Designer zusammen mit dem E-Mail-Service-Provider folgende Konfigurationen vor:

- Wählen Sie den HTML-Code aus, der für die Schablone aus der Registerkarte "Vorschau" für die Bildempfehlungsvorlage generiert wurde, und positionieren Sie diesen an den richtigen Stellen in der E-Mail-Vorlage.
- Konfigurieren Sie die gewünschte Verarbeitung, die die Werte der Zielvariablen auflöst, wenn E-Mails aus der E-Mail-Vorlage generiert werden, die den HTML-Code enthält.

Wenn die daraus resultierende E-Mail geöffnet wird und der E-Mail-Client die Nachricht lädt, sendet der HTML-Code aus der Bildempfehlungsvorlage eine HTTP-Anforderung an das Clientzustellnetz (Client Delivery Network, CDN). Das CDN antwortet mit den empfohlenen Artikeln.

Anders ausgedrückt, der aus der Empfehlungsvorlage kopierte HTML-Code funktioniert auf ähnliche Weise wie eine dynamische Websitezone auf Ihrer Webseite. In diesem Fall verwenden Sie die Empfehlungsanforderungsfunktion oder eine Zonenbelegungsfunktion nicht. Der HTML-Code verarbeitet die Anforderung und die Empfehlungsverarbeitung auf dem CDN verwaltet die Formatierung der Ergebnisse.

Wenn für das Zielprodukt keine Empfehlungen vorliegen, sendet das CDN ein aus einem Bildpunkt bestehendes transparentes Bild. Auf diese Weise sehen E-Mail-Empfänger kein rotes X, das auf ein fehlendes Bild hinweist. Stattdessen ist der Bereich leer, in dem das Bild normalerweise angezeigt wird.

Bildempfehlungen können nur mit HTML-E-Mail-Nachrichten verwendet werden. Sie können keine Bildempfehlungen mit Nur-Text-E-Mail-Nachrichten verwenden.

## **Erforderliche Daten zu Datenuploads hinzufügen**

Sie können Produktattribute für Bildempfehlungen hinzufügen.

Wenn Sie die Funktion für Bildempfehlungen verwenden möchten, müssen die EPCMF-Dateien (Enterprise Product Content Mapping Files) die folgenden zusätzlichen Produktattribute umfassen:

- Ein Attribut, das die URL der Produktpiktogramme enthält
- Ein Attribut, das die URL der Produktseite (auf Ihrer Website) enthält

Ändern Sie zusammen mit Ihrem Datenbankadministrator und Ihrem Kundenberater bei Digital Analytics Ihre Datenladeforen so, dass sie diese Daten enthalten.

## **Designanforderungen bestimmen**

Sie müssen Bilder entsprechend dem Bereich und der Position ihrer Bereitstellung anpassen.

Das Ergebnis einer Bildempfehlung während der Ausführung sind verschiedene kombinierte Bilder. Jedes Bild enthält das Piktogramm des empfohlenen Produkts und umfasst die in der Vorlage angegebenen Attributdaten. Wenn Sie die Vorlage erstellen, konfigurieren Sie Designattribute, sodass die endgültigen Bilder der empfohlenen Artikel in das Design der E-Mail-Nachrichten passen, in denen sie angezeigt werden.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie die folgenden Spezifikationen festlegen:

- Welche Maße haben die Piktogramme? Wie sollen sie dargestellt werden? Wie lautet zum Beispiel die horizontale und vertikale Position, die verwendet werden soll, und welche Farbe und Breite soll der Rand haben?
- Wie soll der Text für die Attributwerte aussehen? Also Schriftart und -größe, Ausrichtung (links, zentriert, rechts), horizontale oder vertikale Position.
- Wie möchten Sie das ganze Bild gestalten, das die Piktogramme und Attribute umfasst? Also die horizontale und vertikale Position, Größe des ganzen Bereichs, Hintergrundfarbe, Randfarbe und -breite.
- Möchten Sie auch ein Sekundärbild, wie zum Beispiel eine Sternebewertung, als Teil der Bildempfehlung verwenden?

## **Angebote erstellen und ermitteln**

Bevor Sie eine Bildempfehlungsvorlage erstellen, müssen Sie die zu verwendenden Angebote bestimmen.

- Als Zustellungsmethode muss "Websitezone" ausgewählt sein.

- Das primäre Angebot muss ein Produkt-Cross-Selling-Angebot, Websitekategorieangebot, EPR-Kategorieangebot oder Attributangebot sein. Suchbegriffsbasierte Angebote können nicht verwendet werden.
- Das Ausweichangebot muss ein Kategorieangebot sein.

Wie bei jedem Angebot hängt das verwendete Angebot davon ab, welches Ziel Sie haben. Wenn Sie beispielsweise planen, die Bildempfehlung in einer Auftragsbestätigungs-E-Mail einzusetzen, verwenden Sie wahrscheinlich eine Variante der voreingestellten Affinitätseinstellungen für die Warenkorbseite, sodass zum Zielartikel "passende" Artikel in den Empfehlungen enthalten sind. Für eine E-Mail zu einer abgebrochenen Kaufaktion verwenden Sie wahrscheinlich eine Variante der Affinitätseinstellungen für die Produktseite, bei der die Aufruf-zu-Aufruf-Methode eine höhere Gewichtung hat als die anderen.

**Anmerkung:** Geschäftsregeln können zwar wie gewohnt auf die Empfehlungsliste angewandt werden (beispielsweise Markenregeln oder Bestandsregeln), doch Sie können die Personalisierung nicht einsetzen und auch keine Artikel aus der Empfehlungsliste basierend auf dem Verhalten des Website-Besuchers herausfiltern, da das Angebot nicht in einer Websitezone verwendet wird.

Außerdem enthalten die Listen für die Angebotsfelder im Bildempfehlungsformular ausschließlich aktive Angebote. Wenn die gewünschten Angebote also nicht aktiv sind, müssen Sie diese vor dem Erstellen der Bildempfehlungsvorlage aktivieren.

## Bildempfehlungen konfigurieren

Sie konfigurieren Bildempfehlungen.

- Wenn die Website Verfolgungsparameter für die Marketingberichte ( IBM Digital Analytics) oder für den E-Mail-Service-Provider verwendet, dann ziehen Sie die folgenden Vorschläge zur Konfiguration der Bildempfehlungen in Betracht.
- Das URL-Stammverzeichnis Ihrer Produktbilder. Beispiel: `http://MyCompany.com/creatives/images/products/`
- Erstellen Sie ein Ausweichangebot, wenn kein Ziel vorhanden ist oder für keines der Ziele Empfehlungen vorliegen. Legen Sie fest, welches Angebot das Ausweichangebot sein soll, und geben Sie die Produkt-ID an, die als Ausweichziel verwendet werden soll.
- Sollten mehrere Ziele vorliegen, können Sie festlegen, dass IBM Digital Analytics ermittelt, welches Produktattribut ausgewertet werden soll. Es wählt das Produkt mit dem höchsten Wert aus. Wählen Sie also ein Attribut mit einem numerischen Wert wie Preis oder Rang oder Gewinnspanne aus.

### Konfigurieren der URLs für Empfehlungen

Sie können Bild-URLs konfigurieren, um festzulegen, wie Produktimages geladen werden.

### Informationen zu diesem Vorgang

Der Administrator von Digital Recommendations für Ihr Unternehmen muss die folgenden Konfigurationsschritte ausführen.

**Anmerkung:** Das Konfigurieren von Produktimage-URLs ist optional.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie im seitlichen Navigationsfenster **Verwalten > Angebotskonfiguration** aus.
2. Blättern Sie auf der Registerkarte **Attribute** in der Tabelle **Produktattributdefinition** zum Attribut, das für den URL der Piktogramme steht.
3. Geben Sie in das Feld **Attributpräfix** für diesen URL das URL-Stammverzeichnis Ihrer Produktbilder ein.  
Beispiel: `http://MyCompany.com/creatives/images/products/`
4. Geben Sie unter **Sonderwerte** an, welches Attribut den URL des Piktogramms enthält.
5. Geben Sie unter **Sonderwerte** an, welches Attribut den URL der Produktseite enthält.
6. Verschieben Sie unter **Attribute** zum Einschließen in **Angebotsantwort** die Attribute, die den URL des Bildes und der Produktseite enthalten, zur Liste **Ausgewählt**.
7. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Bildempfehlungsvorlagen erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, um das Angebot und die Anzahl der Empfehlungen zu konfigurieren und um festzulegen, wie bei mehreren Zielen beim Erstellen von E-Mail-Empfehlungen verfahren werden soll.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Bildempfehlungen (Image Recommendation) > Neue Bildempfehlung erstellen** aus.
2. Geben Sie in das Feld **Vorlagename** einen geeigneten, kurzen beschreibenden Namen mit alphanumerischen Zeichen und ohne Leerzeichen ein.
3. Wählen Sie im Feld **E-Mail-Service-Provider** die entsprechende Option aus der Dropdown-Liste aus.
4. Wählen Sie im Feld **Primäres Angebot** das Hauptangebot aus. Die Liste enthält alle momentan aktiven Produkt-Cross-Selling-, Sitekategorie-, EPR-Kategorieangebote und Attributangebote, deren Ziel Websitezonen sind.
5. Optional. Wählen Sie ein Ausweichangebot aus und geben die ID des Ausweichziels an. Die Liste im Feld **Ausweichangebot** umfasst alle momentan aktiven Cross-Selling- und Kategorieangebote für Produkte (deren Ziel Websitezonen sind).
6. Wählen Sie für **Anzahl der Empfehlungen** eine Zahl aus, die in das Design der E-Mail-Nachrichten passt, mit denen Sie diese Bildempfehlung verwenden möchten.
7. Geben Sie im Abschnitt **Empfehlungen für mehrere Ziele** an, wie das Ziel ausgewählt werden soll, wenn die E-Mail-Nachricht mehrere Ziele hat. Wenn Sie entscheiden, dass Empfehlungen nur für ein Ziel generiert werden sollen, wählen Sie das Attribut aus, das bestimmt, welches Ziel ausgewählt werden soll:  
beispielsweise das Attribut für den Preis oder die (Gewinn-)Spanne. Das Produkt mit dem höchsten Wert für dieses Attribut wird zum Ziel.
8. Verwenden Sie die Einstellungen auf der rechten Seite der Registerkarte **Einstellung**, um alle Verfolgungsparameter zu konfigurieren, die für Ihre Website sowie für die Kampagnenverfolgung und -analyse erforderlich sind. Wenn während der Ausführung die Liste empfohlener Artikel generiert wird, umfassen die Abfragezeichenfolgen, die die URLs für die Produktseiten angehängt werden, die Name/Wert-Paare für die hier aufgeführten Parameter.
  - Hinweis: Der Parameter `cm_vc` wird ebenfalls berücksichtigt und es wird für ihn standardmäßig der Name der Vorlage festgelegt. (Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Vorlagennamen als virtuelle Kategorien in Kategoriedefinitionsdatei konfigurieren“ auf Seite 120).
  - Wenn Sie den nach Anbietern unterteilten Bericht für Marketingprogramme verwenden, wählen Sie die Option **Fügen Sie dem URL MMC-Parameter hinzu** aus und konfigurieren Sie die Parameter.
  - Wenn Sie Verfolgungswerte an den ESP übergeben, geben Sie die Name/Wert-Paare für die Parameter ein. Diese Name/Wert-Paare werden nach dem Fragezeichen (?) an die Abfragezeichenfolge im URL angehängt.Die von Ihnen angegebenen Werte werden an die Produktseite (Ihre Website) übergeben, wenn der E-Mail-Empfänger auf das Piktogramm eines empfohlenen Artikels klickt.
9. Klicken Sie auf **Speichern**, um mit der Arbeit fortzufahren, oder auf **Speichern und Schließen**, wenn Ihre Änderungen abgeschlossen sind.
10. Fahren Sie mit dem Abschnitt „Von Vorlage generierte Bilder konfigurieren“ auf Seite 117 fort.

### Von Vorlage generierte Bilder konfigurieren

Die Bilder für jeden empfohlenen Artikel umfassen das Piktogramm des empfohlenen Produkts und alle angegebenen Attribut/Wert-Paare.

### Informationen zu diesem Vorgang

Gehen Sie zum Konfigurieren der Größen- und anderen Designattribute für die von der Vorlage für Empfehlungsbilder generierten Bilder wie folgt vor:

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der Bildempfehlungsvorlage (**Bildempfehlungen > Öffnen**) auf die Registerkarte **Attribute**.
2. Geben Sie in den Bereich **Vollständige Bildspezifikationen** die Werte (in Bildpunkten) für das vollständige Bild ein. Bei diesem Bild handelt es sich um das zusammengesetzte Image, zu dem Piktogramm und Attribut/Wert-Paare gehören.
3. Geben Sie Hintergrund- und Randfarben als Hexadezimalfarbcodes für das gesamte Bild ein.
4. Geben Sie im Abschnitt **Piktogrammspezifikationen** die Werte (in Bildpunkten) für die Größen- und Positionsattribute eines einzelnen Piktogramms ein. Geben Sie auch die Hintergrund- und Randfarben als Hexadezimalfarbcodes für das Piktogramm ein.
5. Geben Sie im Abschnitt **Optionale Sekundärbildspezifikation** das Attributalias zum Sekundärbild und die Größe und Position des Bildes an.  
Weitere Informationen finden Sie unter [„Sekundärbild zur Bildempfehlung hinzufügen“](#) auf Seite 118.
6. Führen Sie im Abschnitt **Verwendete Textattribute im Empfehlungsbild** folgende Schritte aus:
  - a) Klicken Sie auf **Attribut hinzufügen**.
  - b) Wählen Sie das Attribut aus der Liste aus.
  - c) Geben Sie die horizontalen und vertikalen Positionswerte in Bildpunkten ein.
  - d) Wählen Sie Schriftart, -farbe und -stil aus.
  - e) Geben Sie die Schriftgröße ein und wählen die Ausrichtungsoption aus.
  - f) Wiederholen Sie diese Schritte für alle einzubeziehenden Attribute.
7. Klicken Sie auf **Speichern**, um mit der Arbeit fortzufahren, oder auf **Speichern und Schließen**, wenn Ihre Änderungen abgeschlossen sind.

## Sekundärbild zur Bildempfehlung hinzufügen

Sie können zusätzliche Informationen in grafischer Form, wie zum Beispiel Sternebewertungen, zu einem vorhandenen Produktbild hinzufügen.

## Vorbereitende Schritte

Für diese Prozedur ist die genaue Kenntnis der EPCMF-Datei erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter [„Die EPCMF“](#) auf Seite 151 im IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch.

## Informationen zu diesem Vorgang

### Vorgehensweise

1. Erstellen Sie in Ihrer EPCMF-Datei eine Spalte für das Sekundärbild.
2. Definieren Sie das Sekundärbild für jedes Produkt in Ihrer EPCMF-Datei.
3. Wählen Sie in der Digital Recommendations-Benutzerschnittstelle **Verwalten > Produktangebote > Attribute** aus.
4. Definieren Sie in der Tabelle **Definition der Produktattribute** für das **Statische Attribut für Produkte des Unternehmens**, das dem Sekundärbildattribut zugeordnet wurde, die folgenden Werte:

<b>Option</b>	<b>Bezeichnung</b>
---------------	--------------------

<b>Alias</b>	Alias des Sekundärbildes gemäß Definition in der EPCMF-Datei. Zum Beispiel RatingStars.
--------------	---

<b>Datentyp</b>	Text
-----------------	------

<b>Standard</b>	Ein Sekundärbildwert, der für Produkte zugewiesen werden soll, für die in der EPCMF-Datei kein Wert definiert wurde. Wenn Sie kein Standardsekundärbild verwenden möchten, dann lassen Sie dieses Feld leer. Für Produkte ohne definiertes Sekundärbild werden die Piktogramm- und Textattribute angezeigt.
-----------------	---

5. Verschieben Sie unter **Attribute zum Einschließen in Angebotsantwort** das Attribut RatingStars zur Liste **Ausgewählt**.
6. Speichern Sie die Konfiguration.
7. Fügen Sie den Zusatzfeldattributnamen des Sekundärbildes zum Abschnitt **Optionale Sekundärbildspezifikationen** der Registerkarte "Attribute" hinzu.
8. Fügen Sie die Höhe und Breite des Sekundärbildes zu den Attributen hinzu.
9. Fügen Sie die Position hinzu, an der das Sekundärbild im Primärbild angezeigt werden soll.

### Ergebnisse

Das Sekundärbild wird im Inneren des Vollbildes angezeigt. Wenn das Sekundärbild nicht verfügbar ist, wird das Vollbild angezeigt.

### Vorschau der Bilder anzeigen

Sie können die Formatierung Ihrer Bilder voranzeigen und prüfen, ehe Sie die Vorlage veröffentlichen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Welches Bild Sie ansehen möchten, können Sie auf unterschiedliche Weise festlegen:

- Verwenden der ersten Empfehlung für das Standardziel wie im primären Angebot angegeben.
- Verwenden der ersten Empfehlung für das Standardziel aus dem Ausweichangebot.
- Angeben der Produkt-ID oder Kategorie-ID eines bestimmten Produktbildes.

Gehen Sie wie folgt vor:

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der Bildempfehlungsvorlage auf die Registerkarte **Vorschau**.
2. Wählen Sie im Abschnitt **Ziel, das für die Vorschau verwendet wird** eine Option aus. Wenn Sie **Anderes Produkt aus primärem Angebot** auswählen, geben Sie in das Feld die Produkt-ID oder Kategorie-ID ein. Die Option **Ausweichziel** ist verfügbar, wenn Sie auf der Registerkarte **Einstellung** eine Ausweichempfehlung konfigurieren.  
  
Die ausgewählte Option wird nicht gespeichert. Wenn Sie die Registerkarte "Vorschau" beim nächsten Mal überprüfen, wird standardmäßig wieder die Standardoption angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Vorschau aktualisieren**. Wenn Sie erstmals auf **Vorschau aktualisieren** klicken, kann es mehrere Sekunden dauern, bis die Ergebnisse angezeigt werden, da Digital Recommendations einige temporäre Dateien im Content Delivery Network veröffentlicht.
4. Überprüfen Sie die Ergebnisse. Sind Sie mit der Darstellung zufrieden? Falls nicht, kehren Sie zur Registerkarte **Attribute** zurück, nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor und wechseln Sie wieder zur Registerkarte **Vorschau**.

### Ergebnisse

Wenn keine Empfehlungen zurückgegeben werden können, gibt das CDN ein aus einem einzelnen Bildpunkt bestehendes, transparentes Bild an die E-Mail-Nachricht zurück. Zur Unterstützung der Fehlerbehebung gibt das CDN auch einen der folgenden Fehlercodes zurück, die angezeigt werden, während Sie die Bildempfehlungsvorschau verwenden:

Fehlercode	Beschreibung
4	Für das Ziel liegen keine Empfehlungen vor.
7	Für das Ziel liegen keine Ausweichempfehlungen vor.
100	Die Bilddatei ist fehlerhaft und kann nicht angezeigt werden.
101	Die Bilddatei kann nicht gefunden werden.

## Vorlagennamen als virtuelle Kategorien in Kategoriedefinitionsdatei konfigurieren

Geben Sie Informationen zu den Bildempfehlungsvorlagen (Zonen) im Produktkategoriebericht an.

Standardmäßig fügt das System den Parameter `cm_vc` dem Namen der Bildempfehlungsvorlage hinzu, wenn es während der Ausführung die URLs für die Produktseiten der empfohlenen Artikel generiert. Der Produktkategoriebericht verwendet die Informationen aus dem Parameter `cm_vc`, um festzulegen, welche Empfehlungszone - in diesem Fall die Bildempfehlungsvorlage - die Empfehlung angeboten hat.

Wenn Sie Informationen zu den Bildempfehlungsvorlagen (Zonen) im Produktkategoriebericht angeben möchten, müssen Sie oder Ihr Datenbankadministrator die Namen der Vorlagen als virtuelle Kategorien in der Category Definition File hinzufügen. Die neuen Kategorien werden als Unterkategorien einer allgemeinen Empfehlungskategorie hinzugefügt.

Weitere Informationen finden Sie unter „[Virtuelle Kategorien](#)“ auf Seite 15 im Digital Analytics Digital Recommendations-Konfigurationshandbuch.

## E-Mail-Vorlagen konfigurieren

Die Registerkarte **Vorschau** Ihrer Bildempfehlungsvorlage stellt auch die generierten HTML-Daten zur Verfügung, die Ihre E-Mail-Designer in Ihren E-Mail-Vorlagen verwenden können.

Für jeden empfohlenen Artikel wird der Tag `<img>` erstellt, der in dem Ankertag `<href>` eingeschlossen ist. Wenn die Vorlage beispielsweise so konfiguriert ist, dass zwei empfohlene Artikel angeboten werden, weisen die generierten HTML-Daten zwei Gruppen von "img"- und "href"-Tags auf, die in etwa wie folgt aussehen:

```
<a href="http://recs.coremetrics.com/iorequest/url?cm_cid=00000000&
cm_template=OrderConf&cm_target=%SKU%&cm_rank=1">
<imgsrc="http://recs.coremetrics.com/iorequest/image?cm_cid=00000000&
cm_template=OrderConf&cm_target=%SKU%&cm_rank=1"/></a>

<ahref="http://recs.coremetrics.com/iorequest/url?cm_cid=00000000&
cm_template=OrderConf&cm_target=%SKU%&cm_rank=2">
<imgsrc="http://recs.coremetrics.com/iorequest/image?cm_cid=00000000&
cm_template=OrderConf&cm_target=%SKU%&cm_rank=2"/></a>
```

Kopieren Sie den generierten HTML-Code in eine beliebige Textdatei und leiten Sie diese an Ihre E-Mail-Designer weiter, damit sie die entsprechende Position für jedes Bild eines empfohlenen Produkts bestimmen können. Die E-Mail-Designer können für die Positionierung eine benutzerdefinierte CSS-Darstellung verwenden.

## E-Mail-Verarbeitung zum Auflösen der Zielvariablen konfigurieren

Konfigurieren Sie die entsprechende Verarbeitung, die die Werte der Zielvariablen als Name/Wert-Paare für das Zielattribut in den URLs für die E-Mails auflöst, die aus der E-Mail-Vorlage erstellt werden. Folgen Sie den Anweisungen des E-Mail-Service-Providers.

In der Regel erfolgt diese E-Mailverarbeitung als Seriendruck oder über eine dynamische Tokenfunktion und sieht in etwa wie folgt aus:

```
target=sku85039382
```

Achten Sie bei mehreren Zielen darauf, dass der senkrechte Balken (|) zum Trennen der einzelnen Werte verwendet wird. Beispiel:

```
target=sku1|sku5|sku9
```

## Bildempfehlungsvorlage veröffentlichen

Bevor die E-Mail-Nachrichten Empfehlungen vom CDN abrufen können, müssen Sie die Bildempfehlungsvorlage veröffentlichen.

## Vorgehensweise

1. Suchen Sie in der Liste **Bildempfehlung** die zu veröffentlichende Vorlage aus.
2. Klicken Sie in der Spalte **Aktion** auf die Schaltfläche **Veröffentlichen** für Ihre Vorlage. Digital Recommendations veröffentlicht die Informationen aus der Vorlage, die bestimmt, wie die Bilder für Bildempfehlungen erstellt werden.

### E-Mail-Nachrichten testen und Kampagne ausführen

Wenn die Bildempfehlung veröffentlicht wurde und die von der Bildempfehlungsvorlage verwendeten Angebote verarbeitet wurden, senden Sie eine Testnachricht an sich selbst.

Öffnen und überprüfen Sie die Nachricht. Nehmen Sie eventuell notwendige Anpassungen vor und senden Sie die Nachricht erneut.

Wenn Ihr E-Mail-Service-Provider Zustelltests anbietet, führen Sie für die Nachricht einen solchen Zustelltest aus. Auf diese Weise können Sie sicherstellen, dass durch das Hinzufügen von Empfehlungen zur E-Mail die Zustellbarkeit der Nachricht nicht beeinträchtigt wird.

Wenn Sie mit der E-Mail-Nachricht zufrieden sind, führen Sie Ihre Kampagne aus.

## Weitere Kontaktinformationen

Wenn Sie Empfehlungen für Produktverbesserungen haben, wenden Sie sich unter [cm\\_feed-back@us.ibm.com](mailto:cm_feed-back@us.ibm.com) an IBM

Wenn Sie Unterstützung bei einem Produkt benötigen, wenden Sie sich an das IBM Client Support Center: <https://support.ibmcloud.com>

Sie können sich auch an die IBM Niederlassung in Ihrer Region wenden.

USA	
IBM 1001 E Hillsdale Boulevard Foster City, CA 94402 Gebührenfrei: 1.866.493.2673	IBM Austin 11501 Burnet Road Building 905, Floor 2 Austin, TX 78758-3400 Gebührenfrei: 1.866.493.2673
IBM Dallas 750 W John Carpenter Freeway Irving, TX 75039 Gebührenfrei: 1.866.493.2673	
Europa	
IBM United Kingdom Limited 3 Furzeground Way Stockley Park Uxbridge Middlesex UB11 1EZ Großbritannien Tel.: 020 8867 8003	IBM GmbH Beim Strohhaus 17 D-20097 Hamburg Germany Tel.: 0800-180-2597
IBM France 17 Avenue de l'Europe 92275 Bois Colombes Cedex France Tel.: 0800 91 4912	
Asien/Pazifik	

<p>IBM  Hong Kong Limited  Silvercord Tower 2  Room 907  30, Canton Road  Tsim Sha Tsui  Kowloon  Hong Kong SAR, China  Tel.: +852 8201 0823  Fax: +852 8201 0832</p>	<p>IBM  Australia and New Zealand  60 Southgate Ave  Southgate VIC 3006  Australien  (Austr.) 1800 69 CORE  (Neus.) 0800 69 CORE</p>
---	--

**Ihre Kommentare sind bei IBM willkommen.**

Sie können sie an folgende Adresse schicken.

IBM Bay Area Lab  
1001 E Hillsdale Boulevard  
Foster City, California 94404  
USA

Sie können Kommentare auch in elektronischer Form mithilfe eines der folgenden Verfahren übermitteln:

**Gebührenfrei**

1+866-493-2673

**Support Center:**

<https://support.ibmcloud.com>

**World Wide Web:**

[www.ibm.com/marketing-solutions/](http://www.ibm.com/marketing-solutions/)

Wenn Sie eine Antwort wünschen, geben Sie Ihren Namen, Ihre Adresse, Telefonnummer oder Faxnummer an. Folgende Informationen müssen in Ihrem Kommentar/in Ihrer Anmerkung enthalten sein:

- Titel des Dokuments
- Seitenzahl oder Thema, auf das sich der Kommentar bezieht

Werden an IBM Informationen eingesandt, gewährt der Einsender IBM ein nicht ausschließliches Recht zur beliebigen Verwendung oder Verteilung dieser Informationen, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

## Support

---

**Support Center**

Die -Unterstützungssite finden Sie unter <https://support.ibmcloud.com> oder über den Support-Link in der Anwendungsmenüleiste.

Die Support Center-Site enthält Folgendes:

- **Eine durchsuchbare Knowledge Base** mit Antworten auf Fragen und Sofortzugriff auf wesentliche Dokumente wie Implementierungsrichtlinien, Metrikglossare, Benutzerhandbücher, Releaseinformationen und mehr.
- **Schulungstools** wie webbasierte Trainingseinheiten und archivierte Webseminare.
- **Marketinginformationen** einschließlich Fallstudien, White Papers und Details zu bevorstehenden Ereignissen wie Anwenderkonferenzen.
- **Benachrichtigungen** vom Support.



- **Problemnachverfolgung** vom Erstellen eines Tickets bis zur Lösung mit vollständiger Einsichtnahme in den Status Ihrer Rückfragen.
- **Feedback** mit Vorschlägen zur Verbesserung der Unterstützungssite. (Feedback zu -Anwendungen schicken Sie bitte an [cm\\_feedback@us.ibm.com](mailto:cm_feedback@us.ibm.com).)
- **Chat** für die direkte Kontaktaufnahme mit einem der Best Practices-Ansprechpartner.

## Glossar

---

### A

#### A/B-Tests

Ein Tool, mit dem ABCD-Aufteilungstests durchgeführt werden können, um die Auswirkungen verschiedener Einstellungen von Digital Recommendations auf die Einnahmen und Konversionen der Website zu erfassen. Mit diesen A/B-Tests können verschiedene Algorithmen zu Affinitätsgewichtungen, Geschäftsregeln und Websitezonen (unter- oder oberhalb des Umbruchs) getestet werden, ebenso die Anzahl der Empfehlungen, die für eine bestimmte Websitezone erzielt werden.

#### Affinitätsbewertung

Dies ist eine Bewertung, die die relative Wahrscheinlichkeit eines empfohlenen Artikels einbindet, welcher eine bestimmte Verwandtschaft zum Zielartikel aufweist. Digital Recommendations berechnet vier separate Affinitätsbewertungen, die für die Berechnung eines endgültigen Artikelaffinitätsindex für jeden empfohlenen Artikel verwendet werden.

#### Affinitätsgewichtungen

Affinitätsgewichtungen steuern die Gewichtung von vier wichtigen Datenpunkten im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus. Mit dieser Funktion kann der Algorithmus optimiert werden, um ihn auf einen bestimmten Kundenverhaltensmuster- und Produktmixbereich auszurichten und um die Ausgaben zugunsten unterschiedlicher Empfehlungsdarstellungen zu ändern. Beispielsweise bei Gewichtung der Empfehlungen nach Artikeln, die Kunden gleichzeitig anzeigen, werden im Allgemeinen Empfehlungen von Artikeln mit großer Ähnlichkeit generiert. Die stärkere Gewichtung von Empfehlungen für Artikel, die zusammen erworben wurden, liefert auch Empfehlungen für kategorieübergreifende Produkte. Affinitätsgewichtungen sind also Steuerelemente zur Berücksichtigung bestimmter Aspekte. Eine Änderung der Gewichtung der einzelnen Affinitätstypen kann sich in großem Maße darauf auswirken, welche Empfehlungen für ein Produkt generiert werden.

#### Angebot

Eine Zusammenstellung von Einstellungen, zu denen der Angebotstyp (Produkt, Kategorie, Suche), die Gewichtung der Algorithmusaffinität, der Datenanalysezeitraum und die Geschäftsregeln zählen. Anhand dieses Angebots wird eine Liste empfohlener Artikel generiert.

#### Angebotseinstellung

Angebotseinstellungen definieren das Intervall, in dem ein Angebot aktualisiert wird (monatlich, wöchentlich, täglich), die Menge der berücksichtigten Daten, die Produktgruppe, für die Empfehlungen generiert werden, die Anzahl der Empfehlungen pro Produkt (nur Flachdatei) und die Zustellungsmethode. Angebote können mithilfe einer Flachdatei bereitgestellt werden oder dynamisch mithilfe des Empfehlungsservice von Digital Recommendations für die direkte Integration in die Darstellungsschicht der Website generiert werden.

#### Artikel (Item)

Ein Artikel ist ein eindeutiges Produkt in Ihrem Katalog.

#### Attribute

Attribute sind einzelne Produktinformationen, z. B. Preis, Markenname oder Marge. Attribute werden durch Geschäftsregeln ausgewertet, wenn Digital Recommendations Angebote berechnet. Wenn Sie dynamische Empfehlungen verwenden, können Attribut/Wert-Paare in die Antwortdaten eingefügt werden, die Digital Recommendations an die Website sendet, um die Anzeige der empfohlenen Artikel zu unterstützen.

## **Ausweichempfehlungen**

Ausweichempfehlungen werden verwendet, wenn für ein Produkt nur begrenzte historische Verhaltensdaten vorhanden sind, wenn strenge Geschäftsregeln die geforderte Anzahl endgültiger Empfehlungen ausschließen oder wenn für das vorgegebene Ziel für den Aufruf *cmRecRequest* keine Empfehlungen vorhanden sind. Für die Generierung von Ausweichempfehlungen gibt es zwei Prozesse. Der erste Ausweichprozess erfolgt, wenn die Verhaltensdaten aus dem Algorithmus **Wisdom-of-the-Crowd** ("Verhalten der Masse") verarbeitet werden. Wenn die Daten zum Verhalten auf Websites nicht ausreichen, um die geforderte Anzahl Empfehlungen zu erreichen, oder wenn Empfehlungen durch Geschäftsregeln eliminiert wurden, werden als Standardempfehlungen die meistverkauften Artikel aus der EPR-Kategorie des Zielprodukts verwendet. Wenn nach der Anforderung dynamischer Empfehlungen von der Website des Kunden keine Empfehlungen zur Verfügung stehen, wird der sekundäre Ausweichprozess gestartet. Die Reihenfolge der Schritte im Empfehlungsplan wird verwendet, um diesen Ausweichprozess für jede Anforderung anzupassen.

## **B**

### **Bereitstellung von Empfehlungen als Flachdatei**

Eine der beiden Bereitstellungsmechanismen für Empfehlungen. Bei dieser Methode wird eine feste Liste mit Empfehlungen in einer Flachdatei bereitgestellt, sodass die Empfehlungen aufgrund des Formats auch in Offline-Vertriebskanäle oder kundenspezifische Anwendungen, z. B. Call-Center, Papierkataloge und interne Kioske, integriert werden können. Siehe auch "Dynamische Empfehlungen".

### **Bildempfehlung**

Bei einer Bildempfehlung werden mithilfe der dynamischen Zustellungsmethode Empfehlungen als HTML-Bilder mit Attributwerten (zum Beispiel der Produktname) bereitgestellt. Jedes Bild stellt einen Link zur Produktseite auf Ihrer Website für diesen empfohlenen Artikel bereit.

Die Bildempfehlungen werden vor allem für E-Mail-Kampagnen verwendet. Dieser Empfehlungstyp zielt auf einen Artikel in der E-Mail-Nachricht ab und generiert eine Liste empfohlener Artikel, wenn der E-Mail-Empfänger die Nachricht öffnet.

## **C**

### **CDF (Category Definition File - Kategoriedefinitionsdatei)**

Eine Datei, die die hierarchische Struktur der Kategorien für Ihre Websitekategorie mit zusätzlichen virtuellen Kategorien definiert, um Artikel zu verfolgen, die über die interne Suche, Produktempfehlungen und sonstige Methoden, die keine Navigationsmethoden zum Suchen und Kaufen von Produkten sind, verkauft werden.

### **CDN (Content Delivery Network - Netzwerk für die Bereitstellung von Inhalten)**

Dies ist der Mechanismus für die Bereitstellung dynamischer Empfehlungen für die Website. Dieser Service ist die dynamische Bereitstellungsmethode von Digital Recommendations.

### **cmDisplayRecs**

Dies ist eine JavaScript-Funktion, die unmittelbar nach der Liste von *cmRecRequest*-Aufrufen auf einer Seite ausgeführt werden muss. Nach Empfang dieses Aufrufs verarbeitet der Service von Digital Recommendations den Personalisierungsalgorithmus, entfernt duplizierte Produkte und übergibt die endgültigen Empfehlungsgruppen an die Zonenbelegungsfunktionen des Kunden auf der Seite.

### **cmRecRequest**

Die JavaScript-Funktion, die Produktempfehlungen anfordert. Als Parameter von *cmRecRequest* werden eine Zonen-ID, eine Zielprodukt-ID, ein Zielkategorie-ID, eine Zufallsfunktion und ein Suchbegriff angegeben.

### **cmSetSegment**

Die JavaScript-Funktion, die das Segment oder die Gruppe angibt, dem bzw. der ein Besucher zugeordnet wird.

### **Cross-Selling**

Empfehlung verwandter oder ähnlicher Produkte für einen Kunden, der einen Kauf erwägt.

## D

### **Dynamische Empfehlungen**

Einer der beiden Bereitstellungsmechanismen für Empfehlungen. Diese Methode stellt dynamische (variable) Empfehlungen anhand vordefinierter Logik (wie Beschränkungen auf Topseller oder Preise) direkt auf Ihren Webseiten bereit. Siehe auch "Bereitstellung von Empfehlungen als Flachdatei".

## E

### **Elementtag (cmCreateElementTag)**

Der Elementtag dient der Verfolgung seiteninterner Inhalte. Außerdem handelt es sich hierbei um die Funktion, mit der zusätzliche Felder für Elementinhaltsangebote in Digital Recommendations übergeben werden.

### **eluminate.js**

Die Bibliotheksdatei von Digital Recommendations, welche für die Erstellung und Verwaltung des Personalisierungscookies von Digital Recommendations und die Ausführung der Funktionen *cmRecRequest* und *cmDisplayRecs* verwendet wird. Diese Datei wird nur den Kunden bereitgestellt, die lokal gehostete Digital Analytics-Bibliotheken verwenden. Für Kunden, die bei Digital Analytics gehostete Bibliotheken verwenden, wird diese Datei nicht bereitgestellt.

### **Empfehlungen allgemeiner Topseller**

Diese Empfehlungen ermöglichen dem Marketing- und Vertriebsspezialisten die Angabe der Schlüsselproduktkategorien, die auf der Homepage, der Seite für Suchen ohne Ergebnis, der Seite für einen leeren Warenkorb usw. angezeigt werden. Die *n* am meisten verkauften Artikel (*n* ist eine konfigurierbare Zahl) werden aus jeder der wichtigen Kategorien aufgerufen und dem Besucher so präsentiert, dass jede Kategorie durch die Empfehlungen allgemeiner Topseller repräsentiert wird. Dadurch werden unbekanntem Besuchern die meistverkauften Artikel mit den höchsten Konversionsraten aus den Schlüsselkategorien der Website präsentiert. Optional kann die Reihenfolge, in der die Empfehlungen allgemeiner Topseller präsentiert werden, durch das Zufallsprinzip bei Seitenaufruf bestimmt werden, indem "R" als vierte Variable in der Funktion *cmRecRequest* übergeben wird.

### **Empfehlungsbereitstellung**

Product Recommendations bietet die Möglichkeit der Bereitstellung einer festgelegten Empfehlungsliste in Form von Flachdateien oder der dynamischen Bereitstellung. Durch die Bereitstellung über Flachdateien können Sie ausgewählte statische Empfehlungen veröffentlichen. Die dynamische Bereitstellung ermöglicht Ihnen die Veröffentlichung rotierender Empfehlungen, die auf konfigurierbaren Parametern basieren. Beide Bereitstellungsmethoden generieren brauchbare Empfehlungen und unterstützen zusätzliche Umsätze.

### **Empfehlungskandidat**

Ein Produkt, das für eine Empfehlung für das Zielprodukt oder die Kategorie infrage kommt. Es kann unter Umständen später durch eine Geschäftsregel, durch Personalisierungsfunktionen oder durch eine niedrige Bewertung im Vergleich zu anderen Empfehlungen ausgeschlossen werden.

### **Empfehlungsplan**

Der Mechanismus zum Zuweisen von Angeboten zu Websitezonen für dynamische Empfehlungen. Darüber hinaus können Sie Ausweichziele und Ausweichangebote für den Fall konfigurieren, dass für einen Artikel keine Empfehlungen verfügbar sind. Sie können den Kopfzeilentext angeben, der auf dem Banner der Zone angezeigt werden soll.

### **Empfohlene Artikel**

Dies sind die endgültigen Artikel, die für jeden Zielartikel oder jede Kategorie nach der Verarbeitung der Geschäftsregeln und Personalisierungsfunktionen empfohlen werden.

### **EPR (Enterprise Product Report - Unternehmensproduktbericht)**

Ein Bericht, der auch einen Importprozess für den Import von Produkt- und Kategoriedaten in Digital Recommendations und andere Digital Analytics-Anwendungen beinhaltet. Diese Funktion ist in Digital

Recommendations enthalten. Die beiden folgenden Dateien gehören zum Unternehmensproduktbericht:

- ECDF (Enterprise Category Definition File). Diese Datei dient dem Import von Informationen, die Digital Recommendations für die Verarbeitung von Empfehlungen verwendet. Sie legt eine Kategoriestruktur fest, bei der sich Artikel nur in einer einzigen übergeordneten Kategorie befinden können. Sie muss alle Kategorien enthalten, die in der EPCMF-Datei enthalten sind, sowie alle übergeordneten Kategorien.
- EPCMF (Enterprise Product Content Mapping File). Diese Datei definiert jedes Produkt, die Kategorie, zu der es gehört (die auch in der Enterprise Category Definition File enthalten sein muss) und bis zu 50 Attribute zu jedem Produkt.

## G

### Geschäftsregeldaten

Die Produktattribut- und Kategoriedaten, die Sie über die Unternehmensproduktberichtsdateien (EPCMF und ECDF) in Digital Analytics hochladen. Diese Daten ermöglichen eine Verarbeitung ausschließender Regeln nach Kategorie, Preis, Marge sowie anderer Geschäftsregeln, die durch Produktattribute gesteuert werden.

### Geschäftsregeln

Mithilfe von Geschäftsregeln können Sie die Ausgabe von Empfehlungen weiter eingrenzen. Ausschlussregeln eliminieren Produkte, Hochstufungsregeln erzwingen die Aufnahme von Produkten in die Empfehlungen und Regeln zum Verringern der Gewichtung verschieben Produkte in der Kandidatenliste von Empfehlungen nach hinten, anstatt sie auszuschließen. Regeln können global (auf Kategorieebene) oder nach Produktattribut konfiguriert werden. Die Daten, die von Regeln ausgewertet werden, sind die Geschäftsdaten, die Sie in Importdateien auf das System hochladen. Geschäftsregeln werden stets für die Anwendung auf eine Gruppe von Zielprodukten festgelegt.

## I

### Individuelle Besucherpersonalisierung

In der Regel gibt es keine zwei Besucher mit identischen Interessen und Kaufgewohnheiten. Digital Recommendations erstellt umfangreiche individuelle Besucherprofile auf der Grundlage historischer und aktueller Sitzungsdaten, um jedem Kunden auf ihn zugeschnittene Empfehlungen zu präsentieren. Selbst unbekannte Besucher erhalten sehr relevante Empfehlungen auf der Basis der erprobten, auf dem **Wissen der Masse** basierenden Algorithmen von Digital Recommendations. Da die Profile der Besucher in Echtzeit erstellt werden, können die Empfehlungen zügig personalisiert werden, sodass Digital Recommendations die Empfehlungen für alle Besucher optimieren kann. Neben der automatischen Optimierung der Produktseite, der Warenkorbeempfehlungen und Kategorieempfehlungen können spezielle Empfehlungszonen zum Angebot von Empfehlungen auf der Grundlage der beobachteten Verhaltensweisen des Besuchers festgelegt werden. Dabei werden unter anderem folgende Verhaltensweisen berücksichtigt.

- Artikel, den der Kunde kürzlich in den Warenkorb gelegt hat
- Artikel, den der Kunde kürzlich gekauft hat
- Meistverkaufte Artikel aus einer Kategorie, für die sich der Besucher interessiert
- Artikel, den der Kunde kürzlich angesehen hat

## K

### Kategorieempfehlungen

Empfehlungen auf der Grundlage der Topseller der Website, geordnet nach Stückzahl oder Umsatz. Diese Topseller werden nach Kategorien gruppiert, die in der ECDF-Datei (ECDF = Enterprise Category

Definition File) festgelegt werden. Diese Empfehlungen können an verschiedenen Stellen Ihrer Website präsentiert werden. Mit Konfigurationsoptionen können Sie die Ergebnisse von Topsellern in Kategorien ändern. Da zum Beispiel die Besucher die Topsellerartikel an den verschiedensten Stellen der Website finden können, können Sie die obersten 5 %, 10 % oder 20 % der Topseller aus den Empfehlungen entfernen. Hierdurch können weitere Produkte präsentiert werden, die Kunden nicht selbst finden würden. Die Topseller der gesamten Website können auch auf der Startseite, der Seite für Suchen ohne Ergebnis oder der Seite für den leeren Warenkorb angezeigt werden.

## **P**

### **Personalisierungscookie von Digital Recommendations**

Mit diesem Cookie werden sortierte Listen der Artikel, die zuletzt angezeigt, in den Warenkorb gelegt und gekauft wurden, und der zuletzt angezeigten Kategorien verwaltet. Dazugehörige Kategoriezähler werden für die angezeigten Produkte gepflegt, um die bevorzugten Kategorien eines Besuchers besser nachvollziehen zu können. Dieses Cookie wird unter Verwendung eines Anbindungspunktes in den IBM Digital Analytics-Bibliotheken in Echtzeit aktualisiert.

### **Produktaffinitätsindex**

Die Gesamtaffinitätsbewertung, anhand derer die Rangfolge der Produkte erstellt wird, die für ein bestimmtes Zielprodukt empfohlen werden.

## **R**

### **Regelsatz**

Eine Auswahl aus Zielartikeln und eine entsprechende Gruppe von Regeln. Regeln in einem Regelsatz werden nur auf die im Regelsatz definierten Ziele angewendet. Sie konfigurieren Regeln und Regelsätze auf der Registerkarte "Regeln" eines Angebots.

### **Regelziele**

Die Zielartikel, für die die Geschäftsregeln aus einem Angebot angewendet werden. Eine Regel kann auf alle Ziele oder nur auf bestimmte Ziele angewendet werden, die durch eine Kategorie, ein Attribut oder eine Artikel-ID definiert werden. Beispielsweise könnte eine Regel nur für Artikel in einer bestimmten Kategorie gelten.

## **S**

### **Seitenaufruf (cmCreatePageViewTag)**

Der Seitenaufruf dient zur Erfassung von Click-Stream-Daten, während der Besucher zwischen den einzelnen Seiten der Website wechselt. Außerdem handelt es sich hierbei um die Funktion, mit der zusätzliche Felder für Seiteninhaltsangebote in Digital Recommendations übergeben werden.

### **Suchbegriffsempfehlungen**

Mit Empfehlungen, die auf Suchbegriffen basieren, können Marketingteams die beiden folgenden Geschäftsprobleme beheben: Die Landing-Pages (Zielseiten) bei einer bezahlten Suche sind nicht immer relevant. Websites und interne Suchergebnisse lernen nicht aus dem Besucherverhalten. Digital Recommendations ermittelt die besten Produkte für die Empfehlungen an die Besucher, die mithilfe von Abfragen wie "Angelrute" oder "Laufschuhe" nach Produkten suchen. Für jeden Suchbegriff dient die Ansicht aller Quellen des Suchverkehrs (bezahlte, natürliche und interne Suchanfragen) als Input für den Digital Recommendations-Algorithmus. Diese aggregierte Ansicht mit Kundeninteraktionsdaten aus allen Suchquellen bildet eine möglichst umfangreiche Datenbasis für eine einzelne Kundenabfrage. Suchbegriffsbasierte Empfehlungen können auf SEM- oder internen Suchergebnisseiten sowie anderen Umgebungen dargestellt werden, z. B. auf der Homepage.

## U

### Up-Selling

Wird verwendet, um einem Kunden, der einen Kauf erwägt, ähnliche Produkte mit höherem Preis zu empfehlen.

## Z

### Zeitraum für die Datenanalyse

Die Anzahl der vergangenen Tage, aus denen die Daten beim Generieren von Empfehlungen verwendet werden.

### Ziel

Der Artikel oder die Kategorie, für den oder die Empfehlungen erstellt werden.

### Zone

Ein Bereich auf einer oder mehreren Webseiten, in dem Empfehlungen bereitgestellt werden.

### Zonenbelegungsfunktion

Dies ist eine JavaScript-Funktion, die Ihr Web-Designer für die Bereitstellung der Digital Recommendations-Empfehlungen auf der Webseite des Kunden codiert. Der Zonenbelegungsfunktion werden 14 Argumente für die Unterstützung der Darstellung übergeben. Der Web-Designer muss den Hauptteil der Funktion so konfigurieren, dass die Empfehlungen in einer Art und Weise präsentiert werden können, die mit dem Design der Website im Einklang steht.

### Zonen-ID

Eine vom Web-Team festgelegte, acht Zeichen umfassende ID, die eine bestimmte Zone der Site angibt. Zonen-ID ist eine der Variablen, die die Funktion `cmRecRequest` beim Anfordern einer Empfehlungsliste übergibt.

# IBM Digital Product Recommendations - Konfigurationshandbuch

---

## Überblick über das Konfigurationshandbuch

---

Inhalt dieses Handbuchs.

Das *IBM Product Recommendations-Konfigurationshandbuch* wurde für Benutzer erstellt, die täglich auf das Produkt zugreifen, um:

- mit den von IBM Product Recommendations verwendeten Datendateien zu arbeiten
- die Kommunikation zwischen Ihrer Website und IBM Product Recommendations zu verwalten
- die erweiterten Konfigurationsoptionen zu verwalten

Eine Übersicht über das Produkt sowie weitere Informationen zur Verwendung von IBM Product Recommendations finden Sie im *IBM Product Recommendations-Benutzerhandbuch*.

## Voraussetzungen zur Verwendung des Konfigurationshandbuchs

In diesem Handbuch wird vorausgesetzt, dass Ihnen bekannt ist, ob Sie Flachdateiempfehlungen oder dynamische Empfehlungen verwenden. Andernfalls wenden Sie sich an Ihren Digital Analytics-Administrator oder den Digital Analytics-Kundendienst. Siehe „[Weitere Kontaktinformationen](#)“ auf Seite 121.

Weitere Informationen zur täglichen Verwendung des Produkts finden Sie im *IBM Product Recommendations-Benutzerhandbuch*.

## Verwenden der neuesten `eluminat.js`-Datei

Vergewissern Sie sich, dass Sie die aktuellste Unterstützungsdatei verwenden.

Stellen Sie bei einer Aktualisierung auf die neueste Version von Digital Recommendations sicher, dass die aktuellste Datei aktiv ist. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Digital Analytics Ansprechpartner.

## Dynamische Empfehlungen bereitstellen

---

Sie können dynamische Empfehlungen zum Erstellen von Uploaddateien und Seitenanforderungen verwenden, um Empfehlungen in Ihre Website zu laden.

Die beste Implementierungsoption für Product Recommendations ist die dynamische Implementierung. Eine dynamische Implementierung liefert aktuellere Empfehlungen als Flachdateien und gewährt Zugriff auf zusätzliche Produktfunktionen wie A/B-Tests, Personalisierung, Empfehlungen für Suchbegriffe und Ausweichempfehlungen. Zukünftige Verbesserungen von Digital Recommendations werden sich ebenfalls auf dynamische Funktionen und nicht auf Funktionen mit Flachdateien beziehen.

Verwenden Sie zum Implementieren dynamischer Empfehlungen den folgenden Prozess:

1. Erstellen Sie zwei Dateien:

- Enterprise Product Content Mapping File (EPCMF) ist eine Datei, in der jedes Produkt, die Kategorie, zu der dieses gehört (die ebenfalls in der Enterprise Category Definition File enthalten sein muss) und bis zu 50 Attribute für jedes Produkt definiert werden.
- Die Enterprise Category Definition File-Datei (ECDF) enthält Informationen, die von Digital Recommendations zum Verarbeiten von Empfehlungen verwendet werden. Sie definiert eine Kategoriestruktur, bei der Artikel sich in nur einer übergeordneten Kategorie befinden. Die ECDF-Datei muss alle Kategorien enthalten, die in der EPCMF-Datei enthalten sind, sowie alle übergeordneten Kategorien.

Digital Recommendations verwendet Daten in der ECDF- und EPCMF-Datei sowie in den Angeboten, Regeln und Empfehlungsplänen, die Sie in der Benutzerschnittstelle konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [„ECDF- und EPCMF-Datendateien“](#) auf Seite 150

2. Verwenden Sie IBM Digital Analytics Import, um diese für Digital Recommendations zugänglich zu machen.
3. Der Websiteadministrator fügt die Funktion `cmRecRequest`, die Funktion `cmDisplayRecs` und eine oder mehrere Zonenbelegungsfunktionen ein, um die neuesten Empfehlungsdaten von Digital Recommendations anzufordern. Die Empfehlungsdaten werden über ein Content Delivery Network (CDN) an Ihre Website übermittelt.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [„Die Funktion `cmRecRequest`“](#) auf Seite 130
- [„Die Funktion `cmDisplayRecs`“](#) auf Seite 133
- [„Zonenbelegungsfunktion“](#) auf Seite 133

## Empfehlungsanforderungsfunktionen

Mithilfe von Empfehlungsanforderungsfunktionen können Sie Empfehlungsanforderungsaufrufe erstellen.

Erstellen Sie auf Ihren Webseiten, die Digital Recommendations-Websitezonen verwenden, einen oder mehrere Empfehlungsanforderungsaufrufe, jeweils einen pro Zone, gefolgt von einem einzelnen `cmDisplayRecs`-Aufruf. Weitere Informationen finden Sie im Beispiel in [„Musterseitenquelle“](#) auf Seite 140 .

### Zugehörige Konzepte

[„Die Funktion `cmDisplayRecs`“](#) auf Seite 133

Ordnen Sie die `cmDisplayRecs`-Funktion hinter allen Empfehlungsanforderungsfunktionen auf einer Seite an.

## Die Funktion cmRecRequest

Verwenden Sie die cmRecRequest-Funktion auf Seiten mit einer Websitezone, in der produktbasierte Empfehlungen angefordert werden. In Ihren Websitezonen können beispielsweise Produkt-Cross-Selling, eine Websitekategorie, eine EPR-Kategorie oder Suchangebote verwendet werden.

## Parameter

Die Funktion cmRecRequest verwendet bis zu fünf Parameter in der folgenden Reihenfolge:

Position	Parameter	Gültige Parameterwerte
1	Zonen-ID	Die Zonen-ID besteht aus maximal acht Zeichen und wird definiert, wenn Sie eine Zone in der Digital Recommendations-Schnittstelle erstellen. Bei der Zonen-ID muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Die Zonen-ID ist erforderlich.
2	Zielprodukt-IDs	<p>Die Zielprodukt-ID ist die Artikel-ID des Zielprodukts, wenn Sie ein Cross-Selling-Angebot verwenden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Geben Sie für Zonen, die ausschließlich zur Bereitstellung von Kategorieempfehlungen oder suchbegriffsbasierten Empfehlungen bestimmt sind, in diesem Parameter leere Hochkommas (") oder leere Anführungszeichen (") an.</li><li>• Damit dieser Wert verwendet werden kann, muss der Empfehlungsplan, der dieser Zonen-ID zugeordnet wurde, einen Schritt mit einem symbolischen Argumentwert <code>_SP_</code> (für das angegebene Produkt) für das Ziel enthalten.</li><li>• Wenn Sie in Ihrem Empfehlungsplan die Option für mehrere Ziele nutzen, schließen Sie mehrere Zielprodukt-IDs jeweils getrennt durch ein Pipezeichen ein. Beispiel: <code>cmRecRequest ('zone1', '1111111 22222 333333', 'catID')</code></li></ul> <p>Sie können maximal 20 Produkt-IDs übergeben, wenn Sie die Funktion für mehrere Ziele verwenden.</p>



Tabelle 23: Parameter in der Antwort auf die Anforderung cmRecRequest (Fortsetzung)

Position	Parameter	Gültige Parameterwerte
3	Zielkategorie-ID	<p>Die Zielkategorie-ID ist die Kategorie-ID des Zielprodukts, wenn Sie ein Kategorieangebot verwenden. Dies ist im Regelfall die Kategorie-ID des Ziels, das vom Parameter für die Zielprodukt-ID in Position 2 übergeben wird. Durch das Vorhandensein eines Parameters für die Zielprodukt-ID in Position 2 wird die Ausweichmethode für die Kategorieempfehlungen für die angeforderte Kategorie angegeben, für den Fall, dass keine Cross-Selling-Empfehlungen für den von Digital Recommendations angeforderten Artikel verfügbar sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Kategorieempfehlungen muss die Kategorie-ID übergeben werden, die als Basis bei der Generierung der Kategorieempfehlungen verwendet werden soll.</li> <li>• Übergeben Sie für Empfehlungen der allgemeinen Topseller (sofern in den Kategorieangebotseinstellungen konfiguriert) den Wert "_TS_".</li> </ul> <p>Damit dieser Wert verwendet werden kann, muss der Empfehlungsplan, der dieser Zonen-ID zugeordnet wurde, einen Schritt mit einem symbolischen Argumentwert _SC_ (für die angegebene Kategorie) für das Ziel enthalten. Zudem muss die hier übergebene Kategorie-ID der Kategoriestruktur für den Kategorieangebotstyp entsprechen, der dem Schritt "_SC_" im Empfehlungsplan zugeordnet ist. Bei Websitekategorieangeboten ist die Zielkategorie-ID eine Websitekategorie. Bei EPR-Kategorieangeboten ist die Zielkategorie-ID eine Kategorie aus der Enterprise Category Definition File (ECDF).</p> <p>Verwenden Sie keine Kommas in diesem Parameter.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Die Zielkategorie-ID ist im Allgemeinen der letzte Schritt in einem Empfehlungsplan.</p>
4	Zufallsfunktion	<p>Dieser Parameter wird nur bei Empfehlungen der allgemeinen Topseller verwendet (mit einem symbolischen Argumentwert für das Ziel von _TS_). Übergeben Sie für diesen Parameter den Wert "R" (für "Randomize"), um bei jedem Laden der Seite die Empfehlungen in zufälliger Reihenfolge anzuzeigen.</p> <p><b>Best-Practices-Empfehlung:</b> In allen anderen Fällen hat sich gezeigt, dass die Erlöse sinken, wenn die Empfehlungen nicht exakt in der Reihenfolge angezeigt werden, die der Algorithmus vorgegeben hat. Mit jedem Schritt, den eine Empfehlung in der Liste der empfohlenen Artikel für ein bestimmtes Ziel nach hinten rückt, verringert sich auch die statistische Signifikanz.</p>

Tabelle 23: Parameter in der Antwort auf die Anforderung `cmRecRequest` (Fortsetzung)

Position	Parameter	Gültige Parameterwerte
5	Suchbegriff	Der Zielsuchbegriff, der als Basis von Empfehlungen für suchbegriffsbasierte Angebotsempfehlungen verwendet wird. Dies ist der vom Benutzer angegebene Suchbegriff, wenn Sie ein Suchbegriffsangebot verwenden. Übergeben Sie die exakte Benutzeranfrage und entfernen Sie vorangehende und nachfolgende Leerzeichen. Dies ist nur für Zonen erforderlich, die für die Generierung von suchbegriffsbasierten Empfehlungen bestimmt sind. Damit dieser Wert verwendet werden kann, muss der Empfehlungsplan, der dieser Zonen-ID zugeordnet wurde, einen Schritt mit einem symbolischen Argumentwert "_SS_" (für den angegebenen Suchbegriff) für das Ziel enthalten.
6	Attributwert	Bei Verwendung eines attributbasierten Angebots ist das der Attributwert, der für Anforderungsempfehlungen als Ziel verwendet wird. Dies ist jedoch nur für Zonen erforderlich, die attributbasierte Empfehlungen ausgeben sollen. Damit dieser Wert verwendet werden kann, muss der Empfehlungsplan, der dieser Zonen-ID zugeordnet wurde, einen Schritt mit dem symbolischen Argumentwert "_SA_" (für das angegebene Attribut) für das Ziel enthalten.

### Angeben des Inhalts der HTTP-Antwort aus dem Content Delivery Network

Dynamische Empfehlungsdaten werden über ein Content Delivery Network (CDN) durch eine HTTP-Antwort übermittelt. Diese Bereitstellung erfolgt, wenn eine Websitezone die Funktion `cmDisplayRecs` auslöst.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie müssen definieren, welche Attribut/Wert-Paare in die HTTP-Antwort aus dem CDN eingeschlossen werden.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der seitlichen Navigationsleiste **Verwalten > Produktangebote > Attribute** aus.
2. Verschieben Sie unter **In Angebotsantwort einzuschließende Attribute** die Attribute, die in die Antwort eingeschlossen werden sollen, von **Verfügbar** nach **Ausgewählt**.

### Bewährte Verfahren bei suchbegriffsbasierten Empfehlungen mit der `cmRecRequest`-Funktion

Die folgenden Informationen sind Ihnen beim Konfigurieren von suchbegriffsbasierten Empfehlungen behilflich.

Die folgenden Informationen sind Ihnen beim Konfigurieren von suchbegriffsbasierten Empfehlungen behilflich. Weitere Informationen finden Sie unter [Bewährte Verfahren für suchbegriffsbasierte Empfehlungspläne](#) im IBM Product Recommendations-Benutzerhandbuch.

### Suchempfehlungen bei einer internen Suche

- Codieren Sie die Seite so, dass der fünfte Parameter der Funktion mit dem Suchbegriff belegt wird, wenn ein Besucher eine interne Suchabfrage startet.
- Wenn Digital Recommendations keine Empfehlungen für einen Suchbegriff findet, codieren Sie die Seite so, dass die Zone nicht angezeigt wird.

### Empfehlungen von Landing-Pages (Zielseiten) bei einer bezahlten Suche

Typische Landing-Pages (Zielseiten) bei einer bezahlten Suche sind:

- Kategorie

- Suchergebnisse
- Produktseiten
- Kategorienseiten
- Wenn bei Ihnen Kategorieempfehlungen auf den Kategorienseiten angezeigt werden oder angezeigt werden sollen:
  - Codieren Sie die Seiten so, dass die fünfte Position der Funktion `cmRecRequest` nur dann mit dem Suchbegriff ausgefüllt wird, wenn ein Besucher diese Seite direkt über einen bezahlten oder organischen Suchbegriff aufgerufen hat.
  - Wenn ein Besucher nicht direkt von einer bezahlten oder organischen Suche hierher gelangt ist, codieren Sie die Seite so, dass die fünfte Position der Funktion `cmRecRequest` leer bleibt.
- Wenn keine Topsellerempfehlungen für die Kategorie angezeigt werden sollen, codieren Sie die Seite so, dass die Zone nicht sichtbar ist, wenn kein Suchbegriff vorhanden ist.
- Datenverkehr bei bezahlten Suchabfragen, der auf Landing-Pages mit internen Suchabfragen geleitet wird:
  - Codieren Sie die Seiten so, dass die fünfte Position der Funktion `cmRecRequest` nur dann mit dem Suchbegriff ausgefüllt wird, wenn ein Besucher diese Seite direkt über einen bezahlten oder organischen Suchbegriff aufgerufen hat.
  - Wenn Digital Recommendations keine Empfehlungen für einen Suchbegriff findet, codieren Sie die Seite so, dass die Zone nicht angezeigt wird.
- Wenn Datenverkehr bei bezahlten Suchabfragen auf Seiten mit Artikeldetails geleitet wird, verwenden Sie keine Empfehlungen auf Basis des Suchbegriffs.

### Die Funktion `cmDisplayRecs`

Ordnen Sie die `cmDisplayRecs`-Funktion hinter allen Empfehlungsanforderungsfunktionen auf einer Seite an.

Für die `cmDisplayRecs`-Funktion sind keine Parameter erforderlich. Sie darf nur einmal pro Seite angezeigt und muss hinter allen `cmRecRequest`-Anforderungen auf einer Seite positioniert werden. Digital Recommendations wird durch diese Anforderung mitgeteilt, dass alle Zonenanforderungen für die Seite ausgeführt wurden und dass die Zonenbelegungsfunktionen der Seite mit den endgültigen Empfehlungen aufgerufen werden sollen.

## Zonenbelegungsfunktion

Die Zonenbelegungsfunktion ist die JavaScript-Funktion, die Ihre Websiteentwickler in Ihrer Website codieren.

Sie können 14 Argumente übergeben, die die Ausgabe von Empfehlungen in der Zonenbelegungsfunktion unterstützen. Den Funktionstext müssen Sie so codieren, dass die Empfehlungen in einer Art und Weise angezeigt werden, die dem Design Ihrer Website entspricht. Durch die Anforderung `cmDisplayRecs` wird die vom Kunden definierte Zonenbelegungsfunktion einmal oder mehrmals aufgerufen.

Sie können eine oder mehrere Zonenbelegungsfunktionen definieren. Die Funktion `cmDisplayRecs` sucht nach der Zonenbelegungsfunktion, die mit der Zonen-ID in der Empfehlungsanforderung übereinstimmt.

### Namenskonventionen für die Zonenbelegungsfunktion

Für alle Zonen müssen Zonenbelegungsfunktionen vorhanden und entsprechend den nachfolgenden Richtlinien benannt sein.

*zoneid\_zp*

Wobei *zoneid* die Groß-/Kleinschreibung beachtet und nur alphanumerische Zeichen und Unterstriche enthalten darf. Verwenden Sie keine Leerzeichen oder andere Sonderzeichen mit Ausnahme des Unterstriches. Diese ID wird in der gesamten Anwendung verwendet. Sie wird in jeder Empfehlungsanforderung gesendet, um anzugeben, welche Zone für die Anforderung verwendet werden soll. Der Seitenentwickler, der die Empfehlungsanforderung codiert, benötigt die konfigurierte Zonen-ID für jede aktive Zone auf der

Website. Diese Zonen-ID hat denselben Wert, der beim Definieren der Zone in der Benutzerschnittstelle von IBM Digital Recommendations verwendet wurde.

**Anmerkung:** Alle Zonenbelegungsfunktionen müssen in einer einzelnen, vom Kunden definierten JavaScript-Bibliothek gespeichert werden und diese Bibliothek muss in alle erforderlichen Seiten eingeschlossen werden.

### Argumente für die Zonenbelegungsfunktion

Die folgenden Argumente werden an die Zonenbelegungsfunktion übergeben.

*Tabelle 24: Argumente für die Zonenbelegungsfunktion*

Position	Parameter	Beschreibung und Verwendung	Feld immer belegt?	Durch Zonenbelegungsfunktion verwendet?
1	Empfohlene Artikel-IDs	In Position 1 wird ein Array mit empfohlenen Artikel-IDs zurückgegeben. Konfigurieren Sie die Zonenbelegungsfunktion so, dass sie den entsprechenden Inhalt (in vielen Fällen unter anderem ein Miniaturbild und eine Kurzbeschreibung) für diese Artikel-IDs in der Seitenbereichsanalyse für diese Zone ausgibt.	Ja	Standard
2	Zonen-ID	Die Zonen-ID, die in der Anforderung angegeben wurde.	Ja	Standard
3	Symbolischer Zielcode	Ein Wert für den Schritt im Empfehlungsplan, der zum Generieren der Empfehlungen verwendet wurde. Jeder Schritt steht für ein Angebot, sodass dieser Wert beim Angeben des Schritts darüber informiert, wie die Empfehlungsliste generiert wurde. Wenn keine Empfehlungen an die Zonenbelegungsfunktion übergeben werden, enthält dieses Argument den Wert '_NR_'. Siehe auch „Werte des Arguments für den symbolischen Zielcode“ auf Seite 136.	Ja	Standard
4	Ziel-ID	Die Artikel-ID oder Kategorie-ID, die als Basis für die an Position 1 übergebene Liste der empfohlenen Artikel-IDs verwendet wurde. Dieser Parameter kann optional verwendet werden, um eine Zonenbelegungsfunktion mit erweiterter Funktionalität zu erstellen und die Ziel-ID anzugeben, auf der die Empfehlungen basieren.	Ja	Optional
5	Kategorie der Ziel-ID	Die Kategorie-ID der an Position 4 übergebenen Ziel-ID, wie sie in der ECDF-Datei definiert wurde.	Ja	Optional
6	Attribute für die empfohlenen Artikel	Ein zweidimensionales Array von Attributen für die an Parameter 1 übergebenen empfohlenen Artikel. Dieser Parameter ist nur dann hilfreich, wenn Sie Attribute in der EPCMF-Datei bereitstellen. Mithilfe der Attribute kann der endgültige Inhalt ausgegeben werden. Sie können unter anderem die Speicherposition des Piktogramms, die Webadresse der Produktseite, den Preis und eine Kurzbeschreibung des Artikels umfassen. Zusätzlich kann ein spezifizierter Wert als Eingabe für den Personalisierungsalgorithmus verwendet werden. Beispiele für Personalisierungsattribute sind die Marke, der Autor und das Genre.	Muss konfiguriert werden	Optional

Tabelle 24: Argumente für die Zonenbelegungsfunktion (Fortsetzung)

Position	Parameter	Beschreibung und Verwendung	Feld immer belegt?	Durch Zonenbelegungsfunktion verwendet?
7	Attribute für die Ziel-ID	Ein eindimensionales Array von Attributen für die an Parameter 4 übergebene Ziel-ID. Dieser Parameter entspricht dem vorherigen Parameter, bezieht sich in diesem Fall jedoch auf die Ziel-ID.	Muss konfiguriert werden	Optional
8	Kopfzeilentext der Zone	Wenn Sie einen Empfehlungsplan erstellen, können Sie den Text angeben, der in der Überschrift der Zone auf der Webseite angezeigt werden soll. Dieser Parameter stellt diesen Kopfzeilentext für das Banner der Website-Zone zur Verfügung.	Ja	Standard
9	A/B-Test-ID	Eine Zeichenfolge aus dem Namen des A/B-Tests, einem Semikolon und der A/B-Test-ID für das angeforderte Testelement. Der Name und die ID des A/B-Tests werden definiert, wenn Sie einen A/B-Test in Digital Recommendations erstellen. Wenn es keinen A/B-Test für die Zone gibt, wird "kein A/B-Test" angegeben.	Ja	Optional
10	Kategorien von empfohlenen Artikeln	Ein Array mit der Kategorie-ID für alle an Position 1 übergebenen Artikel, wie in der ECDF festgelegt.	Ja	Optional
11	Zielseiten-URL	Die Seiten-URL für die an Position 4 ausgegebene Ziel-ID.	Wird nur bei Seiteninhaltsangeboten gefüllt	Optional
12	Zielseitenname	Der Seitenname für die an Position 4 ausgegebene Ziel-ID.	Wird nur bei Seiteninhaltsangeboten gefüllt	Optional
13	Seiten-URLs von empfohlenen Artikeln	Ein Array mit der Seiten-URL für alle an Position 1 übergebenen Artikel.	Wird nur bei Seiteninhaltsangeboten gefüllt	Optional
14	Seitennamen von empfohlenen Artikeln	Ein Array mit dem Seitennamen für alle an Position 1 übergebenen Artikel.	Wird nur bei Seiteninhaltsangeboten gefüllt	Optional

### Zonenbelegungsattribute

Die EPR-Attributwerte (Enterprise Product Report) sind Attributwerte, die Sie bereitstellen und mit Ihren EPCMF in Ihre Digital Analytics-Datenbank laden. Die Attributwerte dürfen maximal 2.000 Zeichen enthalten. Jedem Artikel können maximal 50 Attribute zugewiesen werden. Um die besten Ergebnisse zu er-

zielen, geben Sie lediglich die Mindestanzahl von Zeichen ein, die zur Unterstützung Ihres Anwendungsfalls erforderlich sind.

Wenn Sie zudem Attribute mit konsistenten Präfixen haben, wie z. B. die URL eines Miniaturbildes, können Sie den Wert des Präfix entweder in der Zonenbelegungsfunktion speichern (und anschließend an jeden Artikel in der Empfehlungsliste anhängen) oder das Präfix des Attributs auf der Registerkarte **Attribute** im Fenster **Angebotskonfiguration** konfigurieren. Hinweis: Geben Sie keine vollständigen URLs als Attributwerte in Ihrer EPCMF ein.

### Zonenbelegungspräfixe

Sie müssen möglicherweise ein Präfix zu Ihren Schlüsselwörtern für die interne Suche hinzufügen. Dies ist aus mehreren Gründen erforderlich: einige Websites verwenden unterschiedliche Suchmodi, wie z. B. die Suche anhand einer Teilenummer oder eines Schlüsselworts. Ein Beispiel ist die Suche nach Abteilung. Mit diesem Verfahren kann der Webanalyst erkennen, in welchem Umfang der Suchmodus verwendet wird.

Für Suchempfehlungen darf ein Präfix dieses Typs nicht in der Suchabfrage vom Seitenentwickler des Kunden übergeben werden, wenn der Kunde den Suchbegriff in der Empfehlungsanforderung übergibt. Wenn Präfixwerte übertragen werden müssen, ermitteln Sie zusammen mit Ihrem Digital Analytics-Kundenberater die geeignete Möglichkeit, um diese zu Datenberechnungszwecken aus dem Suchbegriff auszuklammern. Für suchbegriffsbasierte Empfehlungen wird das ursprüngliche Format der in die Zonenbelegungsfunktion übertragenen Ziel-ID, das von der Website in der Empfehlungsanforderung gesendet wird, geändert: Die Leer- und Satzzeichen werden entfernt. Diese Änderung in der Ausgabe ist notwendig, damit Digital Recommendations bedeutungslose Varianten zwischen ansonsten identischen Suchbegriffen eliminieren kann. "Damen Bluse" und "Damen-Bluse" werden z. B. beide als "Damenbluse" zurückgegeben.

### Werte des Arguments für den symbolischen Zielcode

Das Argument für den symbolischen Zielcode enthält einen Wert, der einen Schritt im Empfehlungsplan darstellt und so angibt, wie die Empfehlung generiert wird.

Sie müssen die Zonenbelegungsfunktion möglicherweise so codieren, dass ausgehend von dem durch das Zielsymbolikargument zurückgegebenen Wert unterschiedliche Werte angezeigt werden. Schließen Sie die Werte entweder in einfache (') oder doppelte Anführungszeichen (") ein.

Tabelle 25: Werte für das Zielsymbolikargument für Produktempfehlungen		
Zieltyp	Argumentwert	Beschreibung
Produktziel	_SP_	Ruft Empfehlungen ab, die auf einer oder mehreren der in Position 2 der cmRecRequest-Funktion angegebenen Produkt-IDs basieren. Siehe „Die Funktion cmRecRequest“ auf Seite 130.
	_RVP_	Ruft Empfehlungen ab, die auf den vom Besucher zuletzt angezeigten Produkten basieren.
	_LCP_	Ruft Empfehlungen ab, die auf dem letzten zum Warenkorb eines Besuchers hinzugefügten Produkt basieren, so wie es durch den letzten von Digital Analytics gelesenen shop5-Tag festgelegt wird.
	_RPP_	Ruft Empfehlungen ab, die auf den vom Besucher zuletzt gekauften Produkten basieren, so wie es durch das letzte Produkt in einer Bestellung im letzten von Digital Analytics gelesenen shop9-Tag festgelegt wird.
	_MSP_	Ruft Empfehlungen ab, die auf dem höchstwertigen Kauf des Benutzers basieren, so wie es durch den größten Einkauf (basierend auf dem Preis) unter den letzten sechs Einkäufen festgelegt wird.

Tabelle 25: Werte für das Zielsymbolikargument für Produktempfehlungen (Fortsetzung)

Zieltyp	Argumentwert	Beschreibung
Kategorieziele	_SC_	Ruft Empfehlungen ab, die auf der in Position 3 der cmRecRequest-Funktion angegebenen Kategorie-ID basieren.  <b>Anmerkung:</b> Wenn dieses Argument die in Position 2 der cmRecRequest-Funktion angegebene Artikel-ID als eine der Empfehlungen abrufen, wird diese automatisch von Digital Recommendations entfernt.
	_RVC_	Ruft Empfehlungen ab, die auf der vom Besucher zuletzt angezeigten Kategorie basieren, so wie es durch den letzten von Digital Analytics gelesenen Produktansichtstag festgelegt wird.
	_MPC_	Ruft Empfehlungen ab, die auf der beliebtesten Kategorie des Besuchers basieren, so wie es anhand der Antworten auf die Empfehlungsanforderung durch das Nachverfolgen der EPR-Kategorien der angezeigten, in den Warenkorb gelegten und gekauften Produkte für jeden Benutzer festgelegt wird. Anschließend wird für jeden Besucher eine Rangfolge der Kategorien ermittelt. Die Kategorie mit den meisten Interaktionen erhält die höchste Bewertung und wird als die beliebteste Kategorie des Besuchers eingestuft.  <b>Anmerkung:</b> Dieses Ziel verwendet als Basis immer die EPR-Kategorien (Enterprise Product Report, Unternehmensproduktbericht). In der Kategoriedefinitionsdatei (Category Definition File, CDF) definierte Kategorien werden bei der Personalisierung nicht unterstützt, da mit der Verwendung der virtuellen Kategorisierung in der CDF-Datei eine Reihe von Problemen verbunden ist.
Suchziele	_SS_	Ruft Empfehlungen ab, die auf dem in Position 5 der "cmRecRequest"-Funktion angegebenen Suchbegriff basieren.
Attributwertziele	_SA_	Ruft Empfehlungen ab, die auf dem in Position 6 der "cmRecRequest"-Funktion angegebenen Attributwert basieren.
Keine Empfehlungen	_NR_	Keine Empfehlungen werden an die Zonenbelegungsfunktion übergeben ("No Recommendation"). "Keine Empfehlungen" ist der erwartete Wert, wenn der damit verbundene Inhaltsbereich auf der Seite für den Besucher nicht sichtbar ist: wenn der Besucher beispielsweise einen A/B-Test durchläuft und der verbundenen Testgruppe keine Empfehlungen angezeigt werden oder wenn der Ausweichprozess für diesen Artikel ausgeschöpft ist und keine Empfehlungen zur Verfügung stehen.

### Beispiele für die Zonenbelegungsfunktion

Das folgende Beispiel zeigt Parameterwerte, die an eine Zonenbelegungsfunktion übergeben werden. Die Zahlen geben die Position des jeweiligen Arguments an.

(

**1. ['FUCO-02', 'FUCO-03', 'FUDE-01', 'FUDE-02'],**

Das Array mit den IDs für die endgültige Empfehlung (in diesem Beispiel vier).

**2. 'ProdZ1',**

Die ID der Zone, für die die Empfehlungen angefordert wurden.

**3. '\_SP\_',**

Der Code, der das Ziel des Empfehlungsplanschritts angibt, der letztlich verwendet wurde.

**4. 'FUCO-01',**

Das tatsächliche Ziel, das verwendet wurde und für das die vier Empfehlungen in Position 1 generiert wurden.

**5. '10307',**

Die Kategorie-ID des Ziels.

**6. [['Modern Occasional Table', '10091', '299.95', 'KIAC\_01.jpg'], ['Two-Drawer Coffee Table', '10073', '329.95', 'KIFR\_02.jpg'], ['Executive Six-Drawer Desk', '10073', '1299.95', 'KIFR-01.jpg'], ['Craft Table', '10075', '299.95', 'KIAC\_06.jpg']],**

Das zweidimensionale Array von Attributen, das dem in der ersten Position übergebenen Artikelarray entspricht. In diesem Beispiel ist ['Modern Occasional Table', '10091', '299.95', 'KIAC\_01.jpg'] das Attributarray, das 'FUCO-02' entspricht. Wenn in Position 1 acht Empfehlungen

übergeben werden und jede Empfehlung fünf Attribute hat, besteht das zweidimensionale Array aus acht Zeilen und fünf Spalten.

7. ['Sleek Occasional Table', '10039', '159.95', 'FUDEL\_02.jpg'],

Das Array aus Attributen für das Ziel.

8. 'Recommendations from a product recently viewed',

Der Kopfzeilentext der Zone.

9. 'PageAB:Ctrl',

Eine Zeichenfolge bestehend aus dem Namen des A/B-Tests, einem Semikolon und der A/B-Test-ID für das angeforderte Testelement. Wenn für diese Zone kein A/B-Test aktiv ist, enthält die Zeichenfolge die Angabe 'no ab test'.

10. ['10091', '10073', '10073', '10075'],

Das Array von Kategorie-IDs, das dem in der ersten Position übergebenen Artikelarray entspricht.

11. '',

Wird in diesem Beispiel nicht verwendet.

12. '',

Wird in diesem Beispiel nicht verwendet.

13. [],

Wird in diesem Beispiel nicht verwendet.

14. [],

Wird in diesem Beispiel nicht verwendet.

)

## Bibliotheks- und Funktionsaufrufplatzierung

Alle Seiten, die mit dynamischen Empfehlungen arbeiten, müssen die folgenden Bibliotheken und Funktionen enthalten.

Im Abschnitt `<head></head>` (in der angegebenen Reihenfolge):

1. Laden Sie `eluminate.js`
2. Laden Sie `cmcustom.js` (falls erforderlich)
3. Rufen Sie `cmSetClientID` auf (und vergewissern Sie sich, dass die korrekte Domäne verwendet wird).

Im Abschnitt `<body></body>` (in der angegebenen Reihenfolge):

1. Alle Tags außer den IBM Digital Recommendations-Funktionen wie z. B. `cmCreateProductView` und `cmCreatePageviewTag`.
2. Die Zonenbelegungsfunktion kann überall im Abschnitt `<head></head>` oder `<body></body>` platziert werden, sie muss sich jedoch vor allen `cmRecRequest`-Funktionen befinden.
3. `cmRecRequest`. Binden Sie dieses Element einmal pro Zone auf der Seite ein
4. `cmDisplayRecs` . Rufen Sie dieses Element nur einmal nach allen `cmRecRequest`-Aufrufen auf.

Weitere Informationen zum Tagging Ihrer Site finden Sie im Kapitel mit den Taggingrichtlinien im IBM Digital Analytics-Implementierungshandbuch.

Weitere Informationen finden Sie unter [„Musterseitenquelle“](#) auf Seite 140.

## Besondere Hinweise für das Anzeigen von suchbegriffsbasierten Empfehlungen

Ihr Unternehmen steuert alle Kopfzeilentexte, die im Empfehlungsbereich angezeigt werden, innerhalb des Codes der Seite.

Der verwendete Suchbegriff muss für den Besucher im Kopfzeilentext erneut dargestellt werden, damit der Kopfzeilentext vom Besucher eindeutig wahrgenommen wird und auf diesen ansprechend wirkt. Das folgende Beispiel veranschaulicht, wie die angezeigten Empfehlungen durch den Suchbegriff "elegante Schuhe" beeinflusst werden und in der Kopfzeile der Zone angezeigt werden.





Abbildung 1: Beispiel für Empfehlungen, die auf einem Suchbegriff basieren

## Deaktivieren von Konsolenprotokollnachrichten

Die Konsolenprotokollnachrichten sind standardmäßig aktiviert. Mithilfe dieses Verfahrens können Sie die Konsolenprotokollnachrichten inaktivieren.

### Vorgehensweise

Geben Sie in die Seitenquelle unmittelbar nach dem Laden von "eluminat.js" und im Regelfall in den gleichen Scriptblock wie "cmSetClientID" die folgende Zeile ein: `cmSetupOther({ "IORequest.disable_console_logging": true });`;

### Beispiel

Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel:

```
<script type="text/javascript" src="//libs.coremetrics.com/eluminat.js">
</script>
<script type="text/javascript">
cmSetClientID("99999999",true,"data.coremetrics.com","yoursite.com");
cmSetupOther({ "IORequest.disable_console_logging": true });
</script>
```

## Aktivieren von Konsolenprotokollnachrichten

Die Konsolenprotokollnachrichten sind standardmäßig aktiviert. Wenn Sie die Konsolenprotokollnachrichten jedoch inaktiviert haben, können Sie sie wie folgt wieder aktivieren.

### Vorgehensweise

1. Suchen Sie die folgende Zeile in der Seitenquelle. Sie befindet sich im Regelfall im gleichen Scriptblock wie "cmSetClientID": `cmSetupOther({ "IORequest.disable_console_logging": true });`;
2. Ändern Sie die Anweisung `true` in `false`.

Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel:

### Beispiel

Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel:

```
<script type="text/javascript" src="//libs.coremetrics.com/eluminat.js">
</script>
<script type="text/javascript">
cmSetClientID("99999999",true,"data.coremetrics.com","yoursite.com");
cmSetupOther({ "IORequest.disable_console_logging": false });
</script>
```

## Musterseitenquelle

Digital Recommendations-Funktionen müssen nach allen anderen Tags ausgeführt werden.

Ein bewährtes Verfahren ist, alle Zonenbelegungsfunktionen auf einer einzelnen, vom Kunden definierten JavaScript-Bibliothek zu speichern und diese Bibliothek in alle Seiten einzuschließen, auf denen Empfehlungen angezeigt werden.

### Von IBM gehostete Beispielbibliotheken für Produktempfehlungen

Der folgende Code ist ein Beispiel für eine Seitenquelle, für die von IBM gehostete Bibliotheken, die Funktion `cmRecRequest` und die Funktion `cmDisplayRecs` verwendet werden.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<!-- Essentially the smallest html file possible to demonstrate Product Recommendations tagging. -->
<title>Bare Bones Example - Product Recommendations</title>

<!-- The eluminate library is the standard library required for all pages. Diese Datei enthält alle Informationen, die für das
Funktionieren von Digital Recommendations notwendig sind. -->
-->
<script type="text/javascript" src="//libs.coremetrics.com/eluminate.js"></script>

<!-- The cmSetClientID function is required and sets values for "Client ID", 1st Party method
("Client Managed" or "Coremetrics Managed"), "Data Collection Domain" and "Cookie Domain". -->
<script type="text/javascript">cmSetClientID ("99999999", true, "data.coremetrics.com", "your_domain");</script>

<!-- product_zpf.js ist ein Beispiel für eine Zonenbelegungsfunktion. Es wird empfohlen, Zonenbelegungsfunktionen in eine JS-Datei
einzuschließen und die Datei in jeder Seite einzubetten, für die Empfehlungen gewünscht werden. -->
<script src="product_zpf.js"></script>

<!-- example.css is the example style sheet -->
<LINK REL=StyleSheet HREF="example.css" TYPE="text/css"/>
</head>

<!-- In the body, define a div into which the html created by the zone population function is embedded.
Die ID der unten definierten Beispiel-DIV-Anweisung lautet "dr_zone1". -->
<body>

<!-- demo_banner is included for appearance only and is not part of Digital Recommendations -->
<div class="demo_banner"></div>

<div class="example_demo">
<div id="dr_zone1"></div>
</div>

<script type="text/javascript">
cmCreateProductviewTag("PROD1234", "Doctor Who TARDIS Blanket", "CAT5678");

// cmRecRequest ("ZoneID","ProdID","CatID") is the call made to the Digital Recommendations library that defines
// the first zone (for this sample page there is only one zone).
//
// "ZoneID" - zone id
// "ProdID" - target product id - for "Specified Product ID(s)" recommendation plan steps, recommendations associated
// with product "ProdID" will be passed to the zone population function
// "CatID" - target category id - for "Specified Category ID" recommendation plan steps, recommendations associated
// with category "_TS_" (Top Sellers) will be passed to the zone population function
cmRecRequest ("PDP21","PROD1234","_TS_");

// cmDisplayRecs triggers the recommendation process. Ist erforderlich. cmDisplayRecs();
</script>
</body>
</html>
```

### Beispiel für die Zonenbelegungsfunktion

Der folgende Code ist ein Beispiel für eine Zonenbelegungsfunktion für Produktempfehlungen, die mit der Funktion `cmRecRequest` angefordert werden. Für Ihre Website ist eine Änderung (oder Neuerstellung) erforderlich.

```
function test_zpfs(
  a_product_ids, // Array der empfohlenen Produkt-IDs
  zone, // In der Anforderung angegebene Zonen-ID (wie in der Editieranzeige für Zonen eingegeben)
  symbolic, // Zieltyp:
  // _SP_ Angegebene Produkt-ID(s)
  // _SC_ Angegebene Kategorie-ID
  // _RVP_ Zuletzt aufgerufene(s) Produkt(e)
  // _RPP_ Zuletzt gekaufte(s) Produkt(e)
  // _LCP_ Zuletzt in den Warenkorb gelegte(s) Produkt(e)
  // _RVC_ Zuletzt angezeigte Kategorie
  // _MPC_ Beliebteste Kategorie des Besuchers
  // _MSP_ Wichtigster Einkauf
  // _SA_ Angegebener Attributwert
  // _SS_ Angegebener Suchbegriff
  // _NR_ Keine Empfehlungen
  target_id, // Ziel-ID-Empfehlungen basieren auf
  category, // Kategorie des Zielartikels
  rec_attributes, // Zweidimensionales Attributarray für jede Empfehlung
  target_attributes, // Attributarray für das Ziel
  target_header_txt, // Kopfzeilentext (wie in der Editieranzeige für den Empfehlungsplan eingegeben)
```

```

    ab_test_id,          // Zeichenfolge bestehend aus dem Namen des A/B-Tests, einem Semikolon, der ID des A/B-Tests für das angeforderte
Testelement
    a_cat_ids,          // "no ab test", wenn kein A/B-Test vorhanden ist
    div_id)            // Array der Kategorie-IDs für jeden empfohlenen Artikel
// ID der div-Anweisung - In der HTML-Datei definierte div-ID - Kein Standardparameter - Wird über den Funktionsaufruf unten hinzugefügt
{
    var html = zone + "_zp: Keine Empfehlungen zurückgegeben";
    if (symbolic !== '_NR_')
    {
        // Attributversatz für die Beschreibung (der Versatz basiert auf Null, das erste Attribut ist Index 0)
        var i_description = 2;
        // Attributversatz für Bild
        var i_image_url = 0;
        var image_prefix = '';
        var div_recs = '<div class="dr_test_recs">';
        var n_recs = a_product_ids.length;
        var div_title = '<div class="dr_recs_title">' + target_header_txt + '</div>';
        var div_table = '<div class="dr_recs_table">';
        var image_table = '<TABLE CELLSPACING="2" CELLPADDING="0" Align="center" style="border-color:white;"><TR>';
        var lines = [];
        var width = 100 / n_recs;
        for (var ii=0; ii < n_recs; ii++)
        {
            var rec_prod_id = a_product_ids[ii];
            var image_description = rec_attributes[ii][i_description];
            var image_url = image_prefix + rec_attributes[ii][i_image_url];
            var alt_description = image_description;
            if (!image_description)
            {
                alt_description = 'No Image Available';
                image_description = '&nbsp;';
            }
            lines.push('<TD valign="top" class="borderedRollover" width=' + width + '%><div class="bordered_Rollover"><TABLE ALIGN="center"
WIDTH=' + width + '%>');

            // Zeigt ein Bild und eine zugehörige Beschreibung an.
            lines.push('<TR><TD ALIGN="center"><A HREF="' + image_url + '" width=128 + ALT="' + alt_description + '" +
WIDTH=128
+ height=128 + style="border: medium none; cursor: pointer; padding-bottom: 5px; padding-top: 5px;" /></TD></TR>');
            lines.push('<TR><TD ALIGN="center"><A STYLE="text-decoration:none" HREF="' + image_url + '">' + image_description + '</A></TD></TR>');

            // Zeigt eine Trennlinie und dann alle Attribute an.
            lines.push('<TR><TD ALIGN="center">-----</TD></TR>');
            lines.push('<TR><TD ALIGN="center">' + rec_prod_id + '</TD></TR>');
            if (a_cat_ids !== undefined)
            {
                lines.push('<TR><TD ALIGN="left">Category:<A STYLE="text-decoration:none" HREF="' + a_cat_ids[ii-1] + '>' + a_cat_ids[ii-1] + '</A></TD></
TR>');
            }
            for (var jj=0; jj < 50; jj++)
            {
                var attr = rec_attributes[ii][jj] ? rec_attributes[ii][jj] : '-';
                lines.push('<TR><TD ALIGN="left">Attr ' + jj + ':<A STYLE="text-decoration:none" HREF="' + attr + '>' + attr + '</A></TD></TR>');
            }
            lines.push('<TR ><TD><TABLE BORDER="0" CELLSPACING="0" CELLPADDING="0" WIDTH=100%></TABLE></TD></TR>');
            lines.push('</TABLE></div></TD>');
        }
        html = div_recs + div_title + div_table + image_table + lines.join("\n") + '</TR></TABLE></div></div>';
    }
    // Erstellte HTML-Datei in die div-Anweisung einreihen, die in der HTML-Datei definiert ist
    document.getElementById(div_id).innerHTML= html;
}
// [ZoneID]_zp, wobei [ZoneID] die Zonen-ID ist, wie sie in der Editieranzeige für Zonen eingegeben wurde
function PDPZ1_zp(a,b,c,d,e,f,g,h,i,j)
{
    test_zpfs(a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,'dr_zone1');
}

```

## Beispiel für Formatvorlage

Im Folgenden wird ein Beispiel für eine Formatvorlage aufgeführt.

```

<style type="text/css">
.example_demo
{
    width: 700px;
}
.dr_recs_title
{
    background-color: #666666;
    padding: 5px;
    color: white;
    font-family: Verdana,Arial,sans-serif;
    font-size: 11px;
    font-weight: bold;
    text-decoration: none;
    text-transform: uppercase;
}
.V5_dr_example_recs
{
    border: 1px solid #666666;
}
.V5_dr_example_recs td
{
    color: #000000;
    font-family: Verdana,Arial,sans-serif;
}

```

```

font-size: 11px;
}
td.borderedRollover
{
background-color: #FFFFFF;
border: 1px solid #F7F7F7;
cursor: pointer;
}
td.borderedRollover:hover
{
background-color: #FFFFFF;
border: 1px solid #666666;
}
.rating_bar
{
width: 55px;
background: url(star_x_grey.gif) 0 0 repeat-x;
float: right;
text-align: left;
}
.rating_bar div
{
height: 12px;
background: url(star_x_orange.gif) 0 0 repeat-x;
}
.demo_banner
{
height: 100px;
background-image: url('example.jpg');
}
</style>

```

## Flachdateiempfehlungen bereitstellen

Eine weitere Bereitstellungsoption, die Sie mit Product Recommendations verwenden können, ist die Bereitstellung von Flachdateien. Flachdateien ermöglichen die Integration von Offlinekanälen oder kundenspezifischen Anwendungen wie z. B. Call-Centern, gedruckten Katalogen und Selbstbedienungsterminals in den Geschäften. Sie können Flachdateien nur für Cross-Selling- und Kategorieempfehlungen von Produkten verwenden.

Bei Verwendung der Flachdateizustellungsmethode können Sie keine A/B-Tests durchführen. Zudem stehen die Personalisierung und die suchbegriffsbasierten Empfehlungen nicht zur Verfügung. Um diese Funktionen und zukünftige Roadmap-Verbesserung nutzen zu können, implementieren Sie dynamische Empfehlungen.

So implementieren Sie Flachdateiempfehlungen:

### 1. Erstellen Sie zwei Dateien:

- Enterprise Product Content Mapping File (EPCMF) ist eine Datei, in der jedes Produkt, die Kategorie, zu der dieses gehört (die ebenfalls in der Enterprise Category Definition File enthalten sein muss) und bis zu 50 Attribute für jedes Produkt definiert werden.
- Die Enterprise Category Definition File (ECDF) ist eine Datei, die Informationen enthält, die von Digital Recommendations zur Verarbeitung von Empfehlungen verwendet werden. Sie legt eine Kategoriestruktur fest, bei der sich Artikel nur in einer einzigen übergeordneten Kategorie befinden können. Sie muss alle Kategorien enthalten, die in der EPCMF-Datei enthalten sind, sowie alle übergeordneten Kategorien.

### 2. Richten Sie einen Prozess zum Hochladen der ECDF und EPCMF in Digital Analytics ein. Product Recommendations erstellt Empfehlungen anhand der Daten in der ECDF und EPCMF sowie den Angeboten, Regeln und Empfehlungsplänen, die Sie in der Benutzerschnittstelle von Digital Recommendations konfigurieren.

Die resultierenden Empfehlungen werden in die Product Recommendations-Datei geschrieben, eine durch Kommas getrennte Flachdatei. Diese Datei wird entsprechend den von Ihnen ausgewählten Exporteinstellungen (z. B. monatlich, wöchentlich oder täglich) an einen SFTP-Server gesendet.

3. Ihr Unternehmen erstellt einen automatisierten Prozess, durch den die Datei aus Product Recommendations abgerufen, transformiert und in Ihre E-Commerce-Datenbank geladen wird. E-Commerce-Systeme bezeichnen im Allgemeinen Tabellen, in denen Cross-Selling-Angebote für Produkte gespeichert werden.

Wenn sich Ihre ECDF- oder EPCMF-Dateien ändern, wird die alte Product Recommendations-Datei gelöscht und durch die neue Datei ersetzt.

Weitere Informationen finden Sie unter

- [„Auswählen des Tabellen- oder Seriennummernformats für die Flachdatei“](#) auf Seite 148
- [„ECDF- und EPCMF-Datendateien“](#) auf Seite 150

### **Plan für mehrere Angebote**

Berücksichtigen Sie bei der Implementierungsplanung Ihrer Flachdatei das Laden mehrerer Dateien. Zum Beispiel haben manche Unternehmen eine Product Recommendations-Datei, die für Produktseitenempfehlungen bestimmt ist, und eine zweite Datei für Warenkorbbempfehlungen. Andere Unternehmen implementieren zwei Empfehlungsdateien für die Produktseite. Die eine Empfehlungsdatei enthält nur Produkte einer Kategorie. So sehen zum Beispiel Kunden, die auf der Produktseite nach Tennisschuhen suchen, nur Empfehlungen in Verbindung mit Tennisschuhen. Die zweite Empfehlungsdatei schließt Artikel in der direkten Kategorie des Zielprodukts aus und enthält nur Produkte aus derselben Abteilung. Wenn zum Beispiel der elektronische Warenkorb Sportbekleidung für Männer enthält, werden dem Käufer keine weiteren Tennisschuhe, sondern Empfehlungen für Socken, Sporthosen und T-Shirts angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [„Flachdateiempfehlungen bereitstellen“](#) auf Seite 142
- [„ECDF- und EPCMF-Datendateien“](#) auf Seite 150
- Um Informationen über die Speicherposition dieser Datei zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Digital Analytics-Ansprechpartner.

## **Kombinieren einer Flachdatei mit dynamischen Empfehlungen**

Digital Recommendations unterstützt die gemeinsame Verwendung von Flachdateien und dynamischen Verfahren auf einer Website. Die Verwendung beider Verfahren begrenzt die Wirkung der Personalisierung.

Wenn Sie zum Beispiel Digital Recommendations so bereitstellen, dass Flachdateien für die Produktseite und den Warenkorb verwendet werden, möchten Sie möglicherweise Kategorieempfehlungen mithilfe dynamischer Empfehlungen aktivieren, ohne die Implementierungen der Produktseite und des Warenkorbs zu ändern. Digital Recommendations unterstützt dieses gemischte Integrationskonzept.

Bei diesem gemischten Konzept unterliegt der Personalisierungsalgorithmus bestimmten Einschränkungen. Wenn ein Artikel mithilfe einer dynamischen Digital Recommendations-Anforderung aus dem Warenkorb oder auf der Produktseite angezeigt wird, erfasst die Bibliothek automatisch Daten zur Zielkategorie sowie zu den Attributinformationen aus der Antwortnachricht. Diese werden anschließend im Personalisierungsscookie des Benutzers gespeichert.

## **Die Product Recommendations-Datei im Tabellenformat**

Das Standardformat der Product Recommendations-Datei ist das Tabellenformat. Es handelt sich hierbei um eine durch Kommas begrenzte Flachdatei.

Die erste Zeile im Tabellenformat definiert die Metadaten. Weitere Informationen finden Sie unter [„Metadaten im tabellarischen Dateiformat“](#) auf Seite 144.

Die zweite Zeile der Datei beschreibt die in der Datei enthaltenen Spalten. Weitere Informationen finden Sie unter [„Spaltenüberschriften im Tabellenformat“](#) auf Seite 145.

Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel der Product Recommendations-Datei im Tabellenformat:

```
20070317,20070415,1260860,10,9388,20,30,30,20
Target Client Product ID,Recommended Client Product ID 1,...
185,1851,50759.006,191,47586.568,1880,39118.28,1852,34896.816,189,30138.16,...
```

Sie können diese Datei in einem Tabellenkalkulationsprogramm öffnen, um die Anzahl der Zeilen und Ziele in der Datei anzuzeigen. Zudem können Sie auf diese Weise herausfinden, in welchem Umfang Digital Recommendations Empfehlungen für Ihren gesamten Katalog generiert. Die Datei wird wie folgt in einer Tabellenkalkulation angezeigt.

20070317	20070415	1260860	10	9388	20	30	30	20				
Target Client Product ID	Recommended Client Product ID 1	Affinity Score for Recommended Client Product ID 1	Recommended Client Product ID 2	Affinity Score for Recommended Client Product ID 2	Recommended Client Product ID 3	Affinity Score for Recommended Client Product ID 3	Recommended Client Product ID 4	Affinity Score for Recommended Client Product ID 4	Recommended Client Product ID 5	Affinity Score for Recommended Client Product ID 5	Recommended Client Product ID 6	Affinity Score for Recommended Client Product ID 6
185	1851	50759.006	191	47586.568	1880	39118.28	1852	34896.816	189	30138.16	2578712	22373.647
1850	199	50079.958	189	34896.816	103617	31181.142	1851	30221.449	185	17531.699	700851	16383.681
1851	189	66621.196	1852	56394.061	1880	51415.705	185	50759.006	191	41241.692	1850	30221.449
1852	1851	56394.061	191	44414.13	185	34896.816	189	33310.598	143271	32767.36	700630	31181.142
187	189	124224.82	143092	63948.502	8503	62362.284	1871	53931.444	145992	32767.36	1851	23793.284
1871	143590	62362.284	143591	62362.284	1719612	62362.284	189	57103.882	187	53931.444	199	34353.58

Abbildung 2: Beispiel einer tabellarischen Datei in einem Tabellenkalkulationsprogramm

**Anmerkung:** Wenn Sie dieses Dateiformat verwenden, müssen Sie einen Transformationsschritt erstellen, um die Datei in ein Format umzuwandeln, das in die Datenbank Ihres E-Commerce-Systems geladen werden kann.

**Anmerkung:** Wenn Sie diesen Dateityp verwenden, können Sie außerdem angeben, ob die Dateiheaderinformationen enthalten sein sollen. Wenn die Datenverarbeitungsfunktionen die Kopfzeilen aus einer Flachdatei nicht entfernen können, lesen Sie die Informationen unter „Unterdrücken von Flachdateiheadern“ auf Seite 148.

Nachdem Sie die Product Recommendations-Datei im Tabellenformat erstellt haben, fahren Sie mit „Auswählen des Tabellen- oder Seriennummernformats für die Flachdatei“ auf Seite 148 fort.

#### Nullwerte im Tabellendateiformat

Wenn nicht genügend Empfehlungen verfügbar sind, wird in einigen Zeilen in der tabellarischen Empfehlungsdatei der Begriff "Null" angezeigt.

Die Anzeige "Null" erfolgt, weil für einige Artikel-IDs nur wenige Daten zur Verfügung stehen. Zum Erreichen der Anzahl Empfehlungen, die Sie für den Export angegeben haben, liegen möglicherweise nicht genügend Empfehlungen vor. In diesen Fällen gibt Digital Recommendations für diese Bereiche der Empfehlung den Wert "Null" an.

#### Metadaten im tabellarischen Dateiformat

Die erste Zeile der Datendatei enthält den Metadatensatz für die Empfehlungsdatei.

In der folgenden Tabelle wird die erste Zeile beschrieben.

Felddaten	Datentyp	Wert im vorherigen Beispiel	Hinweise
Startdatum für die Datenanalyse	N 8	20070317	Digital Recommendations analysiert die Affinitätsdaten für den Zeitraum, der in der Regel der Häufigkeit des Exports entspricht. Dieses Feld enthält das Datum des ersten Tages, dessen Daten für die Analyse durch die Digital Recommendations verwendet wurden.

Tabelle 26: Von Digital Recommendations generierter Datensatz mit den Metadaten (Zeile 1) (Fortsetzung)

Felddaten	Datentyp	Wert im vorherigen Beispiel	Hinweise
Enddatum für die Datenanalyse	N 8	20070415	Dieses Feld enthält das Datum des letzten Tages, dessen Daten für die Analyse durch die Digital Recommendations verwendet wurden.
Gesamtzahl analysierter Sitzungen	N 16	1260860	Gesamtzahl der einzelnen Sitzungen, die in der Analyse verwendet wurden.
Anzahl Produktempfehlungen	N 2	10	Die Anzahl der Empfehlungen, die von Ihrem Unternehmen konfiguriert wurden und für jedes Ziel in die Datei aufgenommen werden sollen.
Gesamtzahl Zielprodukte	N 16	9388	Die Gesamtzahl der Datensätze (Zeilen) in der Exportdatei mit Ausnahme der beiden Kopfzeilen.
Affinitätsgewichtung 1	N 3	20	Die Gewichtung, die von Ihrem Unternehmen für die Affinitätsbewertung "Anzeige-zu-Anzeige" konfiguriert wurde.
Affinitätsgewichtung 2	N 3	30	Die Gewichtung, die von Ihrem Unternehmen für die Affinitätsbewertung "Anzeige-zu-Kauf" konfiguriert wurde.
Affinitätsgewichtung 3	N 3	30	Die Gewichtung, die von Ihrem Unternehmen für die Affinitätsbewertung "Kauf-zu-Kauf" konfiguriert wurde.
Affinitätsgewichtung 4	N 3	20	Die Gewichtung, die von Ihrem Unternehmen für die Affinitätsbewertung "Abbruch-zu-Kauf" konfiguriert wurde.

#### Spaltenüberschriften im Tabellenformat

Die zweite Zeile der Empfehlungsdatei enthält Informationen zu den Spaltenüberschriften.

Die Informationen beziehen sich auf die nachfolgenden  $n$  Datenzeilen des Exports (wobei  $n$  die Anzahl der Zielartikel ist, die Sie in der Datei konfiguriert haben). Diese Zeile ist optional, wenn Sie die Product Recommendations-Datei erstellen. In der folgenden Tabelle werden die Spalten in der Kopfzeile beschrieben.

Tabelle 27: Von Digital Recommendations generierter Datensatz mit den Kopfdaten (Zeile 2) und den Empfehlungsdaten

Feld	Datentyp	Hinweise
Zielkundenprodukt-ID	C 256	Die Kundenartikel-ID, für die die angegebene Anzahl von Empfehlungen generiert wird.
Empfohlene Kundenprodukt-ID 1	C 256	Die Kunden-ID mit dem höchsten Produktaffinitätsindex für das Ziel.
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 1	N 8	Die Gesamtaffinitätsbewertung für die Empfehlung.
Empfohlene Kundenprodukt-ID 2	C 256	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 2	N 8	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.

Tabelle 27: Von Digital Recommendations generierter Datensatz mit den Kopfdaten (Zeile 2) und den Empfehlungsdaten (Fortsetzung)

<b>Feld</b>	<b>Datentyp</b>	<b>Hinweise</b>
Empfohlene Kundenprodukt-ID 3	C 256	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 3	N 8	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Empfohlene Kundenprodukt-ID 4	C 256	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 4	N 8	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Empfohlene Kundenprodukt-ID 5	C 256	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 5	N 8	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Empfohlene Kundenprodukt-ID 6	C 256	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 6	N 8	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Empfohlene Kundenprodukt-ID 7	C 256	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 7	N 8	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Empfohlene Kundenprodukt-ID 8	C 256	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 8	N 8	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Empfohlene Kundenprodukt-ID 9	C 256	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.



Tabelle 27: Von Digital Recommendations generierter Datensatz mit den Kopfdaten (Zeile 2) und den Empfehlungsdaten (Fortsetzung)

Feld	Datentyp	Hinweise
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 9	N 8	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Empfohlene Kundenprodukt-ID 10	C 256	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.
Affinitätsbewertung für empfohlene Kundenprodukt-ID 10	N 8	Optional - Die Aufnahme in die Exportdatei ist abhängig von der Anzahl der Empfehlungen, die vom Kunden für den Digital Recommendations-Export konfiguriert wurden.

## Die Produktempfehlungsdatei im Seriennummernformat

Sie können die Seriennummernformatoption für die Produktempfehlungsdatei verwenden.

Dieses Dateiformat ist so strukturiert, dass Ihr Datenverarbeitungsmechanismus diese Datei ohne Dateiumwandlung direkt laden kann. Wenn Sie diesen Dateityp verwenden, werden keine Dateihederinformationen eingeschlossen. Kann der Datenverarbeitungsmechanismus diese Datei ohne Dateitransformation nicht laden, finden Sie unter „Unterdrücken von Flachdateihedern“ auf Seite 148 weitere Informationen.

Target Product	Recommended Product	Priority Order	Offer Name
2819403	2951761	1	Product Page
2819403	2940548	2	Product Page
2819403	2939608	3	Product Page
2819403	2971165	4	Product Page
2819403	2922132	5	Product Page
2819403	2975677	6	Product Page
2819403	2978476	7	Product Page
2819403	2915473	8	Product Page
2819403	2957422	9	Product Page
2819403	2873233	10	Product Page
2822892	2922132	1	Product Page
2822892	2873232	2	Product Page
2822892	2481232	3	Product Page
2822892	2398330	4	Product Page
2822892	2390332	5	Product Page
2822892	2132874	6	Product Page
2822892	2139084	7	Product Page
2822892	2238493	8	Product Page
2822892	2232322	9	Product Page
2822892	2903442	10	Product Page

Abbildung 3: Muster einer seriellen Datei bei der Anzeige in einem Tabellenkalkulationsprogramm

Nachdem Sie die Product Recommendations-Datei im Seriennummernformat erstellt haben, fahren Sie mit „Auswählen des Tabellen- oder Seriennummernformats für die Flachdatei“ auf Seite 148 fort.

## Namenskonventionen für die Produktempfehlungsdatei

Beachten Sie beim Benennen der Produktempfehlungsdatei die folgenden Richtlinien.

Die für die Ausgabedateien für Flachdateiempfehlungen verwendete Namenskonvention ist mit der für beide Dateiformate (seriell und tabellarisch) identisch. Die Dateinamen enthalten die folgenden sechs Komponenten, die durch einen Unterstrich ( \_ ) getrennt sind:

IO\_90001006\_CartRecommendations\_20110913\_|.txt

Dabei gilt:

**IO**

Gibt den Typ des Digital Analytics-Datenexports an (zum Beispiel IO für Digital Recommendations).

**Kunden-ID**

Ihre Kunden-ID.

**Angebotsname**

Gibt den Namen des Angebots an. Wenn der Angebotsname Leerzeichen enthält, werden diese durch Unterstriche ( \_ ) im Dateinamen ersetzt.

**JJJJMMTT**

Gibt das Jahr, den Monat und den Tag an, an dem die Empfehlungsdatei verarbeitet und an Ihr Unternehmen gesendet wurde.

**Vertikaler Balken (|)**

Gibt an, dass die Empfehlungsdatei artikelbasierte Empfehlungen enthält.

**.txt oder .zip**

Gibt an, ob die Datei im Textformat oder als komprimierte Datei vorliegt.

## Auswählen des Tabellen- oder Seriennummernformats für die Flachdatei

Sie müssen in der Benutzerschnittstelle angeben, welches Dateiformat Sie für die Produktempfehlungsdatei verwenden.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Verwalten > Angebotskonfiguration > Produktangebote > Weitere Einstellungen** (Manage > Offer Configuration > Product Offers > More Settings).
2. Wählen Sie das Format im Feld **Dateiformat** (File Format) aus.
3. Speichern Sie die Einstellungen.

## Unterdrücken von Flachdateiheadern

Wenn die Datenverarbeitungsfunktionen die Kopfzeilen aus einer Flachdatei nicht entfernen können, führen Sie das folgende Verfahren durch, um diese zu unterdrücken.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Verwalten > Angebotskonfiguration > Produktangebote > Weitere Einstellungen** (Manage > Offer Configuration > Product Offers > More Settings).
2. Deaktivieren Sie in der Gruppe **Optionen für Flachdateiausgabe** (Flat File Output Options) die Option **Dateiheader einschließen** (Include File Headers).
3. Speichern Sie die Einstellungen.

## Sortieren der Flachdatei nach Affinitätsbewertung oder Einstufung

Sie können Ihre Flachdatei nach der Affinitätsbewertung oder nach der Einstufung der Empfehlungen sortieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Der Parameter, nach dem die Empfehlungen sortiert werden, wird in der Angebotskonfiguration definiert. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zu den Produktangeboten im IBM Digital Recommendations-Benutzerhandbuch.

## Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Verwalten > Angebotskonfiguration > Produktangebote > Weitere Einstellungen** (Manage > Offer Configuration > Product Offers > More Settings).
2. Wählen Sie den **Rangtyp** (Rank Type) aus.
3. Speichern Sie die Einstellungen.

## Außerkräftsetzen des Standardtrennzeichens

Sie können das Standardtrennzeichen außer Kraft setzen und beim Erstellen eines Angebots in der Registerkarte **Angebotseinstellungen** ein anderes Zeichen als ein Komma eingeben.

## Informationen zu diesem Vorgang

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Angebot**.
2. Klicken Sie auf das Angebot, das Sie ändern möchten.
3. Im Abschnitt **Zustelloptionen** ändern Sie das Feld **Dateibegrenzer**.
4. Speichern Sie das Angebot.

## Konfigurieren der SFTP-Exportposition

Geben Sie die Speicherposition und die anderen Einstellungen an, die Digital Analytics Scheduler zum Exportieren der Datendateien verwendet.

### Vorbereitende Schritte

Sie können die SFTP-Einstellungen für Digital Recommendations jederzeit ändern. Wenn die SFTP-Einstellungen, die von aktiven Angeboten verwendet werden, nicht ordnungsgemäß geändert werden, werden die Angebotsexportdateien nicht ordnungsgemäß gesendet. Aus diesem Grund empfiehlt Digital Analytics, dass Unternehmen den Zugriff auf die Seite "**Datenexporteinstellungen**" auf eine begrenzte Anzahl von Benutzern beschränken. Dazu sollten insbesondere die Personen gehören, die in der IT-Abteilung für die Erfassung und Verarbeitung der Digital Recommendations-Datenfeeds zuständig sind.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Admin**.
2. Klicken Sie auf **Exporteinstellungen - FTP > SFTP-Ziel erstellen**
3. Geben Sie einen Namen für das Ziel ein und geben Sie die **SFTP-Einstellungen** und **SFTP-Übertragungsoptionen** an.  
Bei der Veröffentlichung dieses SFTP-Ziels wird der Name des Datenexportziels in den **Angebotseinstellungen** eines Angebots in der Liste der **Exportziele** angezeigt.
4. Überprüfen Sie das neu erstellte Exportziel und klicken Sie auf **Veröffentlichen** (Publish). Das SFTP-Ziel muss veröffentlicht werden, bevor es in der Liste der **Exportziele** in den **Angebotseinstellungen** eines Angebots angezeigt wird.

## Anzeigen von Flachdateiempfehlungen auf Ihrer Website

Die Seiten der Website sind so gestaltet, dass sie beim Laden der Seite eine Datenbanktabelle referenzieren, in der die von Digital Recommendations generierten Empfehlungen gespeichert sind.

Auf diese Weise werden auf der Seite die Top-Produktempfehlungen  $n$  (mit  $n$  als konfigurierbarem Parameter) entsprechend den Einstellungen in der Digital Recommendations-Datei angezeigt. Der erste empfohlene Artikel entspricht der Empfehlung mit der größten Relevanz. Der zweite empfohlene Artikel entspricht der Empfehlung mit der zweitgrößten Relevanz. Eine solche Implementierung kann unkompliziert auf der Produktseite umgesetzt werden, da die meisten E-Commerce-Sites dazu heutzutage manuelle Empfehlungen verwenden. Die Empfehlungen werden mithilfe eines Content Management-Tools in die Datenbank übernommen.

## Besondere Hinweise für Warenkorbbempfehlungen

Ihr Unternehmen muss Anzeigeregeln erstellen, die auf den Warenkorb angewendet werden, um zu bestimmen, welche Empfehlungen angezeigt werden, wenn mehrere Artikel zum Warenkorb hinzugefügt werden.

Ein Warenkorb kann beispielsweise so konzipiert werden, dass er bis zu sechs Empfehlungen anzeigt. Im Folgenden finden Sie mögliche Empfehlungsszenarien für den Warenkorb. Sie sollten derartige Entscheidungen von den besonderen Geschäftszielen Ihres Unternehmens abhängig machen.

- Wenn dem Warenkorb ein einzelnes Produkt für Männer hinzugefügt wurde, übernimmt die Warenkorbseite die ersten sechs Empfehlungen für den Warenkorb und zeigt sie an.
- Wenn zusätzlich zu diesem Artikel für Männer auch ein Artikel für Frauen in den Warenkorb aufgenommen wird, bestimmt die Logik im Warenkorb, welche Empfehlungen angezeigt werden.
- Wenn mehrere Artikel zum Warenkorb hinzugefügt werden, kann als Basis aller Empfehlungen der Artikel mit dem höheren Preis im Warenkorb dienen.
- Verfolgen Sie die Strategie "Letzte Chance zur Konvertierung" und verwenden Sie als Basis für Empfehlungen Artikel mit niedrigerem Preis.
- Teilen Sie die Empfehlungen auf und zeigen Sie dem Käufer drei Artikel für Männer und drei Artikel für Frauen an.

Entwerfen Sie Szenarien für alle möglichen Warenkorbbkombinationen und erstellen Sie Anzeigeregeln.

## ECDF- und EPCMF-Datendateien

Die Daten, auf denen Regeln basieren, werden über die Enterprise Category Definition File und die Enterprise Product Content Mapping File (EPCMF) bereitgestellt. Diese Dateien werden sowohl für Flachdateien als auch für dynamische Implementierungen benötigt.

Weitere Informationen zur Erstellung dieser Datendateien finden Sie unter *Importdatei für Unternehmensproduktberichte* im *IBM Digital Analytics Import-Benutzerhandbuch*.

### Die ECDF

Das Format der ECDF ähnelt dem der Digital Analytics Category Definition File (CDF).

Sie müssen die ECDF angeben, um den Unternehmensproduktbericht verwenden oder Digital Recommendations-Geschäftsregeln erstellen zu können. Diese Datei definiert die folgenden Elemente:

- Die hierarchische Struktur, die Sie im Unternehmensproduktbericht sehen
- Die Kategorien, die in den Regeln von Digital Recommendations verwendet werden.
- Die Kategorie, die verwendet werden, um Empfehlungen für die meistverkauften Artikel nach Kategorie und Ausweichempfehlungen zu definieren

In der folgenden Tabelle ist die Struktur einer ECDF in der Ansicht einer Tabellenkalkulation veranschaulicht.

*Tabelle 28: Beispiel für die ECDF-Dateistruktur*

Ablagedatum	Kunden-ID	Kategorie-ID	Kategorienname	ID der übergeordneten Kategorie
JJJJMMTT	98765432	101GR	Herren	
JJJJMMTT	98765432	201GR	Damen	
JJJJMMTT	98765432	102GR	Herrenshirts	101GR
JJJJMMTT	98765432	103GR	Herrenhosen	101GR
JJJJMMTT	98765432	202GR	Damenshirts	201GR
JJJJMMTT	98765432	203GR	Damenhosen	201GR

Es folgt ein Beispielausschnitt einer ECDF.

```
YYYYMMDD,98765432,"101GR","MEN'S",  
YYYYMMDD,98765432,"201GR","WOMEN'S",  
YYYYMMDD,XXXXXXX,"102GR","MEN'S SHIRTS","101GR"  
YYYYMMDD,XXXXXXX,"103GR","MEN'S PANTS","101GR"  
YYYYMMDD,XXXXXXX,"202GR","WOMEN'S SHIRTS","201GR"  
YYYYMMDD,XXXXXXX,"203GR","WOMEN'S PANTS","201GR"
```

### Namenskonvention für die Datei

Verwenden Sie für ECDF-Dateien die folgende Namenskonvention: ECDF\_[clientID]\_[optionalparameter].csv.

In der Regel wird als optionaler Parameter das Datum verwendet. Wenn beispielsweise Ihre Kunden-ID 1938220 lautet und das Datum der 18. Juli 2011 ist, würde der Dateiname wie folgt lauten: ECDF\_1938220\_20110718.csv.

### Formatierungsrichtlinien

Halten Sie sich bei der Entwicklung Ihrer ECDF an folgende Richtlinien:

- Kategorien der höchsten Ebene (wie *Für Männer* und *Für Damen*) haben keine übergeordnete Kategorie. Lassen Sie das Feld **ID der übergeordneten Kategorie** daher leer.
- Die Dateien müssen gemäß RFC 4180 im CSV-Format gespeichert werden.
- Die Dateien **müssen** in UTF-8 codiert sein, damit auch Sonderzeichen und Symbole für Marken verarbeitet werden können.
- Vor oder nach den Werten dürfen keine unbeabsichtigten Leerzeichen stehen. Nachfolgende Leerzeichen werden von Digital Analytics als gültige Zeichen behandelt.
- Werte für die Kategorie-ID dürfen keine Kommas (,) enthalten.
- Numerische Werte dürfen kein Tausendertrennzeichen enthalten.
- Numerische Werte dürfen links vom Dezimaltrennzeichen maximal 10 Ziffern und rechts vom Dezimaltrennzeichen maximal 4 Ziffern aufweisen.
- Schließen Sie keine Währungssymbole ein.
- Für jede Kategorie darf in dieser Datei nur eine Definition existieren. So dürfen beispielsweise nicht zwei Kategorien die gleiche Kategorie-ID oder den gleichen Namen besitzen.
- Wenn Sie Anführungszeichen in andere Anführungszeichen einschließen müssen, verwenden Sie doppelte Anführungszeichen wie im folgenden Beispiel:
  - 20070625, xxxxxxxxxx,"STR95","Hockey – 45" Hoch","166"
  - In diesem Fall wird die Beschreibung im Bericht folgendermaßen gelesen: Hockey – 45" Hoch
- Die ECDF unterstützt Kategorien in einer Tiefe von bis zu 15 Ebenen. Das entspricht der Tiefe, die von der Category Definition File und dem Produktkategoriebericht unterstützt wird.

### Die EPCMF

Die EPCMF enthält Daten zu Artikeln und Beziehungen zu Kategorien.

Es folgt ein Beispielausschnitt einer EPCMF. Die ersten fünf Spalten sind für jeden Kunden identisch und erforderlich. Sie entsprechen den Spalten in der ECDF. Die Werte 6-50 sind benutzerdefinierte Attribute und optional.

```
YYYYMMDD,98765432,"P12323","Men's knit Shirt","102GR","345.00","45","Blue"  
YYYYMMDD,98765432,"W4343","Women's slacks","203GR","15.00","121","Green"  
YYYYMMDD,98765432,"W1323","Women's sandals","204GR","33.00","57","Silver"
```

Es folgt ein Beispielausschnitt der Tabelle. Die ersten fünf Spalten sind für jeden Kunden identisch und erforderlich. Sie entsprechen den Spalten in der ECDF. Die Werte 6-50 sind benutzerdefinierte Attribute und optional.

Tabelle 29: Beispiel für die Struktur der EPCMF-Datei

Ablagedatum	Kunden-ID	Artikel-ID	Artikelname	ID der primären Artikelkategorie	Preis	Bestand	Farbe	Statisches Attribut für Produkte des Unternehmens 50
JJJJMMTT	98765432	P12323	Strickhemd für Männer	102GR	34.50	45	Blau	Benutzerdefiniert
JJJJMMTT	98765432	W4343	Lange Hosen für Frauen	203GR	15.00	121	Grün	Benutzerdefiniert
JJJJMMTT	98765432	W1323	Sandalen für Frauen	204GR	33.00	57	Silber	Benutzerdefiniert

### Namenskonvention für die Datei

Verwenden Sie für die Datei die folgende Namenskonvention: EPCMF\_[clientID]\_[optionalparameter].csv

In der Regel wird als optionaler Parameter das Datum verwendet. Wenn beispielsweise Ihre Kunden-ID 98765432 lautet und das Datum der 18. Juli 2011 ist, würde der Dateiname wie folgt lauten: EPCMF\_98765432\_20110718.csv

### Formatierungsrichtlinien

Halten Sie sich bei der Entwicklung Ihrer Enterprise Product Content Mapping File an folgende Richtlinien:

- Die Dateien müssen gemäß RFC 4180 im CSV-Format gespeichert werden.
- Die Dateien **müssen** in UTF-8 codiert sein, damit auch Sonderzeichen und Symbole für Marken verarbeitet werden können.
- Vor oder nach den Werten dürfen keine unbeabsichtigten Leerzeichen stehen. Nachfolgende Leerzeichen werden von Digital Analytics als gültige Zeichen behandelt.
- Werte für die Kategorie-ID dürfen keine Kommas (,) enthalten.
- Numerische Werte dürfen kein Tausendertrennzeichen enthalten.
- Numerische Werte dürfen links vom Dezimaltrennzeichen maximal 10 Ziffern und rechts vom Dezimaltrennzeichen maximal 4 Ziffern aufweisen.
- Schließen Sie keine Währungssymbole ein.
- Stellen Sie für jede Artikel-ID einen Datensatz bereit.
- Die Artikel-ID **muss** mit den Werten übereinstimmen, die in den Digital Analytics-Tags für Produktsicht, shop5 und shop9 gesendet werden.
- Damit die Geschäftsregeln ordnungsgemäß angewendet werden können, darf jede Artikel-ID in Position 5 des jeweiligen Datensatzes **nur einer** Primärkategorie-ID zugewiesen sein. Darüber hinaus muss diese ID in der Enterprise Category Definition File enthalten sein. Anders ausgedrückt **muss** die Kategorie-ID mit einer gültigen Kategorie übereinstimmen, die in der ECDF definiert ist.
- Jede Zeile in der Datei muss die gleiche Anzahl an Einträgen besitzen. Wenn zum Beispiel der Kunde in Zeile 1 zwei statische Attribute und in Zeile 2 kein statisches Attribut angibt, muss Zeile 2 mit einem zusätzlichen Komma enden. Wenn es sich bei der Datei um eine Zahl handelt, geben Sie einen Wert an, der Null entspricht, wie z. B. "99999".

```
1111,98765432,"SKU1000","Table Saw Compact","Tools","200.00","Y"
1111,98765432,"SKU1001","Table Saw Portable","Tools","250.00",,
```

- Die Berichterstellung unterstützt keine berechneten Metriken auf der Grundlage von statischen Metriken.

- Wenn ein Attribut mehrere Werte enthalten muss, muss das Feld ein Textfeld sein. Trennen Sie die Werte durch ein Untertrennzeichen. Es wird empfohlen, untergeordnete Trennzeichen wie das Winkelzeichen (^) oder den vertikalen Balken (|) zu verwenden. Jeder Attributwert darf einschließlich der Trennzeichen maximal 2.000 Zeichen enthalten. Numerische Felder dürfen nicht mehrere Werte enthalten.

Wenn Sie dynamische Empfehlungen verwenden, können Sie Daten in die Enterprise Product Content Mapping File einschließen (z. B. den Artikelnamen oder den Preis) und diese zusammen mit der Empfehlungsliste als Attributdaten zurückgeben. Dies unterstützt die Ausgabe von Artikelempfehlungen auf Ihrer Website. Beispiele für Daten, die bei nicht ordnungsgemäßer Verarbeitung am Ende dieses Prozesses fehlerhaft dargestellt würden, sind Sonderzeichen wie die deutschen Umlaute oder Symbole für Marken. Sie können in die Unternehmensproduktberichtsdateien Mehrbytezeichen laden und in der Antwortnachricht von Digital Recommendations Mehrbytezeichen empfangen.

### Definieren der benutzerdefinierten Attribute in der EPCMF in der Benutzerschnittstelle

Die in der EPCMF-Datei definierten Attribute müssen auch in der Digital Recommendations-Schnittstelle definiert werden.

#### Vorbereitende Schritte

Öffnen Sie die EPCMF und melden Sie sich bei Digital Recommendations an.

#### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Admin**, um die Digital Analytics Admin-Benutzerschnittstelle zu öffnen.
2. Klicken Sie in der seitlichen Navigationsleiste auf **Zusatzfelder**.
3. Wählen Sie die Kunden-ID aus, auf die die Änderung angewendet werden soll.
4. Wählen Sie **Statische Attribute für Produkte des Unternehmens** als **Typ Zusatzfeld** aus.
5. Geben Sie einen Namen für den sechsten Wert bzw. die sechste Spalte in der EPCMF-Datei ein, der als **Alias für Statisches Attribut für Produkte des Unternehmens 1** verwendet wird.

Ausgehend vom vorherigen Beispiel lautet der sechste Wert bzw. die sechste Spalte **Preis**. Geben Sie deshalb "Preis" als Alias für **Statisches Attribut für Produkte des Unternehmens 1** ein. Der siebte Wert bzw. die siebte Spalte lautet **Bestand**. Geben Sie deshalb "Bestand" als Alias für **Statisches Attribut für Produkte des Unternehmens 1** ein. Der achte Wert bzw. die achte Spalte lautet **Farbe**. Geben Sie deshalb "Farbe" als Alias für **Statisches Attribut für Produkte des Unternehmens 1** ein. Fahren Sie fort, bis alle Werte bzw. Spalten in der EPCMF in der Tabelle **Zusätzliche Felder** angegeben sind.

6. Geben Sie den Datentyp jedes statischen Attributs für Produkte des Unternehmens an.

Beispielsweise sind sowohl Preis als auch Bestand numerische Werte. Wählen Sie daher im Feld **Datentyp** den Eintrag **Zahl** aus. "Farbe" ist ein Textfeld. Wählen Sie daher im Feld **Datentyp** den Eintrag **Text** aus.

#### Sekundäre Kategorien und Kategorieempfehlungen

Sie können Produkte in mehrere Kategorien einschließen.

Digital Recommendations ermöglicht die Definition sekundärer Kategorien in der Enterprise Product Content Mapping File. Produkte, die mehreren Kategorien zugeordnet sind, können so als Topseller in allen Unterkategorien verarbeitet werden, die in diesem Attributfeld festgelegt sind. Um sekundäre Kategorien für ein Kategorieangebot zu verwenden, können Unterkategorien in Form einer Zeichenfolge von mit vertikalen Balken (|) getrennten Werten als eines der Enterprise Product Content Mapping File-Attribute übergeben werden. Auf diese Weise geben die sekundären Kategorien an, zu welcher Kategorie jeder Artikel gehört (siehe Beispiel unten).

description	category	stock_qty	price_type	attribute_value
Snowflake Activity Pads	389551	17385	Regular	Holidays Material Season Theme Christmas Paper Winter Snowmen
Holiday Activity Pads II	389551	56391	Sale	Holidays Material Theme Now On Sale Christmas Paper Assorted themes Going Fast Sale
Notepad Desk Games Assorted	389551	275	Regular	Color Holidays Material Special Occasion or Event Multicolor Christmas Paper Office Party
Jesus Loves You Snow Much Footballs	389551	1630	Regular	Holidays Theme Sports Christmas Snowmen Sports Inspirational Faith Football
Nativity Bubble Bottles	389551	0	Sale	Holidays Season Special Occasion or Event Theme Christmas Winter Sunday School/VBS Inspirational
You Are God's Gift! Prism Kaleidoscopes	389551	0	Sale	Holidays Theme Now On Sale Christmas Inspirational Faith Sale
Religious Make-A-Sticker Assortment	389551	0	Sale	Holidays Theme Christmas Sea Life Animals Inspirational Cross Faith Nativity
Train Tattoos	389551	0	Sale	NA
Nativity Connect Disk Games	389551	0	Regular	Holidays Special Occasion or Event Theme Christmas Sunday School/VBS Nativity
Sound The Horn Mini Spiral Notepads	389551	0	Sale	Holidays Material Theme Christmas Paper Angels Inspirational Faith
Sound The Horn Stickers	389551	0	Sale	Holidays Material Theme Christmas Paper Angels Inspirational Faith
Talking Jesus Doll	389551	0	Sale	Special Occasion or Event Theme Now On Sale Sunday School/VBS Inspirational Faith Sale
Light Of Jesus Prism Stickers	389551	0	Sale	Holidays Material Theme Now On Sale Christmas Paper Inspirational Faith Sale
Sound The Horn He Is Born! Tattoos	389551	0	Sale	Holidays Special Occasion or Event Theme Christmas Sunday School/VBS Angels Inspirational Faith N
Plush Religious Candy Cane Bean Bag Be	389551	1417	Sale	Holidays Special Occasion or Event Theme Now On Sale Christmas Sunday School/VBS Bears Inspirati

Wenn Sie Unterkategorien mit einem Kategorieangebot verwenden möchten, wenden Sie sich an den Digital Analytics Support.

### Attribute und Produkt-IDs zum Hauptkatalog hinzufügen

Der Hauptkatalog enthält alle Produkt-IDs und Attribute, die aus der EPCMF geladen wurden.

Beim Upload der EPCMF erstellt Product Recommendations einen Hauptkatalog (Master Catalog, MC) mit allen Produkt-IDs und deren Attributen. Diese Angaben werden zur Verarbeitung von Angeboten verwendet.

Wenn Sie mithilfe von Produkttags weitere Attribute an Product Recommendations senden, werden diese den entsprechenden Produkt-IDs im Hauptkatalog hinzugefügt. Ist allerdings eine Produkt-ID im Hauptkatalog nicht enthalten, werden die Attribute aus dem Produkttag nicht hinzugefügt.

**Anmerkung:** Es ist nicht möglich, dem Hauptkatalog mithilfe eines Produkttags eine Produkt-ID hinzuzufügen. Wenn Sie Product Recommendations weitere Produkt-IDs hinzufügen möchten, müssen Sie die EPCMF-Datei aktualisieren.

Product Recommendations verwendet immer den Produktnamen im Hauptkatalog.

## Die Verwendung von ECDF- und EPCMF-Dateien in Geschäftsregeln durch Product Recommendations aktivieren

Bevor Sie die Daten in der ECDF- und EPCMF-Datei für das Regelmanagement verwenden können, müssen Sie Aliasnamen für die Attributfelder erstellen.

### Informationen zu diesem Vorgang

Bei der Vergabe von Aliasnamen an Attributfelder erhalten die Attribute Titel wie zum Beispiel "Preis" oder "Bestand". Diese Titel stehen im Unternehmensproduktbericht als Titel der Spalten im Bericht zur Verfügung. Die Titel sind auch als Namen in den Dropdown-Listen auf der Registerkarte **Regeln** des Angebots (also dort, wo Sie Geschäftsregeln erstellen) verfügbar. Das Tool zur Vergabe von Aliasnamen definiert auch, ob ein Attribut ein numerisches oder ein Textattribut ist. Dadurch wird der Typ der Operatoren bestimmt, die auf die einzelnen Attribute angewendet werden, wenn Sie Regeln für das Angebot erstellen.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Admin > Zusätzliche Felder**.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Typ Zusatzfeld** die Felder aus, die einen Aliasnamen erhalten sollen. Um Aliasnamen an Zusatzfelder des Unternehmensproduktberichts zu vergeben, wählen Sie **Statische Attribute für Produkte des Unternehmens** (Enterprise Product Static Attributes) aus.
3. Weisen Sie jedem Zusatzfeld entsprechend der Position der Werte im Unternehmensproduktbericht einen Titel zu.
4. Legen Sie für jedes Attribut den **Datentyp** auf "Zahl" (Numeric) oder "Text" (Text) fest.
5. Geben Sie auf Wunsch im Feld **Kommentar** einen Kommentar ein.
6. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Speichern** (Save).



## Beispiel

Field	Alias	Data Type	Comments (Limit 30 characters)
Enterprise Product Static Attributes 1	Price	Number	Product Price
Enterprise Product Static Attributes 2	Inventory	Number	Product Inventory
Enterprise Product Static Attributes 3	Rating	Number	Product Ranking
Enterprise Product Static Attributes 4	Age Group	Number	Product Age Group (e.g., 1-3)
Enterprise Product Static Attributes 5	Margin	Number	Product Margin
Enterprise Product Static Attributes 6		Text	
Enterprise Product Static Attributes 7		Text	
Enterprise Product Static Attributes 8		Text	
Enterprise Product Static Attributes 9		Text	
Enterprise Product Static Attributes 10		Text	
Enterprise Product Static Attributes 11		Text	
Enterprise Product Static Attributes 12		Text	
Enterprise Product Static Attributes 13		Text	
Enterprise Product Static Attributes 14		Text	
Enterprise Product Static Attributes 15		Text	

Abbildung 4: Digital Analytics Admin: Zusatzfelder

## Nächste Schritte

**Wichtig:** Aliasnamen für Attributfelder können vor dem Laden der ersten EPR-Datei geändert werden. Ändern Sie jedoch nicht die Position der Attribute, wenn das Attribut einen Aliasnamen erhalten hat. Wenn die Position eines Attributs geändert werden muss, nachdem es einen Aliasnamen erhalten hat, sollten Sie sich an Digital Analytics wenden, damit die zugehörigen Datenbanktabellen zurückgesetzt werden. Alle Attribute erhalten erneut einen Aliasnamen.

Die Attribute können einen Aliasnamen erhalten, bevor die EPR-Dateien geladen werden, sofern die Positionen der Attribute den endgültigen Importdateien entsprechen. Wenn Attribute Aliasnamen erhalten haben, können für sie Regeln definiert werden. Grundsätzlich darf das Angebot mit Regeln, die diese Attribute erfordern, erst dann "aktiviert" werden, wenn die Daten mit dem Unternehmensproduktbericht geladen wurden. Für Angebote, die bereits in der Produktionsumgebung verwendet werden, dürfen Sie erst dann neue Regeln erstellen, wenn die entsprechenden Regeldaten bereitgestellt wurden. Je nachdem, wie die Richtlinien für Empfehlungsregeln festgelegt wurden, können Richtlinien, die definierte Attribute sind, die nicht in die Digital Analytics-Datenbank geladen wurden, alle Artikel entfernen, für die keine Daten bereitgestellt wurden.

## EPR-Attribute für besondere Anwendungsfälle

Sie können EPR-Attribute (EPR = Enterprise Product Report; Unternehmensproduktbericht) zur Unterstützung vieler besonderer Anwendungsfälle verwenden. Einige dieser Einstellungen befinden sich im Bereich **Angebotskonfiguration** (Offer Configuration), (**Verwalten > Angebotskonfiguration** (Manage > Offer Configuration)), während andere weiterhin von Digital Analytics-Mitarbeitern konfiguriert werden.

## Zuordnung von Produkt-IDs

Einige Unternehmen senden die Artikel-IDs mithilfe von Web-Tags an Digital Analytics. Diese Web-Tags verwenden Artikel-IDs, die von denen abweichen, die vom E-Commerce-System benötigt werden. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, verfügt Digital Recommendations über eine Funktion für die Zuordnung der Artikel-IDs. Mithilfe der Importdateien des Unternehmensproduktberichts in einem der verfügbaren Zusatzfelder kann so eine alternative Artikel-ID in Digital Recommendations geladen werden. Beim Erstellen der Digital Recommendations werden die gewünschten Artikel-IDs anhand der Zuordnung eingesetzt, die in den Dateien des Unternehmensproduktberichts festgelegt ist. Siehe auch [Alternative Artikel-IDs verwenden](#).

### Zusätzliches Personalisierungsattribut

Über **Verwalten > Angebotskonfiguration > Attribute** (Manage > Offer Configuration > Attributes) können Sie ein EPR-Attribut angeben, das als Eingabe für den Digital Recommendations-Personalisierungsalgorithmus verwendet wird. Beispiele dafür sind Marke, Genre oder Autor.

### Senden von EPR-Attributen in der Antwort auf die Empfehlungsanforderung

Bei Bedarf können EPR-Attribute für die Übertragung in der Antwort auf die Empfehlungsanforderung konfiguriert werden, die dann in der Zonenbelegungsfunktion verwendet werden. Als mögliche Attribute können z. B. die Bild-ID, die Kurzbeschreibung und die Seiten-URL verwendet werden.

### Hinzufügen eines Präfixes zu EPR-Attributen

Die Werte von EPR-Attributen dürfen maximal 2.000 Zeichen lang sein. Wenn ein Attributwert ein immer gleichbleibendes Präfix besitzt, wie zum Beispiel den URL des Piktogramms des Produkts oder den URL der Produktseite, können Sie das Präfix für das Attribut über die Einstellung **Produktattributdefinition** (Product Attribute Definition) auf der Registerkarte **Attribute** (Attributes) im Fenster **Angebotskonfiguration** (Offer Configuration) definieren. Dies ermöglicht die Verwendung von Attributwerten mit mehr als 2.000 Zeichen. Es wird an einer bestimmten Position in der Empfehlungsantwortnachricht gespeichert und von der Datei `io.js` zusammengestellt, bevor die Daten an die Zonenbelegungsfunktion übergeben werden. Diese Lösung erleichtert außerdem die Verwaltung der CDN-Kosten (CDN = Content Delivery Network, Netz zur Bereitstellung von Inhalten) im Zusammenhang mit Digital Recommendations.

### Verwenden von sekundären Kategorien in einem EPR-Kategorieangebot

Digital Recommendations ermöglicht die Angabe sekundärer Kategorien in der Enterprise Product Content Mapping File (EPCMF). In mehreren Kategorien enthaltene Produkte können in allen Unterkategorien, die in diesem Attributfeld definiert werden, als Topseller verarbeitet werden. Um sekundäre Kategorien für ein Kategorieangebot zu verwenden, können diese in Form einer Zeichenfolge von mit vertikalen Balken getrennten Werten als eines der EPCMF-Attribute übergeben werden. Auf diese Weise geben die sekundären Kategorien an, zu welcher Kategorie jeder Artikel gehört. Wichtig ist, dass auch die bereits in der EPCMF-Datei definierte Kategorie als Kategorie-ID eingeschlossen wird. Wenn Sie sekundäre Kategorien mit einem Kategorieangebot verwenden möchten, wenden Sie sich an den Digital Analytics Support.

## Vorgehensweise bei Änderungen am Katalog

Die meisten Einzelhändler verfügen über einen ständig wechselnden Bestand. Regelmäßig nehmen Sie einige Artikel aus dem Bestand und fügen neue hinzu. Für jedes Angebot können Sie definieren, wie das System während der Angebotsverarbeitung auf Änderungen in den hochgeladenen Daten in Ihrer Enterprise Product Content Mapping File (EPCMF) reagiert.

Ein Schlüsselfaktor bei der Berechnung der Empfehlungen für die einzelnen Artikel ist die Stärke der Affinität des entsprechenden Artikels zu anderen Artikeln. Digital Recommendations bestimmt die Affinität anhand von Daten zu verschiedenen Beziehungen, die ein Produkt mit anderen Produkten hat. Die Hauptbeziehungen, die das System zum Generieren von Empfehlungen verwendet, sind diverse Aufruf- und Kaufaktivitäten.

Die folgenden Definitionen dienen als Anhaltspunkt für die Art und Weise, in der Empfehlungen erstellt werden, wenn keine Affinitätsdaten zur Verfügung stehen oder diese zwar verfügbar sind, sich jedoch auf einen Artikel beziehen, der nicht mehr in der EPCMF enthalten ist. Die folgenden Optionen sind beim Konfigurieren der Angebote verfügbar. Sie können über das Angebotsfenster unter **Erweiterte Optionen** (Advanced Options) auf diese Auswahlmöglichkeiten zugreifen.

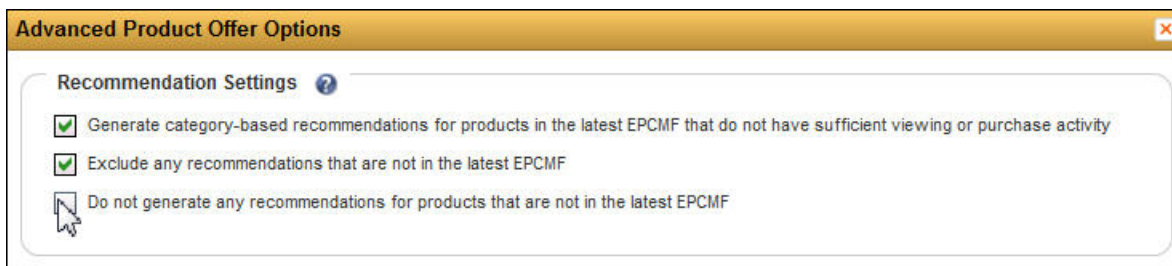


Abbildung 5: Definieren der Empfehlungseinstellungen für ein Angebot

### **Kategoriebasierte Empfehlungen für Produkte in aktueller EPCMF-Datei generieren, für die die Anzeige- oder Kaufaktivitäten nicht ausreichend sind (Generate category-based recommendations for products in the latest EPCMF that do not have sufficient viewing or purchase activity)**

Wenn ein neuer Artikel zur EPCMF hinzugefügt wird, reicht die Ansichts- oder Kaufaktivität in der Regel nicht aus, um den Artikel zu bewerten. Infolgedessen kann das System keine guten Empfehlungen generieren.

- Wenn dieses Kontrollkästchen inaktiviert ist, kann Digital Recommendations keine präzisen affinitätsbasierten Empfehlungen erstellen und die entsprechenden Artikel werden nicht als Ziele in das Angebot übernommen. Wenn also für diesen Artikel eine Anfrage für Empfehlungen gestellt wird, ist eine Zeitlimitüberschreitung die Folge, da die Empfehlungsdatei für dieses Angebot nicht existiert.
- Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist und das System keine Empfehlungen anhand der Affinitätsdaten generieren kann, werden stattdessen Empfehlungen erstellt, die auf der Kategorie des entsprechenden Artikels basieren. Diese Kategorieempfehlungen werden direkt aus dem EPR-Kategorieangebot abgerufen, indem die Kategorie des entsprechenden Artikels bestimmt und anschließend die geeigneten Empfehlungen angefordert werden. Aus diesem Grund muss der Artikel ordnungsgemäß kategorisiert werden, damit das System diese Empfehlungen erfolgreich abrufen kann. Dafür benötigen Sie ein aktives EPR-Kategorieangebot. Für die Artikelkategorie muss im Fenster der EPR-Kategorieanalyse ein Umsatz in ausreichender Höhe angegeben sein. Wenn ein Artikel seit 60 Tagen nicht in die EPCMF aufgenommen wurde, wird die Erstellung der Empfehlungen eingestellt.

Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig für alle Angebote ausgewählt.

### **Empfehlungen ausschließen, die nicht in aktueller EPCMF-Datei enthalten sind**

In vielen Fällen möchten Sie einen bestimmten Artikel nicht länger als Empfehlung für ein Ziel einbeziehen. Diese Situation liegt beispielsweise vor, wenn der Vertrieb eines Artikels eingestellt wird. In den meisten Kundenimplementierungen bedeutet dies, dass dieser Artikel nicht länger in der EPCMF-Datei gesendet wird.

- Wenn dieses Kontrollkästchen inaktiviert ist, durchlaufen alle Empfehlungen, die anhand der Affinitätsdaten erstellt wurden, den Prozess als bereits bereitgestellte Empfehlungen. Sie werden nicht durch die Geschäftsregeln für das Angebot ausgeschlossen. Möglicherweise ist dieses Verfahren unerwünscht, wenn Sie das Senden von Artikeln einstellen, die Sie nicht mehr in die EPCMF aufnehmen möchten.
- Wenn dieses Kontrollkästchen ausgewählt ist, überprüft das System, ob jede Empfehlung, die basierend auf Affinitätsdaten berechnet wurde, als ein Eintrag an die aktuellste EPCMF gesendet wird. Wenn der entsprechende Artikel nicht in der letzten EPCMF enthalten war, wird er als Empfehlung für alle Ziele ausgeschlossen. Diese Methode wird oft eingesetzt, um zu verhindern, dass potenziell nicht länger vertriebene Artikel in die Empfehlungen aufgenommen werden.

Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig für alle Angebote ausgewählt.

### **Keine Empfehlungen für Produkte generieren, die nicht in aktueller EPCMF-Datei enthalten sind (Do not generate any recommendations for products that are not in the latest EPCMF)**

Mit dieser Einstellung wird festgelegt, ob das System weiterhin Empfehlungen für Ziele erstellen soll, wenn diese nicht mehr an die EPCMF gesendet werden.

- Wenn dieses Kontrollkästchen inaktiviert ist, fährt das System fort, Empfehlungen für diese Ziele zu generieren.
- Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, überprüft das System, ob jedes Ziel als Eintrag in der letzten EPCMF gesendet wurde, und erstellt keine Empfehlungen für Artikel, die nicht in der Datei enthalten sind. Üblicherweise werden Sie dieses Kästchen nicht aktivieren. Lassen Sie stattdessen weiterhin Empfehlungen für alle Artikel erstellen, für die Affinitätsdaten verfügbar sind. Auf diese Weise können Ihre Empfehlungspläne erfolgreich auf die zuletzt gekauften Produkte, die zuletzt angesehenen Produkte sowie die Produkte verweisen, die zuletzt zum Warenkorb hinzugefügt wurden. Wenn ein Besucher die Website nicht häufig besucht oder die Artikel seit kurzem nicht mehr angeboten werden, Sie aber weiterhin gültige Empfehlungen für diese Produkte generieren möchten, sollten auch diese Ziele in die Angebotsdatei aufgenommen werden.

**Anmerkung:** Wenn ein Ziel nicht in der Angebotsdatei enthalten ist, stehen dem Content Delivery Network keine Empfehlungen zur Verfügung, die für diese Produkte bereitgestellt werden könnten.

In so einer Situation tritt eine Zeitüberschreitung auf, bevor das System versuchen kann, den nächsten Schritt in Ihrem Empfehlungsplan auszuführen.

Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig für alle Angebote inaktiviert.

Es ist möglich, dass diese Standardeinstellungen nicht Ihrer Art der Datenverarbeitung entsprechen. Wenn Ihre regelmäßig hochgeladenen Daten beispielsweise nicht jedes Mal die gesamte Artikelliste enthalten, sondern nur die geänderten oder neuen Artikel, sollten Sie die Standardeinstellungen in Bezug auf diese Empfehlungen für Ihre Angebote ändern. So ändern Sie diese Einstellungen:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** (Settings) Ihres gespeicherten Angebots auf **Erweiterte Optionen** (Advanced Settings).
2. Wählen Sie im Bereich **Empfehlungseinstellungen** (Recommendation Settings) die gewünschten Optionen aus oder heben Sie die Auswahl unerwünschter Optionen auf.
3. Klicken Sie auf **Anwenden**.

## Hochladen der Eingabedatendateien

Laden Sie Ihre Daten regelmäßig auf Digital Analytics hoch.

Digital Analytics empfiehlt, dass Sie einen regelmäßigen Prozess einrichten, der Ihre Enterprise Category Definition File (ECDF) und Ihre Enterprise Product Content Mapping File (EPCMF) einmal am Tag hochlädt.

Beim Einrichten Ihres Kontos wird Ihnen ein Speicherort für Importdateien genannt, an dem Sie Ihre ECDF, EPCMF und Category Definition File speichern können. Geben Sie die folgenden Information in Digital Recommendations ein.

- [ftp.coremetrics.com](http://ftp.coremetrics.com)
- Benutzername <Kunden-ID>-Import
- Kennwort

**Anmerkung:** Geben Sie stets die E-Mail-Adresse einer Person oder Benutzergruppe an, die Sie über das Hochladen der Daten informieren möchten, unabhängig davon, ob das Hochladen erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Verwenden Sie für Ihre Dateien die folgende Namenskonventionen:

<b>Datei</b>	<b>Konvention</b>	<b>Beispiel</b>
Enterprise Product Content Mapping File (EPCMF)	EPCMF_[Kunden-ID]_[optionales Datum]	EPCMF_1938220_07182011.csv
Enterprise Category Definition File (ECDF)	ECDF_[Kunden-ID]_[optionales Datum]	ECDF_1938220_07182011.csv
Category Definition File	CDF_[Kunden-ID]_[optionales Datum]	CDF_1938220_07182011.csv

Sie können auch die Import-Benutzerschnittstelle von <http://import.coremetrics.com> zum Hochladen der Datendateien verwenden.

Abbildung 6: Import: Unternehmensproduktbericht (Enterprise Product Report)

Die EPR-Dateien werden einmal pro Tag jeweils über Nacht in Ihrer Zeitzone verarbeitet. Wenn Sie nach dem Laden der Datendateien feststellen, dass diese Fehler enthalten, können Sie die korrigierten Dateien am gleichen Tag hochladen. Sie werden jedoch erst bei der nächsten geplanten Verarbeitung über Nacht verarbeitet. Laden Sie die ECDF- und EPCMF-Dateien immer täglich zur gleichen Zeit oder in einem Abstand von maximal 15 Minuten, um eine erfolgreiche Verarbeitung beider Dateien sicherzustellen.

Wenn die EPCMF- und ECDF-Dateien per SFTP oder über die Benutzerschnittstelle hochgeladen werden, führt Digital Analytics vor dem Laden eine Datenüberprüfung durch, um ein korrektes Dateiformat und korrekte Inhalte sicherzustellen. Wenn Fehlernachrichten vorliegen, werden sie an die E-Mail-Adresse gesendet, die in der Anzeige für die Verwaltung von Importdateien eingegeben wurde.

## Aktualisieren der Produkt- und Kategoriedaten

Damit Empfehlungsregeln ordnungsgemäß funktionieren, ist es wichtig, dass die Daten, auf denen die Regeln basieren, immer auf dem neuesten Stand sind.

Es wird dringend empfohlen, dass Ihr Unternehmen einen automatisierten Prozess verwendet, um die Dateien für den Unternehmensproduktbericht zu aktualisieren. Dieser sollte eingesetzt werden, sobald sich die Quelldaten für die Datei ändern, oder am Tag vor jeder geplanten Ausführung eines neuen Digital Recommendations. Wenn die Regeldaten nicht mehr aktuell sind, werden möglicherweise Empfehlungen in das Angebot eingeschlossen oder aus ihm ausgeschlossen und Angebote generiert, die der Absicht der eingerichteten Geschäftsregeln widersprechen.

Wenn Sie beispielsweise in der Damenabteilung ein neues Produkt hinzufügen, Sie jedoch die EPR-Dateien nicht in Bezug auf eine Aufnahme des neuen Produkts aktualisieren, führt eine Ausschlussregel für Damenprodukte aus Empfehlungen für Herrenartikel nicht zum Ausschluss des neuen Produkts.

## Bestimmen des Aktualisierungsintervalls für Datendateien

Alle von Digital Recommendations verwendeten Daten (Regeln und Affinitätsdaten) verwenden die EPR-Daten, die am Tag vor der planmäßigen Verarbeitung der Datei erhalten wurden.

Wenn beispielsweise die Ausführung einer Datei für Dienstag geplant ist und der Zeitraum für die Datenanalyse sieben Tage beträgt, werden im Angebot Regelregeln und Daten zum Websiteverhalten ab dem

vorherigen Montag für die vorangegangenen sieben Tage erfasst. Aktualisieren Sie also die Dateien für den Unternehmensproduktbericht am Tag vor der geplanten Ausführung des Angebots. Aktualisieren Sie die EPR-Dateien bei einem wöchentlichen Angebot zum Beispiel spätestens am Montag um 21 Uhr Ortszeit und stellen Sie sie spätestens dann für Digital Analytics bereit. Unternehmen mit einer täglichen Angebotsverarbeitung müssen die EPR-Dateien entweder täglich aktualisieren oder sobald sich die Quelldaten ändern. Ihr Unternehmen sollte automatisierte Prozesse implementieren, mit denen die EPR-Dateien aktualisiert werden.

## Ändern von Attributen

Wenn Sie im Unternehmensproduktbericht ein Zusatzfeld als bestimmtes Attribut, wie zum Beispiel Produktpreis oder Marke, vorsehen, sollten Sie es vermeiden, dieses Attribut zu ändern. Sollten Sie das Attribut dennoch ändern müssen, gehen Sie wie folgt vor.

1. Löschen Sie alle Regeln, die sich auf das alte Attribut beziehen.
2. Aktualisieren Sie die EPR-Datei und senden Sie sie an den SFTP-Server von Digital Analytics.
3. Aktualisieren Sie im Tool zur Vergabe von Aliasnamen das alte und das neue Feld.
4. Erstellen Sie neue Regeln oder Kriterien.

**Tipp:** Versuchen Sie, beim Definieren der Hierarchie eine gleichmäßige Verschachtelungstiefe über so viele Kategorien wie möglich zu erreichen. Diese Verschachtelungstiefe ermöglicht das Erstellen von Regeln, die auf Kategorieattributen basieren und auf alle Kategorien angewendet werden. Der Wartungsaufwand bei diesem Ansatz ist geringer als beim manuellen Auswählen der Kategorien aus einer Kategoriebaumstruktur beim Erstellen von Regeln. Lesen Sie den Abschnitt *Ausschluss auf der Grundlage des Attributwerts* im *Product Recommendations-Benutzerhandbuch*, bevor Sie die Hierarchie für den Unternehmensproduktbericht festlegen.

Um Artikel, die für einen Räumungsverkauf vorgesehen sind, oder herabgesetzte Artikel auszuschließen, geben Sie in der EPCMF ein Attribut an, durch das ein Artikel für den Räumungsverkauf gekennzeichnet wird, anstatt im Unternehmensproduktbericht eine eigene Kategorie für den Räumungsverkauf zu definieren. Die Verwendung von Kategorien ist in diesem Szenario eventuell nicht möglich, wenn im Ausverkauf befindliche oder im Preis reduzierte Artikel auch in ihren natürlichen Kategorien enthalten sein müssen.

Für Metriken, die mit der Funktion "Metriken bearbeiten" (Edit Metrics) im Unternehmensproduktbericht erstellt wurden, können keine Regeln erstellt werden.

## Konfigurieren der SFTP-Exportposition

Geben Sie die Speicherposition und die anderen Einstellungen an, die Digital Analytics Scheduler zum Exportieren der Datendateien verwendet.

### Vorbereitende Schritte

Sie können die SFTP-Einstellungen für Digital Recommendations jederzeit ändern. Wenn die SFTP-Einstellungen, die von aktiven Angeboten verwendet werden, nicht ordnungsgemäß geändert werden, werden die Angebotsexportdateien nicht ordnungsgemäß gesendet. Aus diesem Grund empfiehlt Digital Analytics, dass Unternehmen den Zugriff auf die Seite "**Datenexporteinstellungen**" auf eine begrenzte Anzahl von Benutzern beschränken. Dazu sollten insbesondere die Personen gehören, die in der IT-Abteilung für die Erfassung und Verarbeitung der Digital Recommendations-Datenfeeds zuständig sind.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Admin**.
2. Klicken Sie auf **Exporteinstellungen - FTP > SFTP-Ziel erstellen**
3. Geben Sie einen Namen für das Ziel ein und geben Sie die **SFTP-Einstellungen** und **SFTP-Übertragungsoptionen** an.

Bei der Veröffentlichung dieses SFTP-Ziels wird der Name des Datenexportziels in den **Angebotseinstellungen** eines Angebots in der Liste der **Exportziele** angezeigt.

- Überprüfen Sie das neu erstellte Exportziel und klicken Sie auf **Veröffentlichen** (Publish). Das SFTP-Ziel muss veröffentlicht werden, bevor es in der Liste der **Exportziele** in den **Angebotseinstellungen** eines Angebots angezeigt wird.

## Reduzieren von Datenanforderungen beim Back-End-System

In der Antwortnachricht bei dynamischen Empfehlungen können Sie zusätzliche Daten zu Ihrem Artikel anzeigen lassen.

Beim Einsatz von Digital Recommendations mithilfe dynamischer Empfehlungen (Echtzeitaufrufe von den Seiten Ihrer Website) können Sie in der Antwortnachricht zusätzliche Daten zu Ihren Artikeln anzeigen lassen, wie z. B. den Artikelnamen oder den Speicherort des Miniaturbildes. Durch das Einschließen dieser Informationen in die Nachricht wird eine zweite Anfrage an Ihr Back-End-System verhindert, um diesen Produktinhalt vor dem Bereitstellen von Empfehlungen festzulegen. Diese Werte werden als Attribute in den EPR-Dateien übergeben. Informationen zu den Richtlinien und Vorgaben erhalten Sie von den Websiteentwicklern. Jede IT-Umgebung ist einzigartig. Die endgültige Entscheidung darüber, welche Inhalte außer der Artikel-ID benötigt werden, muss daher von Ihrem IT-Team getroffen werden.

## Übersicht über den Datendateiprozess

In der folgenden Tabelle werden verschiedene Digital Recommendations-Prozesse mit den zugehörigen unterstützenden Quelldaten aufgeführt.

Digital Recommendations-Prozess	Quelldaten
Geschäftsregeln	ECDF und EPCMF
Personalisierung	ECDF und EPCMF
Auf Angeboten und Regeln basierender Prozess zur Generierung von Ausweichempfehlungen	ECDF und EPCMF
Prozess zur Generierung dynamischer Ausweichempfehlungen	ECDF und EPCMF oder CDF-Daten
Kategorieempfehlungen	ECDF und EPCMF oder CDF-Daten

## Konfigurieren von Angebotsverarbeitung, Attributen und Affinitätsgewichtungen

---

### Konfigurieren der zeitbasierten Gewichtung für Sitzungsdaten

Sie können die Affinitätsgewichtung für Sitzungsdaten (Aufruf-zu-Aufruf und Aufruf-zu-Kauf) anpassen, indem Sie sie ausgehend von ihrem Alter unterschiedlich gewichten.

#### Informationen zu diesem Vorgang

Um beispielsweise saisonalen oder sonstigen neuen Trends unverzüglich Rechnung tragen zu können, ist es möglich, die Sitzungsdaten der jüngsten Vergangenheit stärker zu gewichten als Sitzungsdaten aus der letzten Woche oder dem letzten Monat. Wenn Sitzungsdaten der jüngsten Vergangenheit stärker gewichtet werden, hilft diese Maßnahme dabei, neu eingeführte Artikel schneller in die Empfehlungslisten aufzunehmen.

#### Vorgehensweise

- Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
- Wählen Sie **Produktangebote > Weitere Einstellungen** aus.
- Geben Sie in der Tabelle **Affinitätsgewichtungen für sitzungsbezogene Daten** das Alter der Daten und jeweils die von Ihnen gewünschte Gewichtung an. Wenn Sie einen Bereich zur Liste hinzufügen möchten, klicken Sie auf **Zeitraum hinzufügen**.

## Beispiel

In der Tabelle **Affinitätsgewichtung für sitzungsbezogene Daten** können Sie zum Beispiel die folgenden Zeiträume eingeben:

- Mehr als 5 Tage: 90 %
- Mehr als 15 Tage: 85 %
- Mehr als 30 Tage: 80 %

In diesem Fall werden Daten aus den letzten fünf Tagen vollständig mit 100 % gewichtet. Daten, die innerhalb der letzten 6 bis 15 Tage ermittelt wurden, erhalten einen Abzug von 10 %, d. h. ihrer Affinitätsaktivität wird eine Affinitätsgewichtung von 0,90 zugewiesen. Daten aus den letzten 16 bis 30 Tagen wird eine Affinitätsgewichtung von 0,85 zugewiesen. Und Daten, die älter als 30 Tage sind, erhalten nur noch eine Affinitätsgewichtung von 0,80.

**Anmerkung:** Diese Werte sind Gewichtungsfaktoren, die auf die Affinitätsbewertungen angewendet werden, um den endgültigen Affinitätsindex zu berechnen - die Einträge müssen zusammen nicht 100 ergeben.

## Konfigurieren einer zeitbasierten Gewichtung für Kauf-zu-Kauf-Daten

Sie können die Affinitätsgewichtung für die Kauf-zu-Kauf-Daten anpassen, indem Sie sie ausgehend von der Anzahl der Tage zwischen Ereignissen unterschiedlich gewichten.

### Informationen zu diesem Vorgang

Der Zeitraum für die Analyse von "Kauf-zu-Kauf" ist ein kundenspezifischer Wert, der für jedes Unternehmen unterschiedlich festgelegt wird. Das bedeutet, dass es innerhalb des Datenanalysefensters einen Zeitraumwert gibt, über den bestimmt wird, ob einzelne Einkäufe eine Affinität zueinander aufweisen.

**Anmerkung:** Diese Funktion ist für Inhaltsangebote nicht verfügbar.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie im seitlichen Navigationsmenü auf **Verwalten**.
2. Wählen Sie **Produktangebote > Weitere Einstellungen** aus.
3. Geben Sie in der Tabelle **Affinitätsgewichtungen für sitzungsbezogene Daten** das Alter der Daten und jeweils die von Ihnen gewünschte Gewichtung an. Wenn Sie einen Bereich zur Liste hinzufügen möchten, klicken Sie auf **Zeitraum hinzufügen**.

## Beispiel

Angenommen, Ihr Datenanalysefenster umfasst 90 Tage und Ihr Kauf-zu-Kauf-Analysezeitraum ist 21 Tage lang. In diesem Fall gehören innerhalb der 90 Tage alle Einkäufe eines Besuchers zusammen, wenn sie maximal 21 Tage auseinander liegen. Käufe, die mehr als 21 Tage auseinander liegen, weisen keine Affinität auf und werden vom Algorithmus für "Kauf-zu-Kauf" nicht berücksichtigt.

Sie können die Affinitätsgewichtung für "Kauf-zu-Kauf" sogar noch mehr anpassen, indem Sie festlegen, dass Artikel, die innerhalb einer bestimmten Zeitspanne innerhalb des Zeitraums für "Kauf-zu-Kauf" erworben wurden, die höchste Affinität besitzen. Angenommen, Sie geben in der Tabelle **Affinitätsgewichtungen für Kauf-zu-Kauf-Daten** die folgenden Zeiträume ein:

- Mehr als 10 Tage: 85 %
- Mehr als 15 Tage: 80 %

In diesem Fall haben Einkäufe, zwischen denen maximal 10 Tage liegen, den höchsten Stellenwert und werden mit 100 % gewichtet. Einkäufe, die nach 10 Tagen getätigt werden, sind ebenfalls qualifiziert, jedoch weniger wichtig. Käufe, die zwischen 11 und 15 Tagen auseinander liegen, werden mit einer Affinitätsgewichtung von 0,85, und Käufe, die nach 16 bis 21 Tagen erfolgen, einer Affinitätsgewichtung von 0,80 eingestuft.



## Angeben des Ausgabeformats für Call-Center- und E-Mail-Kampagnen

Wenn Sie Ihre Digital Recommendations-Ergebnisse in Kanälen wie Call-Centern oder bestimmten E-Mail-Kampagnen verwenden möchten, verwenden Sie die Flachdateioption und generieren Sie eine Ausgabeliste, die Sie anschließend zur Ausführung versenden.

Im Abschnitt **Optionen für Flachdateiausgabe** (Flat File Output Options) auf der Registerkarte **Weitere Einstellungen** (More Settings) konfigurieren Sie, wie die exportierten Daten in den Ausgabedateien formatiert werden.

## Konfigurationsänderungen veröffentlichen

Sie können Konfigurationen ändern und veröffentlichen, wenn Anpassungen erforderlich sind.

### Informationen zu diesem Vorgang

Konfigurationsänderungen können in Fällen wie den folgenden Beispielen nötig sein:

- A/B-Testeinstellungen - Der A/B-Test erbrachte keine guten Ergebnisse. Der A/B-Test muss unverzüglich gestoppt werden.
- Zoneneinstellungen - Sie müssen vier Empfehlungen auf der Seite sehen anstatt nur drei.
- Empfehlungspläne - Sie müssen einen Schritt in einem Empfehlungsplan ändern.

In den vorigen Fällen müssen Sie nach Abschluss der Änderungen die folgenden Schritte durchführen:

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Systemübersicht** aus.
2. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen veröffentlichen**.

### Ergebnisse

Das System veröffentlicht die Änderungen und diese werden nach ungefähr einer oder zwei Stunden wirksam.

**Anmerkung:** Bei diesem Verfahren findet keine Aktualisierung von Geschäftsregeln statt.

## Auswählen der übergeordneten Kategorie für Cross-Selling-Angebote

Um die Berichte und das Dashboard von Digital Recommendations verwenden zu können, müssen Sie die übergeordnete Ebene der Cross-Selling-Kategorie definieren. Wählen Sie die Kategorie aus, die alle Kategorien enthält, die Sie für Empfehlungen verwenden, wie z. B. Produktseite, Warenkorbseite oder E-Mail. Diese übergeordnete Kategorie muss sich auf der höchsten Ebene der Kategorien in der CDF-Datei befinden.

### Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der seitlichen Navigationsleiste **Verwalten > Nachverfolgung der Zonenleistung > Produktzonenleistung** aus.
2. Wählen Sie die übergeordnete Kategorie aus, die als Kategorie der obersten Ebene in den Berichten und Dashboards angezeigt wird.
3. **Speichern**

## Nachverfolgen der Cross-Selling-Leistung

Das Einrichten der Nachverfolgung ist der erste Schritt im Implementierungsplan. Sie ermöglicht eine Basismessung des aktuellen Empfehlungsprogramms, damit Sie die durch Digital Recommendations erzielte Wertsteigerung bestimmen können.

In den meisten Fällen erfolgt die Nachverfolgung der Empfehlungsleistung in dem Digital Analytics-Produktkategoriebericht unter Verwendung virtueller Kategorisierung. Viele Kunden, die IBM Digital Analytics

Explore verwenden, möchten zur Nachverfolgung der Empfehlungen auch Digital Analytics Explore verwenden.

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Nachverfolgung bereits frühzeitig im Implementierungszyklus der Empfehlung platziert wird. Wenn bereits ein anderes Empfehlungsprogramm verwendet wird und dieses Programm durch Digital Recommendations ersetzt wird, sollte mit der Nachverfolgung mindestens zwei Wochen vor der Einführung von Digital Recommendations begonnen werden, um die Leistung des Programms zu messen.

## Verwenden virtueller Kategorien

Besucher, die Artikel anhand von Cross-Selling-Empfehlungen finden, können mithilfe einer virtuellen Kategorisierung im Produktkategoriebericht ermittelt werden. Dieser Kategorientyp wird als virtuelle Kategorien bezeichnet, da sie nicht Teil der Navigationshierarchiestruktur sind.

Sie generieren die Digital Analytics-Category Definition File (CDF) in der Regel mithilfe eines Dienstprogramms, das die Navigationskategorien der Website ermittelt. Da jedoch Website-Suchen und Cross-Sellings keine Navigationskategorien sind, müssen sie der CDF-Datei manuell hinzugefügt werden. Außerdem müssen Sie virtuelle Kategorien hinzufügen, um Empfehlungen verfolgen zu können, die über E-Mail-Kampagnen oder Bildempfehlungen bereitgestellt werden.

Für die virtuelle Kategorisierung der Website-Daten stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- Überschreiben aller Artikelansichten und späteren shop5- und shop9-Tags in einer Sitzung für einen Artikel. Diese Option setzt voraus, dass die virtuelle Kategorie während der Sitzung für einen Artikel bestehen bleibt, damit die späteren shop5-Tags (beim Hinzufügen zum Warenkorb) und shop9-Tags (beim Kauf) ebenfalls die gleiche Cross-Selling-Kategorie besitzen, über die das Produkt angezeigt wird.
- Wenn Sie Kategorien nicht ändern oder überschreiben können, siehe [„Tagging virtueller Kategorien“ auf Seite 165](#).

Wenn Sie Digital Recommendations zur Bereitstellung von Empfehlungen auf Ihren Webseiten verwenden, ist es ein allgemein übliches Verfahren, eine virtuelle Kategorie für jede einzelne Empfehlungsposition auf der entsprechenden Website oder in der E-Mail einzurichten. Das ermöglicht eine differenziertere Berichts- oder Empfehlungsaktivität. Sie können in der CDF-Datei alle Positionen zusammen mit einer Masterkategorie-ID der übergeordneten Ebene kombinieren. Wenn Sie beispielsweise Empfehlungen sowohl auf der Produktseite als auch im Warenkorb bereitstellen, müssen Sie eine separate Kategorie für jede Position definieren.

Wenn Sie die dynamische Zustellungsmethode für Empfehlungen verwenden, können Sie Kategorie-IDs erstellen, die den IDs der Website-Zonen entsprechen, die Sie bereits für den Empfehlungsbereich erstellt haben. Es ist nicht erforderlich, die Zonen-ID als Kategorie-ID zu verwenden, aber es kann hilfreich sein. Für Bildempfehlungen müssen Sie für alle Namen der Bildempfehlungsvorlage Kategorie-IDs erstellen.

Im folgenden Beispiel werden Kategorien definiert, die angeben, wie ein Kunde Produkte auf der Website suchen, anzeigen, dem Warenkorb hinzufügen und kaufen kann. In diesem Beispiel werden alle Tools und Methoden für die Website in einem einzigen Bericht vergleichend beschrieben.

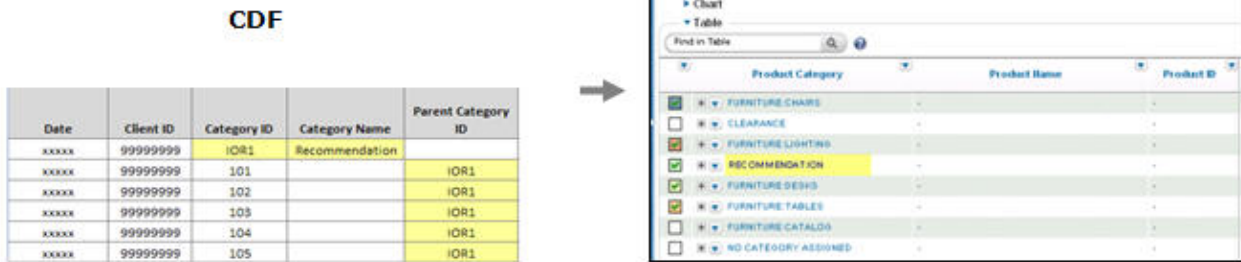


Abbildung 7: Virtuelle Kategorisierung

Die virtuelle Kategorisierung ermöglicht die Nachverfolgung der Empfehlungsleistung, bevor Digital Recommendations implementiert wird. Die relative Abweichung kommt durch Digital Recommendations und die Auswirkungen von Änderungen der Empfehlungen zustande, wie z. B. das Seitenlayout und die Affinitätsgewichtungen.

### Durchführen von Änderungen an der CDF

Die Category Definition File (CDF) muss mit Ihren virtuellen Kategorien aktualisiert werden. Das Beispiel im Abschnitt „Kategorisieren einer leistungs-basierten Preisgestaltung“ auf Seite 165 zeigt die Darstellung einer allgemeinen virtuellen Cross-Selling-Kategorie in der CDF. Unterstützung bei der Änderung der CDF erhalten Sie von Ihrem Digital Recommendations-Kundenberater. Wenn auf einer einzigen Seite mehrere Empfehlungsstile verwendet werden, gibt es möglicherweise Unterkategorien auf der Produktseite, wie z. B. "Andere Kunden kauften auch" und "Andere Kunden interessierten sich auch für".

Der Wert des gesendeten Parameters darf keine Leerzeichen enthalten und muss alphanumerisch sein. Der Parameterwert muss im Feld für die Kategorie-ID der CDF-Datei enthalten sein, damit die Kategorie des Produktkategorieberichts unterstützt wird.

### Kategorisieren einer leistungs-basierten Preisgestaltung

Wenn Sie Digital Recommendations auf der Grundlage einer leistungs-basierten Preisgestaltung erworben haben, müssen Sie in der CDF einen Eintrag hinzufügen, um die leistungs-basierte Preisgestaltung implementieren zu können.

*Tabelle 31: CDF-Eintrag für ein leistungs-basiertes Preismodell*

Kunden-ID	Kategorie-ID	Kategorienname	ID der übergeordneten Kategorie
XXXXXXXX	IOR1	Empfehlungen	
XXXXXXXX	101	Produktseitenaufzeichnungen	IOR1
XXXXXXXX	102	Warenkorbseitenaufzeichnungen	IOR1

### Tagging virtueller Kategorien

Durch den Parameter `cm_vc` besteht das Tagging virtueller Kategorien aus nur einem einzigen Schritt. Wenn ein Besucher auf eine Cross-Selling- oder Up-Selling-Empfehlung klickt, wird der Parameter `cm_vc`

in die Ziel-URL des empfohlenen Artikels gesetzt oder als zusätzlicher Produktansichtstagparameter gesendet. Digital Analytics stellt die entsprechende Bibliotheksfunktion bereit, die zur Unterstützung der cm\_vc-Parameteroption erforderlich ist. Der Kunde muss diese neuen Bibliotheken nur noch übernehmen. Wenn der cm\_vc-Parameter in der Ziel-URL der Artikeldetailseite verwendet oder im entsprechenden Feld des Artikelansichtstags platziert wird, werden die späteren shop5- und shop9-Tags für diesen Artikel automatisch entsprechend kategorisiert, um die frühere ID für die Cross-Selling-Kategorie beizubehalten. Der cm\_vc-Parameter funktioniert nur dann, wenn er in einem Artikelansichtstag verwendet wird. In Fällen, in denen als Cross-Selling-Angebot erworbene Artikel dem Warenkorb direkt hinzugefügt werden können, müssen die Kunden neben einem shop5-Tag auch einen Artikelansichtstag erstellen, sobald der Artikel in den Warenkorb gelegt wird, um die virtuelle Kategorie für die shop5- und späteren shop9-Tags einzurichten.

Hinweis: Die für die Bildempfehlungen generierten URLs enthalten den cm\_vc-Parameter als Standardwert. Sie müssen die Namen der Bildempfehlungsvorlagen manuell zur CDF hinzufügen, es gibt jedoch keine weiteren Schritte, um das Hinzufügen des cm\_vc-Parameters zu den URLs zu gewährleisten.

Für Text, der mit diesem Parameter übergeben werden kann, gelten alle Standardeinschränkungen für das Tagging. Die maximale Länge des Parameters beträgt 256 Zeichen.

```
Product View tag (c.jockey.com)
Tag Type (td): "5" (Product View tag)
Product ID (pr): "830700"
Product Name (pn): "Stretch Waffle Crew Neck"
Category ID (cp): "CrosssellProductPage" *Note: the value of "CrossSellmen" is being overridden by the cm_vc parameter in the URL.
Is Page View? (pc): "Y"
Client ID (ci): "90224655"
Library Version (vnl): "4.2.3"
Character Set (ec): "utf-8"
Page ID (pi): "PRODUCT: Stretch Waffle Crew Neck (830700)"
Referral URL (rf): "http://www.jockey.com/en-us/catalog/productdetails.aspx?CS_ProductID=830500&CS_Category=Long Underwear&CS_Catalog=Men&List=53"
Destination URL (ul): "http://www.jockey.com/en-US/Catalog/ProductDetails.aspx?CS_ProductID=830700&CS_Category=Cold Weather Favorites&CS_Catalog=Men&cm_vc=CrosssellProductPage"
```

Abbildung 8: Ziel-URL

Der Kunde gibt weiterhin die Standardkategorie-ID des entsprechenden Artikels in den Artikelansichtstag ein. Die Digital Analytics-Bibliotheken rufen den cm\_vc-Parameterwert ab und überschreiben den Kategoriewert mit dem cm\_vc-Parameterwert.

```
Product View tag (c.jockey.com)
Tag Type (td): "5" (Product View tag)
Product ID (pr): "830700"
Product Name (pn): "Stretch Waffle Crew Neck"
Category ID (cp): "CrosssellProductPage" *Note: the value of "CrossSellmen" is being overridden by the cm_vc parameter in the URL.
Is Page View? (pc): "Y"
Client ID (ci): "90224655"
cm_vc: "cmCreateProductViewTag(830500, 'Stretch Waffle Crew Neck', 'mens_shirts', '103')
Library Version (vnl): "4.2.3"
Character Set (ec): "utf-8"
Page ID (pi): "PRODUCT: Stretch Waffle Crew Neck (830700)"
Referral URL (rf): "http://www.jockey.com/en-us/catalog/productdetails.aspx?CS_ProductID=830500&CS_Category=Long Underwear&CS_Catalog=Men&List=53"
Destination URL (ul): "http://www.jockey.com/en-US/Catalog/ProductDetails.aspx?CS_ProductID=830700&CS_Category=Cold Weather Favorites&CS_Catalog=Men&cm_vc=CrosssellProductPage"
```

Abbildung 9: Produktansichtstag

## Cookies für Produktinhaltempfehlungen

Digital Recommendations verwendet zwei Cookies: ein Sitzungscookie und ein permanentes Erstanbietercookie.

### Sitzungscookie

Gruppier Besucher in A/B-Testgruppen. Es ist nur festgelegt, wenn der A/B-Test aktiv ist.

### Permanentes Erstanbietercookie

Verwaltet Besucherdaten für die Personalisierung und wird über einen Anbindungspunkt in den Digital Analytics-Bibliotheken in Echtzeit aktualisiert. Es wird unter der Clientdomäne platziert.

Im Folgenden werden einige der im permanenten Cookie gespeicherten Informationen aufgeführt:

- Eine sortierte Liste der zuletzt angezeigten Produkte
- Eine sortierte Liste der Artikel, die zum Warenkorb hinzugefügt wurden
- Eine sortierte Liste der gekauften Artikel und die Preise der Einkäufe
- Eine sortierte Liste der zuletzt angezeigten Kategorien

- Für die angezeigten Kategorien werden Zähler geführt, um die beliebteste Kategorie des Besuchers zu ermitteln.

**Wichtig:** Der Zweck der geordneten Liste mit Artikeln, die zum Warenkorb hinzugefügt wurde, erklärt sich aus dem Namen selbst. Digital Recommendations versucht derzeit nicht, den aktuellen Inhalt des Warenkorbs zu pflegen. Wenn ein Besucher einen Artikel gekauft hat, wird dieser im Cookie sowohl in der Liste der zum Warenkorb hinzugefügten Artikel als auch der kürzlich erworbenen Artikel gespeichert. Die wichtigste Absicht beim Überwachen der Artikel im Warenkorb besteht darin, solche Artikel herauszufiltern, damit sie in den Empfehlungen für die Besucher nicht angezeigt werden.

## Verwaltung der Anzahl der Cookies

Gibt an, wie Digital Recommendations die Anzahl der Cookies verwaltet.

Wenn bei Ihnen ein A/B-Test aktiv ist, erstellt Digital Recommendations ein Sitzungscookie und ein permanentes Digital Recommendations-Cookie (Personalisierungscookie). Wenn bei Ihnen kein A/B-Test aktiv ist, platziert Digital Recommendations nur das Digital Recommendations-Personalisierungscookie.

Wenn die Anzahl der Cookies in IE6 oder einer früheren Version durch Hinzufügen des Digital Recommendations-Personalisierungscookies den Wert 20 überschreitet, werden sowohl das Sitzungscookie als auch das Digital Recommendations-Personalisierungscookie nicht geschrieben. Bei allen sonstigen Browsern gilt für Digital Recommendations der Grenzwert 50. 20 ist die Mindestanzahl von Cookies, die ein Browser pro Domäne gemäß RFC 2109 Abschnitt 6.3 verarbeiten können muss und zugleich der von IE6 oder niedrigeren IE-Versionen maximal unterstützte Wert. Die meisten aktuellen Browser unterstützen 50 Cookies pro Domäne.

## Verwaltung der Größe der Cookies

Gibt an, wie Digital Recommendations die Größe des permanenten Cookies verwaltet.

Zweck der Digital Recommendations-Personalisierungsfunktion ist es, eine ausreichende Datenmenge zu erfassen, um Personalisierungsanwendungsfälle auf der Website zu verarbeiten. Da viele Besucher die gespeicherten Cookies alle drei Monate löschen und der Durchschnittsbesucher seltener als einmal alle drei Monate auf einer Website einkauft, erfasst der Digital Recommendations-Ansatz effektiv den gesamten Verlauf des Besuchers.

Bei den aktuellen Standardeinstellungen, gemäß denen alte Daten ausgelagert werden (Rolloff), kann ein Digital Recommendations-Personalisierungscookie eine maximale Größe von 270 Byte (7 Prozent des Grenzwertes von 4096) erreichen. Wenn der Cookie aufgrund einer Größenbeschränkung nicht geschrieben werden kann, wird der Schreibvorgang überhaupt nicht durchgeführt. In den Digital Recommendations-Cookies gespeicherte Daten werden mit der Kontrollsumme CRC32 verschlüsselt, um die Größe jeder Liste zu komprimieren. In jeder Liste im Cookie kann eine konfigurierbare Anzahl von Elementen gespeichert werden.

Beispiel: Standardmäßig werden die zuletzt gekauften sechs Artikel gespeichert. Beim Kauf des siebten Artikels wird dann der älteste Artikel der Liste ausgelagert ("Rolloff-Funktion").

Verschiedene Browser ermöglichen Cookies in unterschiedlicher individueller Größe und legen für die Summe der Größen der einzelnen Cookies unterschiedliche Grenzwerte fest. Von Digital Recommendations werden weder Cookies geschrieben noch hinzugefügt, wenn durch diese Aktion die für den Browser des Besuchers maximal zulässige Byte-Zahl überschritten wird. Es spielt also keine Rolle, ob die zulässige Cookie-Größe 4 K für alle oder 2 K bzw. 4 K pro Cookie beträgt. Der Digital Recommendations-Cookie wird nur dann geschrieben oder aktualisiert, wenn die zusätzlichen Informationen die zulässige Größe nicht überschreiten. Dieses Verhalten folgt dem Standardverhalten des Browsers selbst.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/306070>.

## Die REST-API

---

Verwenden Sie diese API zum Abrufen von Empfehlungsdaten als JavaScript Object Notation (JSON)-Objekte.

Sie können auch über die REST-API für Digital Recommendations auf die IBM Digital Recommendations-Empfehlungsdaten zugreifen.

Mithilfe der REST-API können die Entwickler Anwendungen konzipieren, die direkt mit den Digital Recommendations-Servern interagieren, um Empfehlungsdaten als JSON-Objekte abzurufen. Danach kann Ihre Anwendung bei Bedarf auf die Daten zugreifen und diese in geeigneter Form anzeigen.

Die häufigsten Anwendungsfälle für die REST-API sind Call-Center, mobile Anwendungen und serverseitige Integrationen.

## Erstellen der HTTP-Anforderung, die an die REST-API gesendet wird

Die HTTP-Anforderung an die REST-API muss die folgenden URL-Komponenten exakt in der hier angegebenen Reihenfolge enthalten.

```
http://recs.coremetrics.com/iorequest/restapi?cm_cid=[client ID]&
cm_zoneid=[zone ID]&cm_targetid=[target product ID]&
cm_fallbackid=[Ausweichziel-ID]
```

Dabei gilt:

### **cm\_cid**

Erforderlich. Ihre Kunden-ID. Beispiel: 00000002.

### **cm\_zoneid**

Erforderlich. Die ID der Website-Zone. Der Empfehlungsplan, der dieser Zone zugeordnet ist, bestimmt die Angebote, die von der REST-API für den Abruf von Empfehlungen verwendet werden. Wenn die Zone über einen aktiven A/B-Test verfügt, wird der Empfehlungsplan verwendet, der in der Kontrollgruppe im A/B-Test angegeben ist.

### **cm\_targetid**

Erforderlich. Die Artikel-ID des Ziels. Für diese Ziel-ID werden Empfehlungen unter Verwendung des Angebots zurückgegeben, das in Schritt 1 des Empfehlungsplans angegeben wurde, welcher der Zone zugeordnet ist, die wiederum durch den Parameter "cm\_zoneid" angegeben ist. Mehrere Ziele werden von der REST-API nicht unterstützt.

### **cm\_fallbackid**

Optional. Die Artikel-ID des Ausweichziels. Für dieses Ziel werden nur dann Empfehlungen angefordert, wenn für das Ziel, das durch den Parameter "cm\_targetid" angegeben wurde, keine Empfehlungen zurückgegeben wurden. Für diese Ziel-ID werden Empfehlungen unter Verwendung des Angebots zurückgegeben, das im Ausweichschritt des Empfehlungsplans angegeben wurde, welcher der Zone zugeordnet ist, die wiederum durch den Parameter "cm\_zoneid" angegeben ist. Mehrere Ziele werden von der REST-API nicht unterstützt.

Beispiel:

```
http://recs.coremetrics.com/iorequest/restapi?cm_cid=00000002&
cm_zoneid=CartZ1&cm_targetid=PROD550099&cm_fallbackid=CAT002
```

## Anzeigen der Liste von der REST-API

Die Antwort der REST-API ist ein JSON-Objekt, das die Liste der Empfehlungen mit dem in diesem Abschnitt beschriebenen Format enthält. Orientieren Sie sich beim Erstellen des Codes, mit dem die Ergebnisse angezeigt werden, an den folgenden Beispielen und Beschreibungen.

### Beispiel

```
{
  "io":
  {
    "clientid": "00000002",
    "offer_id": 10,
    "offer_type": "P",
    "offer_name": "Product_Cross_Sell",
    "target_id": "FUL0-0101",
    "offer_version": "2016061311",
```

```

"attributes": [
  {"name": "Product Name", "format": "string", "prefix": ""},
  {"name": "Price", "format": "string", "prefix": "$"},
  {"name": "Product Image", "format": "string", "prefix":
    "http://iocdn.coremetrics.com/prodqa/"},
"rec_count": 3,
"recs": [
  {"id": "FUL0-0201", "score": 867.96, "category": "CHAISES", "rank": 1,
    "Product Name": "RED LEATHER ROLL ARM CHAISE", "Price": "105",
    "Product Image": "images/FUL0-0201.jpg"},
  {"id": "FUDE-0101", "score": 758.2, "category": "DESKS", "rank": 2,
    "Product Name": "EXECUTIVE SIX-DRAWER DESK", "Price": "100",
    "Product Image": "images/FUDE-0101.jpg"},
  {"id": "FUDEL-0201", "score": 653.78, "category": "LAMPS", "rank": 3,
    "Product Name": "DEVINE DESK LAMP", "Price": "103",
    "Product Image": "images/FUDEL-0201.jpg"}]
},
"message": {"code": 200, "text": "OK", "version": "V9"}

```

## Antwortparameter

In der folgenden Tabelle sind die Parameter in der Antwort von der REST-API definiert.

*Tabelle 32: Parameter in der Antwort auf die REST API-Anforderung*

Feld	Typ	Begriffsbestimmung
io	Knoten	Enthält alle Empfehlungsdaten.
clientid	Knoten	Ihre Kunden-ID.
offer_type	Knoten	Der Angebotstyp, definiert durch einen der folgenden Codes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• P = Produkt-Cross-Selling</li> <li>• E = Unternehmensproduktbericht-Kategorie</li> <li>• C = Website-Kategorie</li> <li>• S = Suchbegriff</li> <li>• T = attributbasiertes Angebot</li> </ul>
offer_name	Knoten	Der Name des Angebots.
offer_version	Knoten	Die Angebotsversion, angegeben durch eine Zeitmarke mit folgendem Format: JJJJMMTHHMISS
target_id	Knoten	Die ID des Ziels.
attributes	Liste	Die Liste der verfügbaren Attribute.
attributes.name	Knoten	Name des Attributs.
attributes.format	Knoten	Format des Attributs.
attributes.prefix	Knoten	Wenn für das Attribut ein Präfix konfiguriert ist, sein Wert. Für das Preisattribut beispielsweise ein Währungssymbol (\$).
rec_count	Knoten	Die Anzahl der in der Liste enthaltenen Empfehlungen.
recs	Liste	Liste der Empfehlungen.
recs.id	Knoten	Die ID des empfohlenen Artikels.
recs.category	Knoten	Die Kategorie des empfohlenen Artikels.
recs.score	Knoten	Die Affinitätsbewertung, die für den Artikel im Kontext des Ziels berechnet wurde.

Tabelle 32: Parameter in der Antwort auf die REST API-Anforderung (Fortsetzung)

Feld	Typ	Begriffsbestimmung
recs.rank	Knoten	Der Rang des empfohlenen Artikels als 1-basierte Zahl.
recs.attribute	Knoten	Eine unbegrenzte Liste von Attributnamen-Attributwert-Paaren, die auf der Anzahl der verfügbaren Attribute basieren.

### Antwortcode

Die REST-API gibt auch einen der folgenden HTTP-Antwortcodes zurück.

Tabelle 33: HTTP-Antwortcodes

Antwortcode	Nachricht	Beschreibung
200	OK	Die Anforderung war erfolgreich.
404	Fehler	Die URL war falsch oder wurde nicht gefunden.
500	Fehler	Auf dem Server ist ein Fehler aufgetreten und die Anforderung war nicht erfolgreich.

### REST-API-Fehlercodes

Liste mit möglichen Fehlercodes in der REST-API.

Tabelle 34: REST-API-Fehlercodes

Code	Beschreibung
1	Vorlage nicht veröffentlicht
2	Ungültige Vorlage
3	Ungültiger Empfehlungsdatei-URL
4	Empfehlungsdatei ist nicht vorhanden
5	Ungültiges Empfehlungsdateiformat
6	Empfehlungsdatei nicht lesbar
7	Empfehlungsdateien für Primärverwendung/Backup nicht vorhanden
8	IRS-Abschnitt (Image Rec Server) fehlt/ist ungültig
9	PD-Abschnitt (Product Detail) fehlt/ist ungültig
10	Fehler bei Empfehlungsinstanz
11	JSON-Fehler
12	Fehler bei Bilderstellung
13	Empfehlungsdatei enthält keine Empfehlungen
14	Fehlendes/ungültiges Ziel in Empfehlungsdatei
15	Fehlende IO-Konfigurationsdatei
16	Ungültige IO-Konfigurationsdatei
17	Ungültige Zonen-ID
18	Fehler beim Verarbeiten der IO-Konfigurationsdatei



Code	Beschreibung
19	Zu geringe Anzahl Empfehlungen
20	SSP-URL (Server-Side Personalization) ist ungültig
21	SSP-Datei wurde nicht gefunden
22	MIDS-Abschnitt fehlt/ist ungültig
23	AP-Abschnitt fehlt/ist ungültig
24	HD-Abschnitt fehlt/ist ungültig
25	AN-Abschnitt fehlt/ist ungültig
26	Ein interner Fehler ist aufgetreten
27	Ungültiges Empfehlungsdateiformat
100	Fehler in Miniaturansicht
101	Bilddatei nicht gefunden
201	Verbindung zu URL kann nicht hergestellt werden
202	Verbindung zu URL kann nicht geöffnet werden
203	URL kann nicht gelesen werden

## Verwenden von Digital Recommendations mit LIVEmail

Die Anwendung IBM LIVEmail ermöglicht Ihnen die Verwendung der Webanalysedaten aus IBM Digital Analytics für Segmente Ihrer E-Mail-Kampagnen.

Sie können Digital Recommendations auf folgende Arten mit Ihren LIVEmail-Marketingkampagnen verwenden:

- Verwenden der Ausgabe aus Angeboten, die Flachdateiempfehlungen in die E-Mail-Nachrichten ausgeben.
- Sie können aber auch den neuen Bildempfehlungstyp einsetzen, der unter *Arbeiten mit Bildempfehlungen* im *Digital Analytics Digital Recommendations-Benutzerhandbuch* beschrieben wird, um dynamische Empfehlungen in den E-Mail-Nachrichten bereitzustellen.

### Anwendungsfälle und wichtige Aspekte

Die E-Mail-Anbieter wissen, dass die Aufnahme von Digital Recommendations-Ergebnissen in sowohl Werbe- als auch Transaktions-E-Mails in beträchtlichem Maße die Relevanz dieser Nachrichten erhöht. Dies wiederum führt zu einem Anstieg der Klickabfolge- und Konversionsraten, während gleichzeitig die Häufigkeit und das Volumen E-Mail-basierter Käufe zunimmt.

Sie können Digital Recommendations-Ergebnisse in den meisten Arten von E-Mail-Kommunikation nutzen, wie z. B.:

- Cross-Selling- oder Up-Selling-E-Mails nach einem Kauf
- E-Mails nach einer abgebrochenen Kaufaktion
- Auf dem Anzeigeverhalten basierende E-Mails
- E-Mails zur Auftragsbestätigung
- E-Mails zur Versandbestätigung

Beachten Sie beim Erstellen von Angeboten, die mit E-Mail-Kampagnen verwendet werden, folgende Aspekte.

### **Ziele**

Wählen Sie Ziele aus, bei denen es sich um geeignete E-Mail-Kampagnen und nicht um Webseiten handelt.

### **Häufigkeit**

Legen Sie fest, dass das Angebot in der Nacht vor der E-Mail-Kampagne ausgeführt wird, damit die Empfehlungen möglichst aktuell sind. Wenn E-Mails jeden Freitag Nachmittag gesendet werden, sollten Sie das Angebot so einrichten, dass es jeden Freitag verarbeitet wird, da die Angebotsverarbeitung stets in den frühen Morgenstunden stattfindet. Die Angebote müssen mit dem täglichen LIVEmail-Feed synchronisiert werden.

### **Algorithmeinstellungen**

Mithilfe der Algorithmeinstellungen können Sie sicherstellen, dass die Empfehlungen auf den Schwerpunkt der E-Mail-Kampagne abgestimmt sind. Richtet sich die E-Mail beispielsweise an Kunden, die einen Kaufvorgang für ein Produkt abgebrochen haben, sollte der Affinität "Verlassen-zu-Kaufen" mehr Gewichtung verliehen werden. Bei E-Mails an Kunden, die kürzlich ein Produkt gekauft haben, sollte hingegen die Affinität "Kauf-zu-Kauf" Vorrang haben.

### **Zustelloptionen**

Für eine dynamische Bereitstellung der Angebote müssen Sie Bildempfehlungen verwenden. Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter *Arbeiten mit Bildempfehlungen* im *Digital Analytics Digital Recommendations-Benutzerhandbuch*.

Für Flachdateiangebote können Ihre Digital Recommendations-Exporte für den Abruf entweder an ftp.coremetrics.com oder direkt an den SFTP-Server des ESP gesendet werden. Wenn sie an den SFTP-Server von Digital Analytics gesendet werden, müssen Sie den ESP über den erwarteten Dateinamen und die Position informieren. Wenn diese Datei direkt an den ESP gesendet wird, müssen Sie die Berechtigungsnachweise vom ESP anfordern, eine SFTP-Speicherposition im Menü "Admin" erstellen und das Angebot so konfigurieren, dass die richtige SFTP-Position angegeben wird, an die die Empfehlungsdatei gesendet werden soll. Wenn es sich beim ESP um einen zertifizierten Partner von LIVEmail handelt, können die Daten, sobald der LIVEmail-Aktivitätsfeed und die Digital Recommendations-Empfehlungsdatei vom ESP empfangen wurden, ggf. umgewandelt und so lange gespeichert werden, bis sie zum Füllen der Empfehlungszonen innerhalb der E-Mail benötigt werden.

### **Überwachung**

Wichtig ist, dass diese Empfehlungen nachverfolgt werden. Achten Sie darauf, dass Sie "mmcs"-Parameter in den für Empfehlungen bereitgestellten Links und im Parameter cm\_vc angeben. Weitere Informationen hierzu finden Sie in dem Dokument zur Verwendung von *Digital Recommendations für E-Mail-Kampagnen* unter <https://support.coremetrics.com>.

## **Antwortzeiten und Leistung**

---

Alle Digital Recommendations-Daten, die mithilfe dynamischer Empfehlungen bereitgestellt wurden, werden über ein Content Delivery Network (CDN) gesendet.

Wenn für jeden Artikel Empfehlungen angefordert werden, kann die erste Abfrage bis zu 400 Millisekunden dauern, um einen vollständigen Umlauf zu absolvieren, da diese Daten sich am Ursprung des Content Delivery Network befinden. Alle nachfolgenden Antworten werden innerhalb einer Antwortzeit von durchschnittlich 20 Millisekunden aus dem Zwischenspeicher bereitgestellt. Aus diesem Grund wird die typische Antwortzeit zu Leistungsplanungszwecken mit 20 Millisekunden angegeben. Diese Antwortzeiten wurden in einer Testumgebung unter Verwendung einer einfachen HTML-Seite ermittelt, die nicht die Coodeanforderungen einer typischen Marketing- und Vertriebswebsite erfüllen musste. Deshalb kann Ihre tatsächliche Benutzererfahrung je nach dem Design Ihrer Website von den Angaben abweichen. Ein wichtiger Schritt für kurze Antwortzeiten ist die Platzierung der Funktion `cmDisplayRecs` direkt im Anschluss an alle Aufrufe der Empfehlungsanforderungsfunktionen.

## Test vor der Online-Bereitstellung

Bevor Sie in Produktion gehen, führen Sie eine Überprüfung dieser Änderungen genauso durch, wie Sie auch Änderungen am Code Ihrer Produktionswebsite testen würden. Im Rahmen dieses Testzyklusses werden die Empfehlungen für die handelsüblichsten Browser überprüft.

**Wichtig:** Die Reihenfolge der Empfehlungen, die durch die Digital Recommendations-Algorithmen festgelegt wird, muss beim Bereitstellen der Empfehlungen auf der Website eingehalten werden. Eine Änderung dieser Reihenfolge beeinträchtigt die Leistung der bereitgestellten Empfehlungen.

## Verwaltung

---

Verwaltungsaktionen werden über die Verwaltungskonsole ausgeführt, die über den Link **Admin** (Admin) in der Kopfzeile der Anwendung aufgerufen wird.

Verwaltungsaktionen (mit Ausnahme von Aktualisierungen unter "Eigenes Konto") können nur von bestimmten Administratoren Ihres Unternehmens ausgeführt werden.

### Benutzerverwaltung

Die Benutzerverwaltung besteht aus drei Komponenten: "Eigenes Konto" (My Account), "Benutzer verwalten" (Manage Users) und "Gruppen verwalten" (Manage Groups).

#### Eigenes Konto (My Account)

Der Bereich "Eigenes Konto" (My Account) ist für alle Benutzer zugänglich. Hier kann der Benutzer seinen Namen, seinen Titel, seine Abteilung und seine Kontaktinformationen aktualisieren. Außerdem kann der Benutzer hier sein Kennwort ändern. Klicken Sie nach den Änderungen auf **Speichern**.

#### Benutzer verwalten

Im Abschnitt "Benutzer verwalten" (Manage Users) kann der Administrator alle Benutzerkonten verwalten. Mithilfe des Suchfelds oben auf dem Formular kann der Administrator die Anzeige filtern. Klicken Sie auf die Spaltenüberschriften, um die Spalten in auf- oder absteigender Reihenfolge zu sortieren. Um das Konto eines Benutzers zu entfernen, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen auf der linken Seite und klicken Sie dann auf **Benutzer löschen** (Delete Users). Um das Benutzerkonto zu bearbeiten, klicken Sie auf den Hyperlink in der Spalte "Benutzername". Durch Klicken auf **Herunterladen** oben rechts im Formular können Sie eine Liste mit den Benutzerkontoinformationen herunterladen. Wenn Sie unter "Benutzer verwalten" die vollständige Listenansicht aktivieren, können Sie schnell nach den Benutzern suchen, die Zugriff auf eine bestimmte Kunden-ID haben, oder nach allen Administratoren suchen.

#### Erstellen eines Benutzers

Zum Erstellen eines neuen Benutzers klicken Sie im oberen Bereich des Formulars auf **Neuer Benutzer (New User)**. Geben Sie die entsprechenden Daten in das Formular "Neuer Benutzer" ein. Name, E-Mail, Benutzername und Kennwort müssen angegeben werden. Wenn Ihr Unternehmen mehrere Kunden-IDs besitzt, wählen Sie unten auf dem Formular die Kunden-IDs aus, auf die dieser Benutzer Zugriff haben soll. Wenn die Liste zu lang ist, können Sie sie mithilfe des Suchfelds oben in der Tabelle filtern. In den Dropdown-Menüs können Sie zusätzlich auswählen, zu welcher Benutzergruppe der Benutzer gehören soll. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Speichern** (Save).

#### Benutzer verwalten | Vollständige Liste

Da einige Benutzer mehreren Kunden-IDs und somit vielleicht mehreren Benutzergruppen zugeordnet sind, enthält die Ansicht "Benutzer verwalten - Vollständige Liste" eine umfassende Liste, die sortiert und durchsucht werden kann. Verwenden Sie diese Ansicht, um zum Beispiel schnell alle Benutzer zu finden, die einer bestimmten Kunden-ID zugeordnet sind, oder eine Liste aller Administratoren zu erhalten.

#### Gruppen verwalten

Benutzergruppen regeln, worauf ein bestimmter Benutzer Zugriff hat. Daher ist es wichtig, dass jede Benutzergruppe sorgfältig erstellt wird und dass neue Benutzer in geeignete Gruppen aufgenommen werden.

Im Abschnitt "Gruppen verwalten" (Manage Groups) kann der Administrator alle seine Benutzergruppen verwalten. Mithilfe des Suchfelds oben auf dem Formular kann der Administrator die Anzeige filtern und nach Kunden-ID oder Kundename suchen. Klicken Sie auf die Spaltenüberschriften, um die jeweilige Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge zu sortieren. Um eine Benutzergruppe zu entfernen, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen auf der linken Seite und klicken Sie dann auf **Gruppen löschen** (Delete Groups). Um die Benutzergruppe zu bearbeiten, klicken Sie auf den Hyperlink in der Spalte "Benutzergruppenname". Um eine Liste von Benutzergruppen herunterzuladen, klicken Sie oben rechts im Formular auf **Herunterladen**.

### Neue Benutzergruppe

Um eine neue Benutzergruppe zu erstellen, klicken Sie oben auf dem Formular auf die Schaltfläche **Neue Benutzergruppe** (New User Group). Geben Sie einen Namen für die Gruppe ein und klicken Sie auf **Auswählen**, um eine Kunden-ID auszuwählen. Aktivieren Sie in den Optionen unter "Berechtigungen" die Kontrollkästchen links neben allen Funktionen, auf die die Benutzergruppe Zugriff haben soll.

**Anmerkung:** Nur Administratoren haben die Möglichkeit, eine Berichtsanzeige für eine Benutzergruppe freizugeben, ohne den Benutzern dieser Gruppe Zugriff auf den Bericht zu gewähren. Beispiel: Sie möchten nicht, dass Ihre Agentur Zugriff auf alle Marketingprogramme sondern nur auf die Ergebnisse von Anzeigenwerbekampagnen hat. Dazu entfernen Sie in dieser Benutzergruppe den Zugriff auf den Bericht "Marketingprogramme". Danach wechseln Sie zu "Marketingprogramme", erstellen eine neue Berichtsanzeige (z. B. "Anzeigenkampagnen") und speichern diese Berichtsanzeige. Klicken Sie dann auf **Freigeben**, um die Berichtsansicht für die Benutzergruppe Ihrer Agentur freizugeben.

### IP-Beschränkungen verwalten

Obwohl die sorgfältige Zuweisung und Verwaltung der Benutzerkonten die Sicherheit Ihrer Berichte in ausreichendem Maße gewährleisten sollte, können Sie zusätzlich die IP-Adressen angeben, über die auf die Digital Analytics-Berichte zugegriffen werden kann bzw. nicht zugegriffen werden kann.

Verwenden Sie das Suchfeld oben auf dem Formular, um den gewünschten IP-Bereich zu suchen. Klicken Sie auf die Spaltenüberschriften, um die Spalten in auf- oder absteigender Reihenfolge zu sortieren. Um einen Bereich zu entfernen, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen auf der linken Seite und klicken Sie dann auf "IP-Bereich(e) löschen". Um den Bereich zu bearbeiten, klicken Sie auf den Hyperlink **IP-Bereich** (IP Range).

### Neuen IP-Bereich erstellen

1. Klicken Sie auf **Neuer IP-Bereich** (New IP Range).
2. Wählen Sie die **Kunden-ID** (Client ID) aus, für die Sie den IP-Bereich einrichten möchten.
3. Wählen Sie eine Aktion aus:
  - **Zugriff von IP-Bereich zulassen:** Nur die von Ihnen angegebenen IP-Bereiche können auf Ihre Berichte zugreifen.
  - **Zugriff von IP-Bereich einschränken:** Verhindert, dass die von Ihnen angegebenen IP-Bereiche auf Ihre Berichte zugreifen.
4. Geben Sie den **IP-Bereich (IP Range)** ein.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

### Kennworteinstellung

Sollten Sie feststellen, dass die Kennworteinstellungen für Ihre Zwecke nicht so streng sein müssen, wie sie es aktuell sind, können Sie weniger strenge Einstellungen wählen. Das Standardkennwort muss acht Zeichen lang sein und erfordert keine Sonderzeichen. Zusätzlich können Sie eine Richtlinie für den Kennwortablauf angeben.

### Exporteinstellungen

Im Bereich "Exporteinstellungen" kann der Administrator die Parameter für Datenexporte anzeigen, bearbeiten und erstellen. Diese Einstellungen werden für Digital Recommendations, Import, den Standardda-

tenexport, LIVEmail und zur Integration von Digital Analytics - WebSphere Commerce sowie andere Exporte verwendet.

### Exporte verwalten

Mithilfe des Suchfelds oben auf dem Formular kann der Administrator die Anzeige filtern und die eingerichteten Exporteinstellungen anzeigen. Klicken Sie auf die Spaltenüberschriften, um die Spalten in auf- oder absteigender Reihenfolge zu sortieren. Um eine Exporteinstellung zu entfernen, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen auf der linken Seite und klicken Sie dann auf **SFTP-Ziele löschen**. Um die Exporteinstellung zu bearbeiten, klicken Sie auf den Hyperlink in der Spalte "Name des Exportziels" (Export Target Name). Um ein Ziel zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken dann auf **Veröffentlichen** (Publish).

### Erstellen eines SFTP-Ziels

Um ein SFTP-Ziel zu erstellen, klicken Sie auf **SFTP-Ziel erstellen**. Wählen Sie die **Kunden-ID** aus, benennen Sie das Ziel, geben Sie den SFTP-Server, den Port, den Verzeichnispfad, den Benutzernamen und das Kennwort ein. Wählen Sie dann **Ihre Option für die SFTP-Übertragung** aus.

### Zusatzfelder

Wenn Sie Zusatzfelder verwenden, um Daten aus Ihren Digital Analytics-Tags zu übergeben, können Sie auf dieser Seite diesen Zusatzfeldern benutzerdefinierte Titel (sogenannte Aliasnamen) zuweisen, sodass sie mit aussagekräftigen Namen angezeigt werden. Gehen Sie wie folgt vor, um ein Wahlfeld oder ein Zusatzfeld einzurichten:

1. Der Feldtyp ist auf **Statische Attribute für Produkte des Unternehmens** festgelegt.
2. Geben Sie in den einzelnen Feldern unter **Aliasname** den erforderlichen Aliasnamen für das jeweilige Feld ein.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste den Datentyp für dieses Feld aus. Die möglichen Typen sind **Text** oder **Zahl**.
4. Geben Sie geeignete **Kommentare** für das Feld ein.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Häufig gestellte Fragen (FAQs)

---

Dieser Abschnitt enthält Antworten auf häufig gestellte Fragen zu Digital Recommendations.

### Angebote

#### **F: Kann ich auch einen längeren (oder kürzeren) Datenanalysezeitraum angeben, als es die Optionen in der Schnittstelle mit den Einstellungen ermöglichen?**

A: Ja. Für die Angebote sind Standardeinstellungen für den Datenanalysezeitraum festgelegt. Wenn Sie einen Datenanalysezeitraum benötigen, der länger ist als der beim Konfigurieren Ihrer Angebote verfügbare Zeitraum, bitten Sie Ihren Digital Analytics-Kundenberater, die Einstellungen zu ändern.

#### **F. Was geschieht im Falle von Artikeln mit geringer Aktivität? Können diese trotzdem empfohlen werden?**

A: Ja. Nehmen Sie zusammen mit dem Digital Analytics Support die notwendigen Einstellungen vor, damit die Angebote genügend Empfehlungen erhalten. Standardmäßig definiert Digital Recommendations einen aktiven Artikel als einen Artikel, der bei täglichen oder wöchentlichen Angeboten mindestens 5 Sitzungen mit einem Seitenaufruf hat bzw. 10 Sitzungen im Falle von monatlichen Angeboten. Wenn die Anforderung einer Empfehlung von einer Websitezone ausgegeben wird, kann der dynamische Prozess zur Generierung von Ausweichempfehlungen aufgerufen werden, der Empfehlungen bereitstellt, wenn Produkte mit geringem Volumen den Grenzwert für die Anzeige nicht erreichen oder wenn die Empfehlungsdaten für das angeforderte Ziel nicht mehr verfügbar sind. Für den Fall, dass Empfehlungen für die Artikel-ID des angegebenen Ziels nicht mehr verfügbar sind, kann Digital Recommendations auf die Standardkategorieempfehlung für die Zielkategorie zurückgreifen, damit Top-seller aus der Kategorie des Zielprodukts gesendet werden.

**F: Was geschieht, wenn ich ein neues Produkt auf unserer Website einführe? Kann dieses trotzdem empfohlen werden?**

A: Ja. Wenn das Produkt der Enterprise Product Content Mapping File hinzugefügt wurde, kann Digital Analytics Empfehlungen zu Ausweichkategorien generieren, bei denen es sich um die meistverkauften Produkte aus der Kategorie des Zielprodukts handelt. Nehmen Sie zusammen mit dem Digital Analytics Support die notwendigen Einstellungen vor, damit die Angebote genügend Empfehlungen erhalten.

**F: Was ist im Digital Recommendations-Archiv in der Benutzerschnittstelle von Digital Recommendations enthalten?**

A: Die Seite mit dem Digital Recommendations-Archiv enthält alle ausgeführten Digital Recommendations-Angebote der letzten drei Monate. Sie können auf die Anzahl der Zielprodukte im Angebot, die Anzahl der im Angebot bereitgestellten Empfehlungen, die für die Affinitätsgewichtungen verwendeten Einstellungen und den Datenanalysezeitraum für das Angebot zugreifen.

**F: Wie bestimme ich den für Angebote zu verwendenden Zeitraum der Besucheraktivität?**

A: Die Antwort auf diese Frage hängt Ihrem Produktmix und vom Kundeninteraktionsmuster ab. Bei längeren Datenanalysezeiträumen werden mehr Daten berücksichtigt, wodurch Digital Recommendations im Allgemeinen eine größere Zahl von Empfehlungen für mehr Zielprodukte erstellen kann. Kürzere Datenanalysezeiträume spiegeln hingegen Änderungen im Kaufverhalten und in der Saisonalität schneller wider. Als Minimum werden sieben Tage empfohlen. Zum Bestimmen des optimalen Zeitraums sollten Sie Angebote mit verschiedenen Zeiträumen testen. Sie können drei Angebotsexporte erstellen. Wählen Sie für einen 7 Tage, für den zweiten 14 Tage und für den dritten 45 Tage aus. Rufen Sie die verarbeiteten Dateien vom SFTP-Server ab, speichern Sie sie auf Ihrer Festplatte und öffnen Sie sie in Excel. Zählen Sie in jeder Datei die Anzahl der Zeilen. Vergleichen Sie diese Zahl mit der bekannten Anzahl der aktiven Produkte, die derzeit auf Ihrer Website insgesamt zum Verkauf stehen. Generell sollte der kürzeste Datenanalysezeitraum ausgewählt werden, bei dem die größte Anzahl von Zielprodukten bereitgestellt wird. Diese Übung sollten Sie mit Ihrem Digital Analytics-Kundenberater ausführen. Zu diesem Zeitpunkt sollte in der größeren Datei anhand der Produkt-IDs und Affinitätsbewertungen überprüft werden, ob die Daten den Erwartungen entsprechen. Längere Datenanalysezeiträume können angefordert und von Digital Analytics konfiguriert werden.

**Anmerkung:** Sie können eine Einstellung für Angebote aktivieren, damit das System Empfehlungen für jedes Produkt generiert, das in der EPCMF existiert und für dessen Kategorie während des Analysezeitraums Produkte verkauft wurden. Das System verwendet Kategorieausweichempfehlungen, um Empfehlungen zu erstellen.

**F: Wenn ich eine Änderung an einem Angebot vornehme, z. B. an einer Geschäftsregel, wie lange dauert es dann, bis diese Änderung auf unserer Website wirksam wird?**

A: Alle in der Digital Recommendations-Schnittstelle vorgenommenen Änderungen werden ein Mal pro Tag ausgeführt und im endgültigen Empfehlungssatz aktualisiert. Dazu gehören die Angebotseinstellungen, neue Geschäftsregeln und die Ausführung eines A/B-Tests. Wenn zum Beispiel an einem Montag in der Schnittstelle eine Änderung an einem Angebot vorgenommen wird, wird diese Änderung am frühen Dienstagmorgen zu dem Zeitpunkt wirksam, an dem der Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist. Dies geschieht im Allgemeinen zwischen 3 Uhr und 8 Uhr vormittags in der Zeitzone der Kunden-ID, hängt jedoch auch von dem beim Kunden verarbeiteten Datenvolumen ab. Die Aufnahme eines Produkts in eine schwarze Liste ist hingegen innerhalb von einer Stunde wirksam.

**F: Lässt sich Digital Recommendations so anpassen, dass für jedes Zielprodukt mehr als 10 Empfehlungen bereitgestellt werden?**

A: Ja. Wenden Sie sich an Ihren Digital Analytics-Kundenberater. Beachten Sie, dass Digital Recommendations möglicherweise nicht genügend Daten erhält, um für einige oder alle Artikel 30 Empfehlungen generieren zu können. Dies hängt von Ihrem Datenanalysezeitraum, dem Grenzwert für aktive Produkte und dem Datenverkehrsvolumen Ihrer Site ab.

Änderungen an Geschäftsregeln können durch Erstellen einer Vorschau direkt geprüft werden. In der Vorschau ist die Auswirkung der Regeländerung auf die Empfehlungen zu einem Produkt zu sehen. Die Änderung selbst wird jedoch erst bei der nächsten planmäßigen Verarbeitung auf der Website vorgenommen.

**F: Ich habe das Angebot so eingerichtet, dass 30 Empfehlungen bereitgestellt werden. Digital Recommendations generiert jedoch für alle Ziele weniger Empfehlungen. Warum ist das so?**

A: Digital Recommendations erhält möglicherweise nicht genügend Daten, um für einige oder alle Artikel 30 Empfehlungen generieren zu können. Dies hängt von Ihrem Datenanalysezeitraum, dem Grenzwert für aktive Produkte und dem Datenverkehrsvolumen Ihrer Website ab.

**F: In der Schnittstelle von Digital Recommendations gibt es mehrere Stellen, an denen die Anzahl der angeforderten Empfehlungen ausgewählt werden kann. Eine Einstellung gibt es in der Anzeige der Angebotseinstellungen, eine in der Anzeige der Zoneneinstellungen und eine in der Anzeige der A/B-Tests. Wie hängt dies miteinander zusammen?**

A: Die Anzahl der angeforderten Empfehlungen können Sie nur in der Anzeige der Angebotseinstellungen festlegen, wenn Ihr Angebot so konfiguriert wurde, dass Sie Empfehlungen durch Zustellung einer Flachdatei erhalten. Bei dynamischen Empfehlungen wählen Sie die Anzahl der angeforderten Empfehlungen in der Anzeige "Zoneneinstellungen" aus. Dieser Wert kann in einem laufenden A/B-Test überschrieben werden, indem der Wert in der Anzeige mit den Einstellungen für den A/B-Test geändert wird. Wenn an eine Websitezone mehr als 12 Empfehlungen (die Standardeinstellung) gesendet werden sollen, muss Ihr Digital Analytics-Kundenberater eine dafür bestimmte spezielle Back-End-Einstellung ändern.

## Algorithmus und Affinitäten

**F: Was ist, wenn ich beim Erstellen meiner Produktangebote nicht alle Affinitätsbewertungen verwenden möchte? Wie gehe ich vor, wenn ich zum Beispiel die Affinität "Abbrechen zu Kaufen" nicht verwenden möchte?**

A: Wenn Sie die Gewichtung für einen einzelnen Affinitätstyp auf 0 festlegen, wird der Einfluss dieses Typs auf die Berechnung des endgültigen Produktaffinitätsindex minimiert und es werden nur dann Empfehlungen generiert, wenn von den anderen Affinitätstypen keine Daten vorhanden sind. Es wird jedoch davon abgeraten, eine Affinitätsgewichtung von 0 (Null) festzulegen. Es hat sich bewährt, zumindest einige Daten von jedem Affinitätstyp zu verwenden, damit auch für Produkte, auf die nur sehr wenige Websiteinteraktionen entfallen, so viele Daten wie möglich erfasst werden, die als Basis für Empfehlungen dienen können.

**F: Wofür stehen der Produktaffinitätsindex und/oder die einzelnen Affinitätswerte im Angebot?**

A: Die numerischen Werte, die für die einzelnen Affinitätsbewertungen angezeigt werden, haben keine wirkliche Bedeutung, wenn sie allein angezeigt werden. Es handelt sich dabei um Zahlen für bedingte Wahrscheinlichkeiten, die nur Sinn ergeben, wenn sie untereinander oder für mehrere Produkte verglichen werden. Eine Affinitätsbewertung von 45.343 für die Affinität "Aufruf-zu-Aufruf" hat also für sich selbst betrachtet nicht unbedingt eine Bedeutung. Wenn dieser Wert jedoch mit einer Affinitätsbewertung von 10.567 für "Aufruf-zu-Kauf" in Bezug auf das gleiche Zielprodukt verglichen wird, um ein Produktpaar zu empfehlen, könnten die Zahlen so interpretiert werden, dass das empfohlene Produkt mit viermal so hoher Wahrscheinlichkeit angezeigt wie gekauft wird als das Zielprodukt. Analog gilt, wenn Sie für ein Zielprodukt die Affinitätsbewertung für die Affinität "Aufruf-zu-Aufruf" für verschiedene empfohlene Produkte vergleichen, können Sie erkennen, um wie viel größer oder kleiner in Sitzungen, in denen das Zielprodukt angezeigt wird, für die einzelnen empfohlenen Produkte die relative Wahrscheinlichkeit zueinander ist, mit der sie angezeigt werden.

**F: Müssen die Affinitätsgewichtungen bei der Angebotseinrichtung in der Benutzerschnittstelle in der Summe 100 ergeben?**

A: Nein. Dies sind einfach Multiplikatoren, die auf die einzelnen Affinitätsbewertungen angewendet werden, um den endgültigen Produktaffinitätsindex zu berechnen. Jede ganze Zahl zwischen 1 und 100 kann eingegeben werden. Für eine Affinitätsgewichtung kann zwar der Wert Null eingegeben werden, es wird jedoch dringend empfohlen, für alle Affinitätstypen einen Wert über Null festzulegen. Es hat sich bewährt, zumindest einige Daten von jedem Affinitätstyp zu verwenden, damit für Produkte, auf die Websiteinteraktionen entfallen, so viele Daten wie möglich erfasst werden, die als Basis für die Empfehlungen dienen können.

**F: Analysiert Digital Recommendations das Verhalten sitzungsübergreifend beim Generieren von Empfehlungen?**

A: Die Affinität "Kaufen zu Kaufen" wird für alle Besuchersitzungen im Datenanalysezeitraum berechnet. Alle anderen Affinitäten werden auf Basis der Daten aus nur einer Sitzung berechnet.

**F: Was bedeutet es, wenn der endgültige Produkaffinitätsindex den Wert 0 hat? Weist er darauf hin, dass die Empfehlung keinerlei Relevanz hat, und falls ja, warum befindet er sich in der Datei?**

A: Ein endgültiger Affinitätsindex mit der Bewertung Null bedeutet, dass die Relevanz im Vergleich zu den anderen empfohlenen Artikeln niedrig ist. Diese Artikel sollten generell aber trotzdem in der Empfehlungsdatei verbleiben. Ein Produkt wird auf einer Produktseite erst dann ein aktives Produkt für eine Empfehlung, wenn es bei täglichen und wöchentlichen Angeboten in mindestens fünf Sitzungen und bei monatlichen Angeboten in mindestens zehn Sitzungen angezeigt wurde. Dieser Grenzwert wurde festgelegt, damit für die Empfehlungen ein gewisses minimales Dataset vorhanden ist. Der endgültige Affinitätsindex für das Produkt (die Zahl, die in der Digital Recommendations-Datei angegeben wurde) ist die relative Einstufung des Produkts, die unter Berücksichtigung aller erfassten Daten und der für jeden Affinitätstyp eingestellten Affinitätsgewichtungen ermittelt wurde. Wenn Sie in der Digital Recommendations-Datei einen endgültigen Affinitätsindex mit dem Wert 0 vorfinden, dann liegt dies daran, dass intern mit drei Dezimalstellen gearbeitet wird und die hier errechnete niedrige Bewertung auf 0 gerundet wurde. Diese Produkte haben eine statistische Relevanz für das Zielprodukt, obwohl diese Relevanz gering ist. Bei der Frage, ob diese Empfehlungen verwendet werden sollen, sollten Sie die möglichen Opportunitätskosten bei nicht belegten Inhaltsbereichen auf Ihrer Site und den dabei möglichen Verlust an Umsatz berücksichtigen.

## **Geschäftsregeln**

**F: Warum können wir bei den Empfehlungsregeln keine Kategorieregeln aus dem Digital Analytics-Produktkategoriebericht und der Kategoriedefinitionsdatei definieren?**

A: Ursprünglich war dies vorgesehen. Wir hatten gehofft, wir könnten es den Kunden ermöglichen, Kategorieregeln aus der Hierarchie im Produktkategoriebericht zu erstellen. Dadurch müssten viele Kunden keinen zusätzlichen Datenimport definieren, da die primären Anwendungsfälle für das Regelmanagement auf den Informationen zu den Produktkategorien beruhen. Wir haben jedoch festgestellt, dass die meisten Kunden den Produktkategoriebericht auf eine Art verwenden, bei der ein Produkt mehreren Kategorien angehören kann. So kann zum Beispiel ein Produkt in die Kategorie "Räumungsverkauf", in die Abteilung "Für Damen" und außerdem in virtuelle Kategorien wie "Suche" und "Cross-Selling" eingeordnet werden. Wenn Sie anschließend eine Regel erstellen, die alle Empfehlungen für Artikel in der Damenabteilung ausschließt, wird das erwartete Endresultat wahrscheinlich nicht erzielt, da Artikel aus der Damenabteilung auch den Kategorien "Suche", "Cross-Selling" und "Ausverkauf" zugewiesen sind. Der Unternehmensproduktbericht fordert, dass ein Artikel nur einer Kategorie zugeordnet sein darf. Dies ermöglicht eine saubere und zuverlässige Kategoriedefinition, anhand der Regeln erstellt werden können.

**F. Wenn ich in der EPR-Importdatei ein Attribut für ein Produkt bereitstelle und dann eine darauf basierende Regel erstelle, zum Beispiel "Alle Empfehlungen ausschließen, bei denen der Bestand unter fünf liegt", was passiert, wenn für einige Attribute kein Bestandswert vorhanden ist? Wie verfährt Digital Recommendations in einer solchen Situation?**

A: Dafür ist die Richtlinie für Geschäftsregeln zuständig.

**F: Ich habe eine Reihe von Regeln für ein Angebot erstellt und möchte jetzt ein neues Angebot erstellen, ohne dabei alle Regeln erneut erstellen zu müssen. Gibt es eine Möglichkeit, alle Regeln und Einstellungen aus einer vorhandenen Datei in eine neu erstellte Datei zu kopieren?**

A: Ja. Wechseln Sie in Digital Recommendations zur Seite mit der Liste der Angebote. Suchen Sie das Angebot mit den Regeln und Einstellungen, die Sie verwenden möchten. Klicken Sie auf **Speichern unter**. Geben Sie dem neuen Angebot einen Namen und klicken Sie dann im unteren Teil der Anzeige "Einstellungen" in Digital Recommendations auf "Speichern".

**F: Wie muss ich vorgehen, wenn ich ein oder mehrere Produkte hochstufen möchte, sodass sie auf der Produktseite für bestimmte Produkte oder Kategorien als erste Empfehlung angezeigt werden?**

A: Dies können Sie mit einer Geschäftsregel erreichen, die als Hochstufungsregel bezeichnet wird.

**F: Kann ich Aliasnamen an Attributfelder in der Benutzerschnittstelle vergeben, bevor die erste Unternehmensproduktberichtsdatei in die Digital Analytics-Datenbank geladen wurde?**

A: Attributfelder können jederzeit einen Aliasnamen erhalten. Für Attribute mit Aliasnamen können dann Regeln definiert werden. Bei dieser Vorgehensweise ist insbesondere zu beachten, dass das Angebot mit Regeln, die diese Attribute benötigen, erst dann aktiviert wird, wenn die Daten über den Unternehmensproduktbericht geladen werden. Für Angebote, die bereits in der Produktionsumgebung verwendet werden, dürfen Kunden erst dann neue Regeln erstellen, wenn die entsprechenden Regel-



daten bereitgestellt wurden. Abhängig von Ihren Einstellungen für die Richtlinie für Geschäftsregeln können durch definierte Regeln, zu denen keine entsprechenden Attribute in die Digital Analytics-Datenbank geladen wurden, alle Artikel eliminiert werden, für die keine Daten bereitgestellt wurden. Stellen Sie sicher, dass die Datenfelder in der Datei mit den in der Benutzerschnittstelle durch Aliasnamen identifizierten Positionen übereinstimmen.

**F: Wie ist es mit Bestandsprüfungen? Kann dies beim Kunden erfolgen?**

A: Ja. Dies hängt dann jedoch von Ihren jeweiligen Möglichkeiten ab. Und die Methode ist wahrscheinlich von Kunden zu Kunde unterschiedlich. Ein großes Einzelhandelsunternehmen verwendet ein Verfahren, beim dem für Produkte, die nicht mehr vorrätig sind, das Bild in Akamai durch die Anzeige "Kein Bild verfügbar" ersetzt wird. Wenn dann für ein Produkt in den Empfehlungen die Information "Kein Bild verfügbar" gefunden wird, schaltet der Code des Kunden automatisch zum nächsten Produkt in der Liste der Empfehlungen. Wenn Ihre Implementierung vor dem Anzeigen von Empfehlungen eine Suche auf der Kunden-Website durchführt, sollte er Empfehlungen von Digital Analytics zufolge die Angebote so einrichten, dass mehr Empfehlungen als benötigt übergeben werden, da unter Umständen Empfehlungen beim Laden aus dem Satz entfernt werden.

**F: Unser Produktbestand ändert sich im Tagesverlauf und wir haben Geschäftsregeln eingerichtet, um Produkte basierend auf dem Lagerbestand anzubieten. Wie können wir sicherstellen, dass Digital Recommendations nur Artikel empfiehlt, die auf Lager sind?**

A: Für den Hauptanwendungsfall veränderlicher Bestände im Tagesverlauf sollten Kunden eine der beiden folgenden Alternativen in Betracht ziehen. Einige Kunden haben die Möglichkeit, beim Generieren von Empfehlungen Produkte, die durch die Anforderung `cmRecRequest` übergeben wurden, mithilfe der Zonenbelegungsfunktion nach dem Status "nicht vorrätig" zu filtern. Dies ist die effizienteste Methode. Wenn der Kunde diese Möglichkeit nicht hat, sollte er eine Bestandsregel verwenden und einen unteren Grenzwert für den Bestand basierend auf den Produktumschlagsraten bestimmen, ab dem Produkte aus den Empfehlungen ausgeschlossen werden. Eine derartige Regel könnte beispielsweise lauten: "Empfehlungen ausschließen, bei denen der Bestand kleiner als 5 ist". Hierdurch wird die Anzahl der Empfehlungen für Produkte mit einem Bestand von null minimiert. Regeln für Bestandsgrenzwerte können auf globaler Ebene, für alle Produkte oder auf niedrigerer Ebene eingerichtet werden, um verschiedene Grenzwerte für unterschiedliche Produktkategorien oder sogar einzelne Produkte festzulegen.

## Unternehmensproduktbericht

**F: Ich habe in meinen EPR-Dateien (ECDF oder EPCMF) einen Fehler gemacht, diese aber bereits hochgeladen. Kann ich die Dateien ändern und erneut hochladen?**

A: Sie können die EPR-Dateien ändern und die korrigierten Dateien hochladen. Sie werden allerdings erst bei der nächsten Verarbeitung über Nacht verarbeitet. Laden Sie die ECDF- und EPCMF-Dateien immer täglich zur gleichen Zeit oder in einem Abstand von maximal 15 Minuten, um eine erfolgreiche Verarbeitung beider Dateien sicherzustellen.

**F: Wie kann ich erfahren, ob meine Unternehmensproduktberichtsdateien (EPR-Dateien) in das System geladen wurden?**

A: Mithilfe des Importtools können Sie den Status und Verlauf des EPR-Dateiimports überprüfen. Wählen Sie **Verwalten** > **Importarchiv** aus, um zu ermitteln, ob die Datei empfangen und ordnungsgemäß geladen wurde.

**F: Wie ermittle ich den letzten erfolgreichen Ladevorgang einer EPR-Datei?**

A: Mithilfe des Importtools können Sie den Verlauf des EPR-Dateiimports überprüfen. Wählen Sie **Verwalten** > **Importarchiv** aus, um zu ermitteln, ob die Datei empfangen und ordnungsgemäß geladen wurde. Zeigen Sie den letzten als **erfolgreich** gekennzeichneten Import nach Datum an.

**F: Die Kategorien, die im Unternehmensproduktbericht (EPR) angezeigt werden, stimmen nicht genau mit den Kategorien im Regeltool von Digital Recommendations überein, in dem ich die Kategorien zum Definieren von Regeln auswähle. Warum ist das so? Gibt es da ein Problem?**

A: Wahrscheinlich gibt es kein Problem. Im EPR-Bericht werden nur die Kategorien aufgeführt, in denen während des im Bericht definierten Zeitraums Käufe erfolgten. Der Digital Recommendations-Kategorie-selector des Digital Recommendations-Regelsystems zeigt alle in den EPR-Dateien definierten Kategorien an, unabhängig davon, ob in diesen Kategorien Käufe getätigt wurden oder nicht. Dieser Unterschied bei der Frage, was angezeigt wird, kann zu Verwirrung führen.

**F: Wir haben eine neue Hierarchie geladen, die in der Enterprise Category Definition File definiert ist. Wenn ich die Regelschnittstelle aufrufe und die Kategoriebaumstruktur auswähle, sehe ich sowohl die alte als auch die neue Hierarchie. Warum ist das so?**

A: Wenn sich die Enterprise Category Definition File-Kategorien mit der Zeit ändern, werden alte Kategorien nicht aus der Kategoriebaumstruktur in der Regelschnittstelle von Digital Recommendations entfernt. Mit dieser Schnittstelle werden alle Werte angezeigt, die sich im System befinden. Wenn Sie die Enterprise Category Definition File-Hierarchie vollständig aktualisieren (ändern) und die alten Kategorien löschen möchten, müssen Sie sich an den Digital Analytics Support wenden. Der Support wird dann alle Daten aus den Datentabellen löschen und Ihre neue Enterprise Category Definition File-Hierarchie erneut laden.

**Anmerkung:** Durch diesen Prozess werden alle Daten aus den zu EPR gehörenden Tabellen entfernt. Alle mit Digital Recommendations verbundenen Kategorieregeln müssen erneut erstellt werden. Da andere Anwendungen von Digital Analytics EPR-Daten nutzen, z. B. Suchtabellen, sollten die EPR-Tabellen am gleichen Tag bereinigt und neu geladen werden, bevor die nächtlichen Digital Analytics-Prozesse gestartet werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die von anderen Digital Analytics-Anwendungen benötigten Daten zur Verfügung stehen.

**F: Wir haben unsere Enterprise Category Definition File aktualisiert und die EPR-Tabellen mithilfe von Digital Analytics bereinigt, sodass diese die neue Produktkategorisierung widerspiegeln. Im Digital Recommendations-Regeltool wird die neue Kategoriebaumstruktur angezeigt, aber der Unternehmensproduktbericht enthält immer noch die vorherige hierarchische Struktur. Warum stimmen die beiden Kategoriestructuren nicht überein?**

A: Bereits verarbeitete EPR-Daten enthalten immer die Werte, die sich zum Zeitpunkt der Verarbeitung der Berichte im System befunden haben. Alle folgenden EPR-Berichte zeigen nach ihrer Verarbeitung die neuen Kategoriewerte.

## Kategorieempfehlungen

**F. Beim Erstellen der Kategorieempfehlungen auf der Grundlage unserer Category Definition File-Kategorie werden die Verkäufe vieler Produkte virtuellen Kategorien zugewiesen, wie z. B. "Suche" und "Cross-Selling". Dadurch entsprechen die Topsellerartikel in unseren Navigationskategorien möglicherweise nicht der für diese Kategorie am besten geeigneten Liste mit Topsellern. Auf unserer Website sind die Artikel mehreren Kategorien zugeordnet. Woher weiß Digital Recommendations, welche Kategorie für die Bereitstellung von Ausweichempfehlungen verwendet werden soll?**

A: In der Schnittstelle mit den Einstellungen für Kategorieangebote können Kunden als "Website-Kategorien", bei denen es sich um auf der CDF-Datei basierende Kategorieangebote handelt, die zehn für sie wichtigsten virtuellen Kategorien eingeben. Wenn dann Digital Recommendations das Angebot aktualisiert, ordnet ein Back-End-Prozess die Umsätze der Artikel, die in den angegebenen virtuellen Kategorien gefunden wurden, der Kategorie zu, die zuletzt über Site-Tags übertragen wurde und keine virtuelle Kategorie ist. Bei der Eingabe der Kategoriewerte in der Schnittstelle für Angebote des Typs "Websitekategorien" sollten die Werte verwendet werden, die im Produktkategoriebericht angezeigt werden (nicht die Werte, die in den Site-Tags übergeben wurden). Wenn mehr als 10 virtuelle Kategorien definiert sind, geben Sie die nach Umsatz 10 wichtigsten virtuellen Kategorien an. Im Allgemeinen reicht dies aus, um eine sinnvolle Neuordnung der Umsätze aus den virtuellen Kategorien zu ermöglichen.

## Ausweichempfehlungen

**F: Wenn ich ein Angebot in der Anzeige "Einstellungen" für das Angebot so konfiguriere, dass die Bereitstellung in eine Websitezone erfolgt (dynamisch), wird das Auswahlfeld zum Aktivieren von Ausweichempfehlungen nicht mehr angezeigt. Wie kann ich für Angebote, die in Websitezonen bereitgestellt werden, angebotsbasierte Ausweichempfehlungen aktivieren?**

A: Angebotsbasierte Ausweichempfehlungen werden automatisch für alle Angebote aktiviert, die in Websitezonen bereitgestellt werden. Wenn ein Angebot des Typs "EPR-Kategorieempfehlungen" aktiviert wurde, werden Ausweichempfehlungen in das Angebot eingefügt und bei Bedarf wird der auf Angeboten und Regeln basierende Prozess zur Generierung von Ausweichempfehlungen aktiviert.

**F: Stellt die Komponente für Ausweichempfehlungen die meistverkauften Artikel für alle Artikel in der Enterprise Product Content Mapping File bereit, auch wenn noch nie eine Seite für das Ziel auf der Website angezeigt wurde?**

A: Ja, wenn Sie dies wünschen. Klicken Sie auf der Registerkarte "Einstellungen" auf die Option "Erweiterte Optionen". Wählen Sie die Option "Kategoriebasierte Empfehlungen für Produkte in aktueller Enterprise Product Content Mapping File generieren, für die die Anzeige- oder Kaufaktivitäten nicht ausreichend sind" aus.

**F: Wird bei korrekter Konfiguration der Ausweichempfehlungen die Anzahl von Empfehlungen angezeigt, die im Zonenbereich der Benutzerschnittstelle festgelegt wurde?**

A: Durch die Ausweichprozesse in einem Angebot wird die angeforderte Anzahl von Empfehlungen generiert. In Einzelfällen kann jedoch nicht die erwartete Anzahl von Empfehlungen in einer Zone bereitgestellt werden. Ursache hierfür sind meist ein Mangel an Besucheraktivität, auf dessen Grundlage Empfehlungen generiert werden können, oder zu restriktive Geschäftsregeln. Um sicherzustellen, dass die angeforderte Anzahl von Empfehlungen stets bereitgestellt wird, ist es wichtig, dass die Kunden anstatt der Ausschlussregeln soweit wie möglich Geschäftsregeln verwenden, mit denen die Priorität verringert wird (Unterdrückungsregeln).

## Dynamische Empfehlungen

**F: Wie ist Ihr System aufgebaut, um die Belastung bei in Echtzeit generierten Empfehlungen zu bewältigen?**

A: Die Digital Recommendations-Daten werden an ein Netz zur Bereitstellung von Inhalten (Content Delivery Network, CDN) weitergeleitet. Die Daten werden im Cache von Edge-Servern in aller Welt gespeichert, um ein hohes Maß an Geschwindigkeit und Verfügbarkeit zu gewährleisten. Als CDN-Provider wird Akamai eingesetzt, der Hersteller des weltweit führenden Content-Delivery-Networks und Marktführer bei der Bereitstellung von Inhalten. Das Content-Delivery-Network von Akamai ist eine der global am weitesten verbreiteten IT-Plattformen und verantwortlich für die Bereitstellung von 15-30 Prozent des gesamten Webdatenverkehrs.

**F: Was ist, wenn für ein Produkt keine Empfehlungsdaten verfügbar sind? Wie verfährt Ihr System in einer solchen Situation?**

A: Wenn in einer Websitezone die Anforderung `cmRecRequest` ausgegeben wird, wird ein Prozess zur Generierung von Ausweichempfehlungen bereitgestellt, mit dem neu eingeführte Produkte, Artikel mit geringem Volumen, die zu selten angezeigt werden, oder Fälle, bei denen die Empfehlungsdaten für das angeforderte Ziel nicht mehr verfügbar sind, verarbeitet werden können. In der Anforderung `cmRecRequest` werden das Zielprodukt und eine Kategorie-ID übergeben. Wenn für die angegebene Zielprodukt-ID keine Empfehlungen verfügbar sind, kann Digital Recommendations standardmäßig die Kategorieempfehlung für die Kategorie-ID ausgeben, die in der Anforderung an Digital Recommendations übergeben wurde. Die Kategorie-ID, die in der Anforderung `cmRecRequest` übergeben wird, muss eine gültige Kategorie-ID aus einer der Websites sein, die als Angebote des Typs "Kategorieempfehlungen" konfiguriert sind (entweder CDF-Kategorien oder EPR-Kategorien). Die auf der Kategorie-ID basierenden Empfehlungen werden nicht von den Geschäftsregeln verarbeitet.

**F: Wenn auf einer Seite zwei Zonen platziert wurden, mit welcher Bestimmung wird dann sichergestellt, dass ein Produkt nicht doppelt empfohlen wird?**

A: Die Komponente "Dynamische Empfehlungen" enthält eine Konfliktlösungsfunktion, mit der doppelt vorhandene Empfehlungen eliminiert werden. Priorität erhält immer die Anforderung `cmRecRequest`, die für eine Seite zuerst gesendet wurde. Ein bewährtes Verfahren besteht darin, dass die Anforderung `cmRecRequest` für die Empfehlungszone, die hinsichtlich der Sichtbarkeit als am wichtigsten über dem Umbruch eingestuft wird, im Seitencode zuerst angegeben wird.

**F: Muss bei der Zonen-ID die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden? Gibt es Einschränkungen bezüglich der Sonderzeichen?**

A: Ja, bei der Zonen-ID muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. In einer Zonen-ID darf außerdem kein Leerzeichen verwendet werden. Das einzige unterstützte Sonderzeichen ist der Unterstrich.

**F: Wie wirken sich dynamische Empfehlungen auf die Geschwindigkeit beim Laden von Seiten aus? Kann die Anforderung das Laden einer Seite verhindern?**

A: Alle Funktionen zur Erstellung von Digital Analytics-Tags und Empfehlungsanforderungen werden asynchron zu sonstigen Seitenoperationen verarbeitet. Andere Seitenkomponenten werden weder verhindert oder verlangsamt noch sind sie von solchen Seitenkomponenten abhängig. Die typische Umlaufgeschwindigkeit einer Digital Recommendations-Anforderung von einer HTML-Seite, die nicht die Komplexität einer typischen Produktionswebseite aufweist, beträgt 20 Millisekunden.

**F: Wie kann ich im Warenkorb feststellen, welches Produkt in der Anforderung cmRecRequest als Zielprodukt übergeben wurde, wenn der Warenkorb mehrere Produkte enthält?**

A: Ein bewährtes Verfahren besteht darin, als Basis für die Empfehlungen den Artikel, der zuletzt zum Warenkorb hinzugefügt wurde, oder den teuersten Artikel im Warenkorb zu verwenden. Es hat sich gezeigt, dass bei einer Mischung von Artikeln als Basis für die Empfehlungen keine höheren Konversionsraten erreicht werden, da gemischte Empfehlungen bei der Auswertung der Umsatzzahlen eher für Verwirrung sorgen.

**F: Wieso habe ich die Möglichkeit, Unternehmensproduktbericht-Attribute an die Zonenbelegungs-funktion zu übergeben?**

A: Sie könnten festlegen, dass zusätzliche Produktmetadaten zu den empfohlenen Produkten zurückgesendet werden, um die Darstellung der endgültigen Inhalte zu erleichtern. Die Attribute können beispielsweise die Position des Piktogramms, die URL der Produktseite, den Preis und die Kurzbeschreibung des Produkts beinhalten. Diese Methode sollte jedoch nur verwendet werden, wenn der Inhalt von Empfehlungen nicht ausschließlich auf Basis der Produkt-ID bereitgestellt werden kann.

**A: Attributwerte in der Enterprise Product Content Mapping File des EPR-Berichts dürfen maximal 2.000 Zeichen lang sein. Was ist, wenn ich in der Antwortnachricht für die dynamische Empfehlung einen längeren Wert übergeben möchte, wie zum Beispiel eine vollständige URL mit mehr als 2.000 Zeichen? Gibt es eine Möglichkeit, dies zu erreichen?**

A: Wenn ein Attributwert ein immer gleichbleibendes Präfix hat, wie zum Beispiel die URL des Produktpiktogramms, kann dieses Präfix im Back-End-Programm von Digital Recommendations für ein bestimmtes Attribut definiert werden. Dies ermöglicht die Verwendung von Werten, die länger als 2.000 Zeichen sind. Es wird an einer bestimmten Position in der Empfehlungsantwortnachricht gespeichert und von der Datei `io.js` zusammengestellt, bevor die Daten an die Zonenbelegungsfunktion übergeben werden. Dieses Verfahren wird nur für dynamische Empfehlungen unterstützt. Dieses Verfahren wird nur für dynamische Empfehlungen unterstützt. Für andere Digital Analytics-Anwendungsfunktionen ist dieses Präfix nicht verfügbar.

**F: Laut Benutzerhandbuch sind die Werte in den Empfehlungs-Arrays, die an die Zonenbelegungs-funktion übergeben werden, in einfache Anführungszeichen eingeschlossen und durch Kommas getrennt. Ist dies fest codiert oder gibt es eine Back-End-Einstellung, um dies zu ändern?**

A: Wir haben nicht vor, konfigurierbare Antwortnachrichten bereitzustellen.

**F: Wie viele Zeichen darf der Kopfzeilentext einer Zone enthalten?**

A: 96 Zeichen.

**F: Welchen Seiten der Site müssen die Digital Recommendations JavaScript-Bibliotheken hinzugefügt werden?**

A: Die meisten Kunden verwenden die Hostbibliotheken. Doch für Kunden, die noch immer lokal gehostete Bibliotheken verwenden, sollten Sie diese an derselben Stelle speichern wie die Digital Analytics `eluminate.js`-Bibliothek.

**F: Was geschieht, wenn sich die von Digital Analytics erfasste Produkt-ID von der Produkt-ID unterscheidet, die im E-Commerce-System verwendet wird, um die Produkte auf der Site anzuzeigen? Wie werden dynamische Empfehlungen in diesem Szenario verarbeitet?**

A: Für jede Produktempfehlung können Zusatzdaten zum Produkt in die Antwortnachricht von Digital Recommendations eingeschlossen werden. Diese Daten werden als Attribute in der EPR-Datei übergeben. Eines der Attribute in diesem Fall wäre die alternative Produkt-ID, die vom Kunden in der EPR-Datei bereitgestellt und anschließend in der Antwortnachricht von Digital Recommendations an den Kunden zurückgesendet wird. Bei Digital Recommendations-Anforderungen muss der Kunde jedoch die Produkt-ID verwenden, die in den Digital Analytics-Tags übergeben wird. Dies ist kein Problem, da der Kunde diesen Wert bereits in den Digital Analytics-Tags angegeben hat. Wenden Sie sich an den Digital Analytics Support, um die Verwendung alternativer Produkt-IDs korrekt einzurichten.

**F: Wir möchten Empfehlungen in einem Flash-Objekt bereitstellen. Wissen Sie, ob dies möglich ist?**

A: Die Kommunikation zwischen Flash und JavaScript ist einfach. Ein Entwickler, der Flash und JavaScript kennt, sollte keine Probleme damit haben.

**Digital Recommendations-Personalisierung**

**F: Was geschieht, wenn der Besucher sein Digital Recommendations-Personalisierungscookie löscht?**

A: Das Cookie wird gelöscht.

**Wie verwendet Digital Recommendations die Cookies?**

A: Digital Recommendations verwendet zwei Cookies. Ein Sitzungscookie wird nur verwendet, wenn ein A/B-Test aktiv ist und Besucher in Gruppen für den A/B-Test zusammengefasst werden sollen. Ein permanentes Cookie der aktuellen Webseite wird unter der Clientdomäne platziert. Es wird verwendet, um Besucherdaten für die Personalisierung zu verwalten, und über einen Anbindungspunkt in den Digital Analytics-Bibliotheken in Echtzeit aktualisiert. Im permanenten Cookie werden die folgenden Informationen gespeichert:

- Eine sortierte Liste der zuletzt angezeigten Produkte
- Eine sortierte Liste der Artikel, die zum Warenkorb hinzugefügt wurden
- Eine sortierte Liste der gekauften Artikel
- Eine sortierte Liste der zuletzt angezeigten Kategorien
- Für die angezeigten Kategorien werden Zähler geführt, um die beliebteste Kategorie des Besuchers zu ermitteln.

**F: Unsere Site verwendet viele Cookies. Die Gesamtzahl der Cookies und ihre Größe machen uns Sorgen. Wie wird dies gesteuert?**

A: Wenn durch das Hinzufügen des Digital Recommendations-Personalisierungscookies der Zähler in Internet Explorer 6 oder älteren Browsern den Wert 20 überschreitet, wird weder das Sitzungscookie noch das Digital Recommendations-Personalisierungscookie geschrieben. Bei allen sonstigen Browsern gilt für Digital Recommendations der Grenzwert 30. Laut der Spezifikation in RFC 2109, Abschnitt 6.3, muss ein Browser mindestens 20 Cookies pro Domäne unterstützen. Für Internet Explorer 6 oder Browser älterer Versionen ist dies das Maximum. Die meisten aktuellen Browser unterstützen 50 Cookies pro Domäne. Opera unterstützt 30 Cookies.

Wenn die Cookies nicht festgelegt werden können, lassen sich Empfehlungen nicht personalisieren. Wenn beispielsweise das Angebot auf dem "zuletzt gekauften Produkt" basiert, gibt es keine Möglichkeit, das Ziel zu bestimmen. Aus diesem Grund sollten Sie stets einen Ausweisschritt im Empfehlungsplan berücksichtigen. In der Regel konfigurieren Sie den Ausweisschritt, um allgemeine Produkte zu empfehlen, die am häufigsten verkauft werden.

Die typische Größe eines Digital Recommendations-Cookies beträgt 150 Byte. Die in Digital Recommendations-Cookies gespeicherten Daten werden verschlüsselt, um die Größe jeder Liste zu komprimieren. In jeder Liste im Cookie kann eine konfigurierbare Anzahl von Elementen gespeichert werden. Diese Rolloff-Konfiguration von Listen wird in der Datei `eLuminate.js` beim Kunden definiert und dokumentiert.

Beispiel: Die Anzahl der gekauften Artikel, die gespeichert werden können, ist als Standardwert auf die letzten sieben Artikel festgelegt. Beim Kauf des achten Artikels wird dann der älteste Artikel aus der Liste ausgelagert ("Rolloff-Funktion").

Verschiedene Browser ermöglichen Cookies in unterschiedlicher individueller Größe und legen für die Summe der einzelnen Cookies unterschiedliche Grenzwerte fest. Digital Recommendations schreibt in kein vorhandenes oder neues Cookie, wenn bei dieser Aktion die zulässige Anzahl Bytes für den Browser des Besuchers überschritten würde. Unabhängig davon, ob die maximal zulässige Größe 4 KB für alle Cookies zusammen oder 2 KB oder 4 KB pro Cookie beträgt, wird das Digital Recommendations-Cookie nur geschrieben oder aktualisiert, wenn die Kapazität für die zusätzlichen Informationen ausreicht. Dieses Verhalten folgt dem Standardverhalten des Browsers selbst.

**F: Wodurch wird in einem Angebot mit mehreren Artikeln bestimmt, welcher Artikel als "Zuletzt gekauftes Produkt" definiert wird?**

A: Digital Recommendations verwendet den Artikel, der zuletzt als "shop9"-Datensatz gesendet wurde.

**F: Kann als Basis bei der Personalisierung ein Registrierungsattribut eines bestimmten Typs für den Benutzer verwendet werden? Wenn zum Beispiel ein registrierter Benutzer, der zur Branche X gehört, die Site besucht, können dann spezielle Angebote für diese Branche angezeigt werden?**

A: In Digital Recommendations lautet die Antwort "nein". Dies wirft jedoch die Frage auf, welcher Personalisierungsansatz zu höheren Konversionsraten führt. Wird für eine Gruppe oder einen einzelnen Besucher personalisiert? Bei einer individuellen Anpassung an den einzelnen Besucher arbeiten Sie auf einer feineren Differenzierungsebene. Wir wissen, dass sich die Einzelpersonen in einem Besuchersegment durch individuelle Interessen und Verhaltensweisen auszeichnen, die sich von denen in der Gruppe unterscheiden. Die Digital Recommendations-Personalisierung arbeitet auf der Ebene des einzelnen Besuchers. Sobald sich der Besucher auf der Site befindet, werden Daten erfasst, anhand derer die Empfehlungen an die beobachteten Interessen des Besuchers angepasst werden.

**F: Im Empfehlungsplan kann angegeben werden, dass das Empfehlungsziel das "zuletzt in den Warenkorb gelegte Produkt" sein kann. Wie bestimmt Digital Recommendations den Artikel, der zuletzt in den Warenkorb des Besuchers aufgenommen wurde?**

A: Als Artikel, der zuletzt in den Warenkorb aufgenommen wurde, verwendet Digital Recommendations den letzten Wert des Digital Analytics-Tags "shop5".

**F: Wo werden Filterregeln für die Personalisierung eingerichtet, damit gekaufte Artikel oder Artikel im Warenkorb aus den Empfehlungen gefiltert werden können?**

A: Dazu gibt es eine Einstellung in der Anzeige "Zoneneinstellungen".

## A/B-Tests

**F: Wie ermittle ich die Ergebnisse eines A/B-Tests?**

A: Wenn ein A/B-Test verfügbar ist, wird einmal pro Sitzung ein Digital Analytics-Elementtag gesendet, wenn ein Besucher zu einer Zone gelangt, in der ein A/B-Test aktiv ist. Um die Ergebnisse eines A/B-Tests zu messen, können Sie die folgenden Tools in Digital Analytics verwenden:

- **Elementbericht:** Hier können Sie übergeordnete Metriken zu Besuchern anzeigen, die zu eingerichteten Testgruppen gehören.
- **Berichtssegmente:** Erstellen Sie für jede Testgruppe ein Schlüsselsegment. Verwenden Sie hierzu die geeignete Elementkategorie (Testname) und "Angezeigte Elemente" (ID der Testgruppe) als Kriterien für Ihr Segment. Legen Sie für Ihr Berichtssegment fest, dass der Gesamtübersichtsbericht und der Produktkategoriebericht gefiltert werden.
- **Filtern des Produktkategorieberichts und des Berichts mit den Sitemetriken:** Nachdem die Berichtssegmente eingerichtet wurden, können Sie mit der Schaltfläche **Einstellungen aktualisieren** im Produktkategoriebericht und im Gesamtübersichtsbericht die Leistung der Testgruppen in diesen Berichten vergleichen.

## Tagging und Implementierung

**F: Was ist, wenn ich keine Produktansichtstags verwende? Kann ich dann Digital Recommendations trotzdem verwenden?**

A: Vielleicht. Wir müssten Digital Recommendations für Ihr Unternehmen testen, wir wissen aber mit Bestimmtheit, dass für Unternehmen ohne Produktansichten zwei der vier Affinitätstypen immer den Wert "0" haben werden (die Affinitätsbewertungen "Ansicht zu Ansicht" und "Ansicht zu Kaufen"). Die Affinitäten, die auf Produktbestellungen basieren, sollten jedoch weiterhin gültig sein. Wenn Sie als Basis für Produktangebote ausschließlich die Affinitäten "Kaufen zu Kaufen" und "Abbrechen zu Kaufen" verwenden möchten, können Sie Digital Recommendations somit trotzdem verwenden.

**F: Erfordert Digital Recommendations Änderungen am Tagging?**

A: Das hängt von den Umständen ab. Daten, die erfasst werden, um die grundlegenden Verhaltensempfehlungen mit dem Algorithmus **Wisdom-of-the-crowd** ("Verhalten der Masse") zu generieren, werden mithilfe der Digital Analytics-Standardtags zusammengestellt. Möglicherweise muss das Tagging geändert werden, damit die Ergebnisse von Digital Recommendations ordnungsgemäß nachver-

folgt werden können, indem die Kategorie-IDs der Produktansicht und die Tags "shop5" und "shop9" beim Anzeigen und Kaufen von Empfehlungen angepasst werden. Wenn Sie Empfehlungen mithilfe der dynamischen Digital Recommendations-Empfehlungen bereitstellen möchten, müssen Sie außerdem JavaScript zur Seite hinzufügen, um die Empfehlungsdaten anzufordern und bereitzustellen.

## Flachdateien

### **F: Können wir auch nach der Einführung dynamischer Empfehlungen weiterhin Empfehlungen mithilfe von Flachdateien erhalten?**

A: Ja. Beim Einrichten eines Angebots in der Schnittstelle können die Kunden wählen, wie sie die Empfehlungsdaten erhalten möchten. Es ist jedoch zu beachten, dass Personalisierung und A/B-Tests nicht funktionieren, wenn Empfehlungen über Flachdateien bereitgestellt werden. Es ist auch wichtig zu beachten, dass es eine Feedbackschleife gibt, wenn eine Empfehlungsantwort ausgeführt wird. Die Daten zur EPR-Kategorie der Produkte werden im Personalisierungscookie gespeichert und bei Zustellung der Antwortnachricht abgerufen. EPR-Kategorien werden verwendet, um eine Komponente der Digital Recommendations-Personalisierung zu steuern. Deshalb sollten Kunden auf Flachdateien basierende Empfehlungen und dynamische Empfehlungen auf derselben Webseite nicht kombinieren, da diese Daten nicht im Cookie des Besuchers gespeichert werden. Eine solche Kombination hätte negative Auswirkungen auf die Personalisierung.

### **F: Warum wird in einigen Zeilen meiner Empfehlungsdatei der Begriff "null" angegeben?**

A: Wenn die Daten zu einigen Produkt-IDs nicht ausreichen und in dem seltenen Fall, dass der auf Angeboten und Regeln basierende Prozess zur Generierung von Ausweichempfehlungen nicht die angeforderte Anzahl von Empfehlungen liefert, sind möglicherweise nicht genügend Produktempfehlungen verfügbar, um die Anzahl von Empfehlungen zu generieren, die der Kunde in den Angebotseinstellungen angegeben hat. In diesen Fällen gibt Digital Recommendations für diese Bereiche der Empfehlung den Wert "null" an.

### **F: Ich erhalte Digital Recommendations-Angebote über eine Flachdatei. Ich habe die Digital Recommendations-Datei an dem vorgesehenen Tag jedoch nicht bis um 8 Uhr Ortszeit erhalten. Sie kam etwas später. Warum ist das so?**

A: Sie sollten Ihre Digital Recommendations-Exporte bis 8 Uhr Ortszeit erhalten. Abhängig vom zu analysierenden Datenvolumen kann dieser Prozess aber auch länger dauern. Bisher haben die meisten Kunden ihre Exporte am frühen Morgen erhalten.

Einer der Vorteile von Digital Recommendations ist, dass Sie Ihr Exportzustelldatum steuern können. Wenn Sie also Empfehlungen auf jeden Fall jede Woche oder jeden Monat um 5 Uhr morgens an einem bestimmten Tag benötigen, können Sie die Exporteinstellungen so konfigurieren, dass der Export bereits am Tag vor diesem Datum ausgeführt und bereitgestellt wird. Auf diese Weise verlieren Sie nur die Daten eines Tages (was die Empfehlungen nicht wesentlich beeinträchtigen dürfte). Ein "verspäteter" Export würde sich dann nicht auf die zeitlichen Anforderungen Ihrer Implementierung auswirken. Zusätzlich generiert die Anwendung E-Mail-Benachrichtigungen, um Sie im Falle einer Störung zu informieren. CMC eignet sich hervorragend zur Überprüfung der Exporte für die Kunden. Wenn am Tag vor der Bereitstellung ein Fehler auftritt, hat Digital Analytics ausreichend Zeit, um zu reagieren und die Probleme des Exports vor dem Datum der Bereitstellung zu beheben.

### **F: Ich möchte die Digital Recommendations-Dateien als nicht komprimierte TXT-Dateien erhalten. Ist dies möglich?**

A: Ja. Dies ist eine Option auf der Registerkarte **Einstellungen** für das Angebot.

## Berichterstellung und Analyse

### **F: Wie kann ich bei den Empfehlungen auf eine tiefere Ebene der Analyse gelangen? Ich möchte nicht nur Informationen über die Leistung der Empfehlungen auf Produktseiten, sondern auch zu ihrer Leistung nach Websitekategorie erhalten. Ich möchte Informationen über die Leistung der Empfehlungen auf Produktseiten erhalten, zum Beispiel als Vergleich der Kategorien "Hosen für Damen" und "Oberteile für Damen".**

A: Digital Analytics Explore ermöglicht Berichte auf dieser Ebene. Um dies zu erreichen, sollten die Werte, die zum Überwachen der Empfehlungskategorie im Produktkategoriebericht verwendet werden, auch als Digital Analytics Explore-Attribut in den Tags "Produktansicht", "shop5" und "shop9" übergeben werden.

**Anmerkung:** Die Kategorieüberschreibungsfunktion `cm_vc` kann in diesem Anwendungsfall nicht verwendet werden. Die Kunden müssen selbst dafür sorgen, dass die richtigen Werte in den Tags "shop5" und "shop9" für die Verwendung in Digital Analytics Explore gesendet werden.

**F: In den letzten Wochen habe ich mit unterschiedlichen Affinitätsgewichtungen experimentiert. Ich überwache die Leistung meines Cross-Selling-Programms im Produktkategoriebericht, um zu sehen, ob sich bei unterschiedlichen Affinitätsgewichtungen die Konversion ändert. Wie kann ich die Affinitätseinstellungen, die für einen beliebigen Zeitraum in der Vergangenheit verwendet wurden, einsehen, ohne sie aufschreiben und in meinen persönlichen Notizen aufbewahren zu müssen?**

A: Öffnen Sie das Digital Recommendations-Archiv. Dort finden Sie eine Liste aller Digital Recommendations-Dateien, die in den letzten 90 Tagen gesendet wurden. Wenn Sie neben dem entsprechenden Export auf das gelbe Aufrufsymbol klicken, werden in einem Fenster die Affinitätseinstellungen für alle Digital Recommendations-Dateien angezeigt. Diese Informationen befinden sich auch in der Kopfzeile der Angebotsdatei.

**F: Wenn ich beim Tagging zur Überwachung der Leistung des Cross-Sellings virtuelle Kategorien für den Produktkategoriebericht verwende, würden dann die Umsätze aus meinen Produktkategorien abgerufen? Ich hätte gern einen Bericht, in dem ich Gesamtumsätze nach Produktkategorien erkennen kann. Ich möchte aber auch die Leistung des Cross-Selling überwachen. Was soll ich tun?**

A: Der Digital Analytics-Produktkategoriebericht stellt Analysedaten dazu bereit, wie Besucher Produkte finden, anzeigen, in den Warenkorb legen und kaufen. Dabei können Navigationskategorien und Kategorien wie zum Beispiel "Cross-Selling", "Suche" und "Wunschlisten" verwendet werden. Der Digital Analytics-Unternehmensproduktbericht (Enterprise Product Report, EPR) ist ein Bericht, in dem ein Artikel immer nur zu einer Kategorie gehören kann. Dieser Bericht enthält Metriken nach Produktkategorie. Der EPR ist Bestandteil von Digital Recommendations. Er erfordert das Hochladen von zwei Dateien, die der CDF-Datei, die den Produktkategoriebericht unterstützt, sehr ähnlich sind. Weitere Informationen finden Sie auf der Digital Analytics-Unterstützungssite unter *Enterprise Product Report Solution Brief*.

**F: Mein Empfehlungsplan enthält mehrere Schritte. Woher weiß ich, wie oft jeder Schritt verwendet wird, um Empfehlungen für Besucher bereitzustellen?**

A: In der Antwortnachricht von Digital Recommendations wird ein Wert gesendet, der als "symbolischer Zielcode" bezeichnet wird und die Zeile im Empfehlungsplan angibt, die verwendet wurde, um Empfehlungen abzuleiten. Der symbolische Zielcode kann in einem Digital Analytics-Tag (zum Beispiel Elementtag) oder in einem Zusatzfeld für Produktansichten mit einem Wert belegt werden, um solche Berichte zu steuern.

## Allgemeine Probleme und Lösungen

**F: Warum sind die Ergebnisse meiner Geschäftsregel falsch?**

A: Dafür kann es mehrere Gründe geben:

- Überprüfen Sie in der Regelschnittstelle, ob die Regel richtig eingerichtet wurde. Viele Kunden haben die Regel "Alle Artikel entfernen, die NICHT im Angebot sind" eingerichtet, obwohl eigentlich die Regel "Alle Artikel entfernen, die im Angebot sind" beabsichtigt war.
- Achten Sie bei der Eingabe eines Wertes im Regeltool darauf, dass der Wert exakt mit den Werten übereinstimmt, die über die EPR-Dateien geladen wurden. Wenn zum Beispiel die Regel besagt, dass alle Produkte ausgeschlossen werden sollen, bei denen die Marke "Channel" lautet, und in der EPCMF-Datei für die Marke der Wert "CHANNEL" definiert wurde, wird der Artikel von der Regelsteuerkomponente nicht ausgeschlossen.
- Stellen Sie sicher, dass die EPR-Dateien aktuell sind. Viele gemeldeten Probleme mit Regeln sind entstanden, weil die EPR-Dateien nicht auf dem neuesten Stand sind.
- Importieren Sie die neueste Kopie der EPR-Dateien. Überprüfen Sie für die betreffenden Produkte die Werte in den EPR-Dateien. Besitzen sie die richtigen Werte, um die Regeln zu unterstützen? Sind die Daten veraltet? Sind die Werte in Großschreibung angegeben, obwohl sie im Regeltool in Kleinschreibung eingegeben wurden? Ist in der Regel oder in den EPR-Daten ein zusätzliches Leerzeichen enthalten, das für die Diskrepanz verantwortlich ist? Dies sind die drei häufigsten Gründe für Probleme mit Regeln, die nicht richtig funktionieren.



- Sie sollten die Richtlinie für Geschäftsregeln, die Auswirkungen fehlender Attributdaten und die Einstellung für diese Richtlinie kennen. Die Standardeinstellung lautet "False" (Falsch) und kann nur nach ausdrücklicher Anforderung des Kunden von Coremetrics geändert werden.

**F: Warum sind für einige oder viele Ziele keine Empfehlungen vorhanden, während für andere Ziele mehrere Empfehlungen vorhanden sind?**

A: Dafür kann es mehrere Gründe geben:

- Die Fähigkeit von Digital Recommendations zur Generierung von Empfehlungen hängt davon ab, wie hoch der Datenverkehr für ein Produkt im festgelegten Datenanalysezeitraum ist und bis zu welchem Grad die Geschäftsregeln Produkte eliminieren. Das Verständnis für diese Tatsache ist ein wichtiger Ausgangspunkt zur Lösung dieses Problems.
- Wenn Geschäftsregeln eingerichtet wurden, navigieren Sie zur Registerkarte "Vorschau Regeln" für das ausgewählte Angebot. Anhand der Informationen in der Tabelle können Sie erkennen, bis zu welchem Grad eine bestimmte Regel Produkte aus den Empfehlungen eliminiert. Wenn eine Regel alle Produkte oder mehr Produkte als erwartet eliminiert, kann dies ein Ausgangspunkt für die Untersuchung sein.
- Wenn eine Regel viele Empfehlungen eliminiert, sollten Sie unter Umständen die Regel weniger streng gestalten oder ganz entfernen. Einige Regeln sind zwar erforderlich, viele Kunden entwickeln jedoch Regeln, die mehr experimenteller Art sind. In einigen Fällen führen mehr Regeln zu weniger Empfehlungen, was einen geringeren Umsatzzuwachs bedeutet.
- Überprüfen Sie für Regeln, die auf alle Ziele angewendet werden, ob wirklich alle Ziele notwendig sind. Um das gewünschte Ergebnis zu erreichen, könnten Sie die Regel auf eine bestimmte Produktkategorie beschränken, wodurch verhindert wird, dass sie auf mehr Produkte als notwendig angewendet wird.
- Wenn für ein Produkt zu wenige Empfehlungen vorhanden sind und die Regel nicht die Quelle des Problems zu sein scheint, dann rufen Sie den Produktkategoriebericht auf und legen Sie den Zeitraum des Berichts so fest, dass er mit dem Datenanalysezeitraum des untersuchten Angebots übereinstimmt. Suchen Sie das fragliche Produkt und stellen Sie fest, wie oft es in diesem Zeitraum angezeigt und gekauft wurde. Wenn auf das Produkt nur wenige Interaktionen entfallen, reichen die in Digital Recommendations verfügbaren Daten möglicherweise nicht aus, um auf ihrer Grundlage Empfehlungen zu generieren. Sie könnten dann den Datenanalysezeitraum erweitern, damit mehr Daten erfasst werden. Denken Sie daran, dass der ideale Datenanalysezeitraum das kürzeste Zeitfenster ist, in dem die gewünschte Datenmenge für die Empfehlungen erfasst werden kann.
- Überprüfen Sie die Affinitätsgewichtungen. Wenn für die Affinität "Aufruf-zu-Aufruf" der Wert "0" festgelegt wurde, wird ein Großteil der für die Generierung von Empfehlungen verfügbaren Daten inaktiviert. Sie sollten dann die Gewichtung auf einen Wert von mindestens 5 oder 10 anheben und das Angebot erneut ausführen, um die Auswirkung zu messen.
- Der Umsatz für bestimmte Ziele war so niedrig, dass keine Empfehlungen generiert werden können. Verwenden Sie den Prozess zur Generierung von Ausweichempfehlungen.
- Überprüfen Sie die Daten in der EPR-Datei. Wurden die Kategorien in der ECDF-Datei ordnungsgemäß eingerichtet? Wurden für alle Produkte die Attribute konsistent bereitgestellt?

**F: Warum zeigen meine Cross-Selling-Empfehlungen eine Kaffeekanne zusammen mit Kleidung an?**

A: Wenn auf ein Ziel nur sehr wenig Umsatz entfällt und es zusammen mit ungewöhnlichen Artikeln gekauft wird, haben Cross-Selling-Empfehlungen normalerweise keinen Sinn. Erstellen Sie eine Regel, die z. B. festlegt, dass Herrenbekleidung nur mit anderer Herrenbekleidung angezeigt werden darf, um derartige Empfehlungen zu vermeiden.

Die meisten Probleme können mit der Vorschaufunktion erkannt werden.

## Projektübersicht

---

Beschreibt den Gesamtprozess für die Implementierung von Product Recommendations und enthält einen Beispielprojektplan mit genaueren Angaben.

Tabelle 35: Projektüberblick.

Schritt	Geschätzte Zeit bis zum Abschluss	IBM Aktionen	Kundenaktionen
Einrichtung	bis zu 3 Tage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktiviert das Modul nach Unterzeichnung der Vertragsänderung - 2 Tage</li> <li>• Stellt aktualisierte Versionen der erforderlichen Bibliotheksdateien zur Verfügung - 2 Tage</li> <li>• Stellt ein Willkommenskit mit Dokumentationen bereit, die Informationen zum Tagging, die FAQs und sonstige Referenzmaterialien enthalten - 1 Tag</li> </ul>	Führt eine Kundenanfrage vor dem Start durch – 3 Tage.
Produktionsvorbereitungen	bis zu 4 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftaktbesprechung: Gibt eine Einführung in die Anwendung, erläutert die Dokumentation, bespricht die Strategie, überprüft die erforderlichen Dateneingaben des Kunden – 1 Tag</li> <li>• Bietet Beratung zu Angebotsstrategie und Geschäftsregeln - bis zu 1 Woche</li> <li>• Prüft/berät die Kunden zu den Commerce-Tags für eine ordnungsgemäße Ausführung von Digital Recommendations.</li> <li>• Erstellt Angebote, Empfehlungspläne und Zonen, nachdem die endgültige Strategie festgelegt wurde - bis zu 3 Tage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellt die erforderlichen Datendateien für Geschäftsregeln und Anzeigedaten bereit - bis zu 3 Wochen</li> <li>• Plant die Angebotsstrategie für die einzelnen Bereiche der Website - 4 Tage</li> <li>• Kunden mit Empfehlung für dynamische Bereitstellung: codieren die Website so, dass dynamische Empfehlungen angefordert, erhalten und angezeigt werden können - bis zu 3 Wochen</li> <li>• Kunden mit Bereitstellung über Flachdateien: planen die Datenbank, damit die Empfehlungen gespeichert werden können - bis zu 2 Wochen</li> </ul>

Tabelle 35: Projektüberblick. (Fortsetzung)

Schritt	Geschätzte Zeit bis zum Abschluss	IBM Aktionen	Kundenaktionen
Produktion	1 Tag und fortlaufend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellt Analyseschulungen bereit - 3 Tage</li> <li>• Bietet Unterstützung bei Problemen und Fragen nach dem Start - bis zu 3 Tage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellt Berichte und analysiert Daten in Analyseanwendungen - bis zu 1 Woche</li> <li>• Wenden Sie sich an den IBM Kundendienst, um Unterstützung rund um die Uhr, bedarfsorientierte Schulungen oder die Möglichkeit eines Live-Chats zu nutzen.</li> </ul>

Tabelle 36: Musterprojektplan

Task-Nr.	Aktion	Beschreibung	Eigner	Hinweise
1	io.js-Bibliotheksdatei erstellt	Bereitstellung einer Bibliotheksdatei für den Kunden. Bei Verwendung von gehosteten Bibliotheken führt Digital Analytics die Aktualisierung durch.	Digital Analytics	Bestätigen, dass die Bibliothek erstellt wurde.
2	Erstellen von Angeboten	Erstellen des eigentlichen Angebots (dynamisch) und des Empfehlungsplans in der Benutzerschnittstelle für Tests und normale Verwendung	Digital Analytics	
3	Erstellen des EPR (Enterprise Product Report, Unternehmensproduktbericht)	Erstellen und Exportieren der Enterprise Category Definition File und der Enterprise Product Content Mapping File.	Ihr Unternehmen	Vor dem Import überprüfen, ob die ECDF- und EPCMF-Dateien erstellt wurden.
4	Attribution/Argument	Herausfinden, welche Argumente in der Darstellungsschicht der Empfehlungen übergeben oder angezeigt werden müssen	Ihr Unternehmen und Digital Analytics	Die Produkt- und die Kategorie-ID müssen übergeben werden. Ihr Unternehmen verarbeitet weitere Attribute, die in der Darstellungsebene verwendet werden sollen.
5	Bestimmen der Geschäftsregeln	Verwendung von Geschäftsregeln in Angeboten, um Artikel als Empfehlungen auszuschließen, ihre Gewichtung zu verringern oder hochzustufen	Ihr Unternehmen und Digital Analytics	

Tabelle 36: Musterprojektplan (Fortsetzung)

Task-Nr.	Aktion	Beschreibung	Eigner	Hinweise
6	Erstellen von Empfehlungsplänen und Website-Zonen	Über die Benutzerschnittstelle wird eine mehrstufige Strategie erstellt, in der die Ziele und Bereiche angegeben sind, in denen die Empfehlungen auf der Website angezeigt werden sollen.	Ihr Unternehmen und Digital Analytics	
7	Technische Schulung	Eine Überprüfung des Codes, der mit Digital Recommendations verwendet wird, einschließlich Empfehlungsanforderungen, <code>cmDisplayRecs</code> -Funktion und Zonenbelegungsfunktion.	Ihr Unternehmen und Digital Analytics	Erstellen einer Zone für das Testen von Angeboten
8	Virtuelle Kategorisierung	Hinzufügen virtueller Kategorien zur Category Definition File und zur Website, sodass Digital Recommendations überwacht werden kann und Berichte ausgeführt werden können.	Ihr Unternehmen	
9	Schulung	Schulung zur Verwendung der Funktion zur Angebotserstellung, der Regeln und der grundlegenden Berichterstellung.	Digital Analytics	
10	Analysenachbereitung	Erstellung eines Dokuments nach der Analyse und Übertragung an Ihr Unternehmen	Digital Analytics	Analyse nach der Aktivierung von Digital Recommendations mit den wichtigsten Metriken und KPIs.
11	Laufender Digital Analytics Support	Ihr Unternehmen erhält Zugriff auf die Digital Analytics-Wissensdatenbank, Schulungsmaterialien, Unterstützung (Ticketunterstützung bei technischen Fragen oder Problemen bei der Vorgehensweise, Live-Chat).		Digital Analytics-Onlineunterstützung: <a href="https://support.coremetrics.com">https://support.coremetrics.com</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onlineunterstützung</li> <li>• Unterstützungsanforderung</li> <li>• Live-Chat mit einem Geschäftsanalysten</li> <li>• Zugriff auf Webkonferenzen und aufgezeichneten Sitzungen</li> </ul>

## Projektvorbereitung

Die Projektvorbereitung ist der Schlüssel für eine reibungslose Implementierung von Digital Recommendations.

Für eine reibungslose Implementierung sollten bei der Vorbereitung die folgenden Punkte beachtet werden.

- Laden Sie die aktualisierten Digital Analytics-Bibliotheken auf Ihre Produktionswebsite. Wenn Sie gehostete Bibliotheksdateien verwenden, erfolgt die Aktualisierung automatisch.

- Sehen Sie sich das Willkommenskit an. Das Verständnis der Begriffe im Benutzerhandbuch und Konfigurationshandbuch zu IBM Digital Recommendations erleichtert Ihre weitere Arbeit sehr.
- Überlegen Sie sich, wie und wo Sie die Empfehlungen (statische oder dynamische Empfehlungen) auf Ihrer Website implementieren möchten (z. B. Produkt-, Kategorie- oder Warenkorbseite oder auf der Homepage).
- Entwickeln Sie eine allgemeine Angebotsstrategie, in der die Eingaben von Stakeholdern, in der Regel Führungskräfte in der Warenwirtschaft, ebenfalls berücksichtigt werden. Zu den Vorgaben für die Angebotsstrategie gehört die Berücksichtigung bestimmter Attribute. Es können bis zu 50 Attribute für Produktempfehlungen angegeben werden. Einige allgemeine Attribute (mit Beispielen):
  - Preis – Empfehlen Sie im Preis heruntergesetzte Artikel nur mit anderen heruntergesetzten Artikeln. Empfehlen Sie niemals Produkte, deren Preis unter einem gewissen Prozentsatz der Artikel im Warenkorb liegt.
  - Marke – Mit Produkten der Marke Y werden keine Produkte der Marke X empfohlen.
  - Warenbestand – Empfehlen Sie keine Artikel, von denen nur noch weniger als eine bestimmte Anzahl im Warenbestand ist.
  - Kategorie – Kleider werden gemeinsam mit Kleidern angezeigt und nicht gemeinsam mit Pullovern.
  - Bild – Sollen die Empfehlungen Bilder enthalten?
- Entscheiden Sie, ob Sie die Daten (Enterprise Product Content Mapping File) immer vollständig importieren oder bei jedem Laden nur die geänderten Daten bereitstellen wollen. Es hat sich als Best Practice erwiesen, jedes Mal den gesamten Katalog zu laden.
- Möchten Sie die Topsellerartikel aus einer bestimmten Kategorie empfehlen, wenn neue Artikel hinzugefügt werden und noch keine ausreichenden Langzeitdaten für die Bereitstellung der Empfehlungen verfügbar sind?
- Ermitteln Sie alle Ausnahmen von der Strategie, die möglicherweise mithilfe einer Regel verarbeitet werden müssen. Zum Beispiel könnten für alle Handtaschen weitere Handtaschen angezeigt werden, es sei denn, der Handtaschenpreis liegt über 500 EUR. Wenn der Handtaschenpreis über 500 EUR liegt, sollen weitere Handtaschen aus der Kategorie "Designer" angezeigt werden.
- Ermitteln Sie die erforderlichen Datenquellen oder Eingabedateien für das Ausführen der Geschäftsregeln.
- Ermitteln Sie die internen Projektteilnehmer, wie z. B. den Projektmanager, die IT-Ressourcen und die Führungskräfte aus der Warenwirtschaft.
- Legen Sie das ungefähre Datum fest, an dem Digital Recommendations online zur Verfügung stehen soll.
- Ermitteln Sie die Anforderungen für eine virtuelle Kategorisierung, zu denen auch die allgemeine Kategorisierung zu Berichtszwecken im Marketing gehört. zum Beispiel zur Erfassung von Metriken für **Ihnen könnte auch gefallen, meistverkaufte Artikel** usw.

**Anmerkung:** Wenn Sie Digital Recommendations in Verbindung mit Digital Analytics verwenden, müssen keine zusätzlichen oder besonderen Tagging-Anforderungen erfüllt werden. Wenn Sie Digital Analytics nicht verwenden und Digital Recommendations verwenden möchten, müssen Sie Ihre Site mit einem Mindestsatz an Tags versehen. Dokumentation und Anleitung erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner bei Digital Analytics.

Die oben genannten Themen sollten vor Projektstart intern besprochen werden. Ihr Digital Analytics-Kundenberater wird Ihnen beim Formulieren eines Ansatzes für das Projekt behilflich sein und Ihnen bei Fragen zur Seite stehen. Ihr Kundenberater wird zudem alle erforderlichen Korrekturen der Strategie überprüfen.

## Implementieren dynamischer Empfehlungen

Die Hauptschritte zum Implementieren von dynamischen Empfehlungen mit Digital Recommendations werden unten beschrieben.

## Vorgehensweise

1. Bestimmen Sie, welche Website-Positionen und Digital Recommendations-Zonen verwendet werden sollen.
2. Bestimmen Sie, welche Informationen in der Antwortnachricht von Digital Recommendations erforderlich sind.

Die folgenden Fragen müssen beantwortet werden:

- Wenn Sie nur eine Artikel-ID angeben, werden dann alle für die Empfehlungen benötigten Inhalte in der Digital Recommendations-Antwortnachricht bereitgestellt?
- Sind ein Artikelname, ein Speicherort für das Miniaturbild, die Zieladresse der Produktseite oder sonstige Informationen erforderlich?
- Werden außer der Artikel-ID noch weitere Inhalte benötigt? In diesem Fall müssen Sie diese Inhalte für Digital Analytics im Datenfeed als zusätzliche Attribute in der Enterprise Product Content Mapping File bereitstellen.

Der Digital Recommendations-Kundenberater muss dann Digital Recommendations so konfigurieren, dass nur die Attribute eingeschlossen werden, die für die Bereitstellung der Inhalte in der Antwortnachricht von Digital Recommendations erforderlich sind.

3. Wenn zusätzliche Inhalte in der Antwortnachricht erforderlich sind, bestimmen Sie, welche Inhalte obligatorisch und welche optional sind.

Der Kundenberater wird Digital Recommendations so konfigurieren, dass alle Empfehlungen ausgeschlossen werden, bei denen beispielsweise der Speicherort des Miniaturbildes fehlt.

4. Stellen Sie daher sicher, dass Ihr Berater die Digital Recommendations-Websitezonen und Testangebote konfiguriert hat.
5. Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie über die Digital Recommendations-Bibliotheken sowie eine HTML-Beispielseite verfügen, um die Entwicklertätigkeit zu unterstützen.  
Die HTML-Musterseite veranschaulicht, wie Empfehlungen angefordert und dargestellt werden. Sie ist ein funktionierendes Muster, das Ihre Empfehlungsdaten verwendet. Bei Kunden, die gehostete Digital Analytics-Bibliotheken verwenden, erfolgt die Aktualisierung automatisch.
6. Führen Sie einen gründlichen Test der Digital Recommendations-Implementierung durch.  
Vergewissern Sie sich, dass die Inhalte in allen Website-Zonen wie erwartet dargestellt werden, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Stellen Sie sicher, dass die Zone keine Inhalte anzeigt und auf der Seite unsichtbar bleibt, wenn für das Zielsymbolikargument in der Antwort vom Content Delivery Network der Wert "\_NR\_" zurückgegeben wird.

## Weitere Kontaktinformationen

Wenn Sie Empfehlungen für Produktverbesserungen haben, wenden Sie sich unter [cm\\_feed-back@us.ibm.com](mailto:cm_feed-back@us.ibm.com) an IBM

Wenn Sie Unterstützung bei einem Produkt benötigen, wenden Sie sich an das IBM Client Support Center: <https://support.ibmcloud.com>

Sie können sich auch an die IBM Niederlassung in Ihrer Region wenden.

USA	
IBM 1001 E Hillside Boulevard Foster City, CA 94402 Gebührenfrei: 1.866.493.2673	IBM Austin 11501 Burnet Road Building 905, Floor 2 Austin, TX 78758-3400 Gebührenfrei: 1.866.493.2673

<p>IBM Dallas 750 W John Carpenter Freeway Irving, TX 75039 Gebührenfrei: 1.866.493.2673</p>	
Europa	
<p>IBM United Kingdom Limited 3 Furzeground Way Stockley Park Uxbridge Middlesex UB11 1EZ Großbritannien Tel.: 020 8867 8003</p>	<p>IBM GmbH Beim Strohhaus 17 D-20097 Hamburg Germany Tel.: 0800-180-2597</p>
<p>IBM France 17 Avenue de l'Europe 92275 Bois Colombes Cedex France Tel.: 0800 91 4912</p>	
Asien/Pazifik	
<p>IBM Hong Kong Limited Silvercord Tower 2 Room 907 30, Canton Road Tsim Sha Tsui Kowloon Hong Kong SAR, China Tel.: +852 8201 0823 Fax: +852 8201 0832</p>	<p>IBM Australia and New Zealand 60 Southgate Ave Southgate VIC 3006 Australien (Austr.) 1800 69 CORE (Neus.) 0800 69 CORE</p>

**Ihre Kommentare sind bei IBM willkommen.**

Sie können sie an folgende Adresse schicken.

IBM Bay Area Lab  
1001 E Hillsdale Boulevard  
Foster City, California 94404  
USA

Sie können Kommentare auch in elektronischer Form mithilfe eines der folgenden Verfahren übermitteln:

**Gebührenfrei**

1+866-493-2673

**Support Center:**

<https://support.ibmcloud.com>

**World Wide Web:**

[www.ibm.com/marketing-solutions/](http://www.ibm.com/marketing-solutions/)

Wenn Sie eine Antwort wünschen, geben Sie Ihren Namen, Ihre Adresse, Telefonnummer oder Faxnummer an. Folgende Informationen müssen in Ihrem Kommentar/in Ihrer Anmerkung enthalten sein:

- Titel des Dokuments
- Seitenzahl oder Thema, auf das sich der Kommentar bezieht

Werden an IBM Informationen eingesandt, gewährt der Einsender IBM ein nicht ausschließliches Recht zur beliebigen Verwendung oder Verteilung dieser Informationen, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

## Support

---

### Support Center

Die -Unterstützungssite finden Sie unter <https://support.ibmcloud.com> oder über den Support-Link in der Anwendungsmenüleiste.

Die Support Center-Site enthält Folgendes:

- **Eine durchsuchbare Knowledge Base** mit Antworten auf Fragen und Sofortzugriff auf wesentliche Dokumente wie Implementierungsrichtlinien, Metrik glossare, Benutzerhandbücher, Releaseinformationen und mehr.
- **Schulungstools** wie webbasierte Trainingseinheiten und archivierte Webseminare.
- **Marketinginformationen** einschließlich Fallstudien, White Papers und Details zu bevorstehenden Ereignissen wie Anwenderkonferenzen.
- **Benachrichtigungen** vom Support.
- **Problemnachverfolgung** vom Erstellen eines Tickets bis zur Lösung mit vollständiger Einsichtnahme in den Status Ihrer Rückfragen.
- **Feedback** mit Vorschlägen zur Verbesserung der Unterstützungssite. (Feedback zu -Anwendungen schicken Sie bitte an [cm\\_feedback@us.ibm.com](mailto:cm_feedback@us.ibm.com).)
- **Chat** für die direkte Kontaktaufnahme mit einem der Best Practices-Ansprechpartner.

## Glossar

---

### A

#### A/B-Tests

Ein Tool, mit dem ABCD-Aufteilungstests durchgeführt werden können, um die Auswirkungen verschiedener Einstellungen von Digital Recommendations auf die Einnahmen und Konversionen der Website zu erfassen. Mit diesen A/B-Tests können verschiedene Algorithmen zu Affinitätsgewichtungen, Geschäftsregeln und Websitezonen (unter- oder oberhalb des Umbruchs) getestet werden, ebenso die Anzahl der Empfehlungen, die für eine bestimmte Websitezone erzielt werden.

#### Affinitätsbewertung

Dies ist eine Bewertung, die die relative Wahrscheinlichkeit eines empfohlenen Artikels einbindet, welcher eine bestimmte Verwandtschaft zum Zielartikel aufweist. Digital Recommendations berechnet vier separate Affinitätsbewertungen, die für die Berechnung eines endgültigen Artikelaffinitätsindex für jeden empfohlenen Artikel verwendet werden.

#### Affinitätsgewichtungen

Affinitätsgewichtungen steuern die Gewichtung von vier wichtigen Datenpunkten im Produkt-Cross-Selling-Algorithmus. Mit dieser Funktion kann der Algorithmus optimiert werden, um ihn auf einen bestimmten Kundenverhaltensmuster- und Produktmixbereich auszurichten und um die Ausgaben zugunsten unterschiedlicher Empfehlungsdarstellungen zu ändern. Beispielsweise bei Gewichtung der Empfehlungen nach Artikeln, die Kunden gleichzeitig anzeigen, werden im Allgemeinen Empfehlungen von Artikeln mit großer Ähnlichkeit generiert. Die stärkere Gewichtung von Empfehlungen für Artikel, die zusammen erworben wurden, liefert auch Empfehlungen für kategorieübergreifende Produkte. Affinitätsgewichtungen sind also Steuerelemente zur Berücksichtigung bestimmter Aspekte. Eine Ände-



rung der Gewichtung der einzelnen Affinitätstypen kann sich in großem Maße darauf auswirken, welche Empfehlungen für ein Produkt generiert werden.

### **Angebot**

Eine Zusammenstellung von Einstellungen, zu denen der Angebotstyp (Produkt, Kategorie, Suche), die Gewichtung der Algorithmusaffinität, der Datenanalysezeitraum und die Geschäftsregeln zählen. Anhand dieses Angebots wird eine Liste empfohlener Artikel generiert.

### **Angebotseinstellung**

Angebotseinstellungen definieren das Intervall, in dem ein Angebot aktualisiert wird (monatlich, wöchentlich, täglich), die Menge der berücksichtigten Daten, die Produktgruppe, für die Empfehlungen generiert werden, die Anzahl der Empfehlungen pro Produkt (nur Flachdatei) und die Zustellungsmethode. Angebote können mithilfe einer Flachdatei bereitgestellt werden oder dynamisch mithilfe des Empfehlungsservice von Digital Recommendations für die direkte Integration in die Darstellungsschicht der Website generiert werden.

### **Artikel (Item)**

Ein Artikel ist ein eindeutiges Produkt in Ihrem Katalog.

### **Attribute**

Attribute sind einzelne Produktinformationen, z. B. Preis, Markenname oder Marge. Attribute werden durch Geschäftsregeln ausgewertet, wenn Digital Recommendations Angebote berechnet. Wenn Sie dynamische Empfehlungen verwenden, können Attribut/Wert-Paare in die Antwortdaten eingefügt werden, die Digital Recommendations an die Website sendet, um die Anzeige der empfohlenen Artikel zu unterstützen.

### **Ausweichempfehlungen**

Ausweichempfehlungen werden verwendet, wenn für ein Produkt nur begrenzte historische Verhaltensdaten vorhanden sind, wenn strenge Geschäftsregeln die geforderte Anzahl endgültiger Empfehlungen ausschließen oder wenn für das vorgegebene Ziel für den Aufruf *cmRecRequest* keine Empfehlungen vorhanden sind. Für die Generierung von Ausweichempfehlungen gibt es zwei Prozesse. Der erste Ausweichprozess erfolgt, wenn die Verhaltensdaten aus dem Algorithmus **Wisdom-of-the-Crowd** ("Verhalten der Masse") verarbeitet werden. Wenn die Daten zum Verhalten auf Websites nicht ausreichen, um die geforderte Anzahl Empfehlungen zu erreichen, oder wenn Empfehlungen durch Geschäftsregeln eliminiert wurden, werden als Standardempfehlungen die meistverkauften Artikel aus der EPR-Kategorie des Zielprodukts verwendet. Wenn nach der Anforderung dynamischer Empfehlungen von der Website des Kunden keine Empfehlungen zur Verfügung stehen, wird der sekundäre Ausweichprozess gestartet. Die Reihenfolge der Schritte im Empfehlungsplan wird verwendet, um diesen Ausweichprozess für jede Anforderung anzupassen.

## **B**

### **Bereitstellung von Empfehlungen als Flachdatei**

Eine der beiden Bereitstellungsmechanismen für Empfehlungen. Bei dieser Methode wird eine feste Liste mit Empfehlungen in einer Flachdatei bereitgestellt, sodass die Empfehlungen aufgrund des Formats auch in Offline-Vertriebskanäle oder kundenspezifische Anwendungen, z. B. Call-Center, Papierkataloge und interne Kioske, integriert werden können. Siehe auch "Dynamische Empfehlungen".

### **Bildempfehlung**

Bei einer Bildempfehlung werden mithilfe der dynamischen Zustellungsmethode Empfehlungen als HTML-Bilder mit Attributwerten (zum Beispiel der Produktname) bereitgestellt. Jedes Bild stellt einen Link zur Produktseite auf Ihrer Website für diesen empfohlenen Artikel bereit.

Die Bildempfehlungen werden vor allem für E-Mail-Kampagnen verwendet. Dieser Empfehlungstyp zielt auf einen Artikel in der E-Mail-Nachricht ab und generiert eine Liste empfohlener Artikel, wenn der E-Mail-Empfänger die Nachricht öffnet.

## **C**

### **CDF (Category Definition File - Kategoriedefinitionsdatei)**

Eine Datei, die die hierarchische Struktur der Kategorien für Ihre Websitekategorie mit zusätzlichen virtuellen Kategorien definiert, um Artikel zu verfolgen, die über die interne Suche, Produktempfehlun-

gen und sonstige Methoden, die keine Navigationsmethoden zum Suchen und Kaufen von Produkten sind, verkauft werden.

### **CDN (Content Delivery Network - Netzwerk für die Bereitstellung von Inhalten)**

Dies ist der Mechanismus für die Bereitstellung dynamischer Empfehlungen für die Website. Dieser Service ist die dynamische Bereitstellungsmethode von Digital Recommendations.

### **cmDisplayRecs**

Dies ist eine JavaScript-Funktion, die unmittelbar nach der Liste von *cmRecRequest*-Aufrufen auf einer Seite ausgeführt werden muss. Nach Empfang dieses Aufrufs verarbeitet der Service von Digital Recommendations den Personalisierungsalgorithmus, entfernt duplizierte Produkte und übergibt die endgültigen Empfehlungsgruppen an die Zonenbelegungsfunktionen des Kunden auf der Seite.

### **cmRecRequest**

Die JavaScript-Funktion, die Produktempfehlungen anfordert. Als Parameter von *cmRecRequest* werden eine Zonen-ID, eine Zielprodukt-ID, ein Zielkategorie-ID, eine Zufallsfunktion und ein Suchbegriff angegeben.

### **cmSetSegment**

Die JavaScript-Funktion, die das Segment oder die Gruppe angibt, dem bzw. der ein Besucher zugeordnet wird.

### **Cross-Selling**

Empfehlung verwandter oder ähnlicher Produkte für einen Kunden, der einen Kauf erwägt.

## **D**

### **Dynamische Empfehlungen**

Einer der beiden Bereitstellungsmechanismen für Empfehlungen. Diese Methode stellt dynamische (variable) Empfehlungen anhand vordefinierter Logik (wie Beschränkungen auf Topseller oder Preise) direkt auf Ihren Webseiten bereit. Siehe auch "Bereitstellung von Empfehlungen als Flachdatei".

## **E**

### **Elementtag (cmCreateElementTag)**

Der Elementtag dient der Verfolgung seiteninterner Inhalte. Außerdem handelt es sich hierbei um die Funktion, mit der zusätzliche Felder für Elementinhaltsangebote in Digital Recommendations übergeben werden.

### **eLuminate.js**

Die Bibliotheksdatei von Digital Recommendations, welche für die Erstellung und Verwaltung des Personalisierungscookies von Digital Recommendations und die Ausführung der Funktionen *cmRecRequest* und *cmDisplayRecs* verwendet wird. Diese Datei wird nur den Kunden bereitgestellt, die lokal gehostete Digital Analytics-Bibliotheken verwenden. Für Kunden, die bei Digital Analytics gehostete Bibliotheken verwenden, wird diese Datei nicht bereitgestellt.

### **Empfehlungen allgemeiner Topseller**

Diese Empfehlungen ermöglichen dem Marketing- und Vertriebsspezialisten die Angabe der Schlüsselproduktkategorien, die auf der Homepage, der Seite für Suchen ohne Ergebnis, der Seite für einen leeren Warenkorb usw. angezeigt werden. Die  $n$  am meisten verkauften Artikel ( $n$  ist eine konfigurierbare Zahl) werden aus jeder der wichtigen Kategorien aufgerufen und dem Besucher so präsentiert, dass jede Kategorie durch die Empfehlungen allgemeiner Topseller repräsentiert wird. Dadurch werden unbekanntem Besuchern die meistverkauften Artikel mit den höchsten Konversionsraten aus den Schlüsselkategorien der Website präsentiert. Optional kann die Reihenfolge, in der die Empfehlungen allgemeiner Topseller präsentiert werden, durch das Zufallsprinzip bei Seitenaufruf bestimmt werden, indem "R" als vierte Variable in der Funktion *cmRecRequest* übergeben wird.

### **Empfehlungsbereitstellung**

Product Recommendations bietet die Möglichkeit der Bereitstellung einer festgelegten Empfehlungsliste in Form von Flachdateien oder der dynamischen Bereitstellung. Durch die Bereitstellung über Flachdateien können Sie ausgewählte statische Empfehlungen veröffentlichen. Die dynamische Bereitstellung ermöglicht Ihnen die Veröffentlichung rotierender Empfehlungen, die auf konfigurierbaren Parametern basieren. Beide Bereitstellungsmethoden generieren brauchbare Empfehlungen und unterstützen zusätzliche Umsätze.

## **Empfehlungskandidat**

Ein Produkt, das für eine Empfehlung für das Zielprodukt oder die Kategorie infrage kommt. Es kann unter Umständen später durch eine Geschäftsregel, durch Personalisierungsfunktionen oder durch eine niedrige Bewertung im Vergleich zu anderen Empfehlungen ausgeschlossen werden.

## **Empfehlungsplan**

Der Mechanismus zum Zuweisen von Angeboten zu Websitezonen für dynamische Empfehlungen. Darüber hinaus können Sie Ausweichziele und Ausweichangebote für den Fall konfigurieren, dass für einen Artikel keine Empfehlungen verfügbar sind. Sie können den Kopfzeilentext angeben, der auf dem Banner der Zone angezeigt werden soll.

## **Empfohlene Artikel**

Dies sind die endgültigen Artikel, die für jeden Zielartikel oder jede Kategorie nach der Verarbeitung der Geschäftsregeln und Personalisierungsfunktionen empfohlen werden.

## **EPR (Enterprise Product Report - Unternehmensproduktbericht)**

Ein Bericht, der auch einen Importprozess für den Import von Produkt- und Kategoriedaten in Digital Recommendations und andere Digital Analytics-Anwendungen beinhaltet. Diese Funktion ist in Digital Recommendations enthalten. Die beiden folgenden Dateien gehören zum Unternehmensproduktbericht:

- ECDF (Enterprise Category Definition File). Diese Datei dient dem Import von Informationen, die Digital Recommendations für die Verarbeitung von Empfehlungen verwendet. Sie legt eine Kategoriestruktur fest, bei der sich Artikel nur in einer einzigen übergeordneten Kategorie befinden können. Sie muss alle Kategorien enthalten, die in der EPCMF-Datei enthalten sind, sowie alle übergeordneten Kategorien.
- EPCMF (Enterprise Product Content Mapping File). Diese Datei definiert jedes Produkt, die Kategorie, zu der es gehört (die auch in der Enterprise Category Definition File enthalten sein muss) und bis zu 50 Attribute zu jedem Produkt.

# **G**

## **Geschäftsregeldaten**

Die Produktattribut- und Kategoriedaten, die Sie über die Unternehmensproduktberichtsdateien (EPCMF und ECDF) in Digital Analytics hochladen. Diese Daten ermöglichen eine Verarbeitung abschließender Regeln nach Kategorie, Preis, Marge sowie anderer Geschäftsregeln, die durch Produktattribute gesteuert werden.

## **Geschäftsregeln**

Mithilfe von Geschäftsregeln können Sie die Ausgabe von Empfehlungen weiter eingrenzen. Ausschlussregeln eliminieren Produkte, Hochstufungsregeln erzwingen die Aufnahme von Produkten in die Empfehlungen und Regeln zum Verringern der Gewichtung verschieben Produkte in der Kandidatenliste von Empfehlungen nach hinten, anstatt sie auszuschließen. Regeln können global (auf Kategorieebene) oder nach Produktattribut konfiguriert werden. Die Daten, die von Regeln ausgewertet werden, sind die Geschäftsdaten, die Sie in Importdateien auf das System hochladen. Geschäftsregeln werden stets für die Anwendung auf eine Gruppe von Zielprodukten festgelegt.

# **I**

## **Individuelle Besucherpersonalisierung**

In der Regel gibt es keine zwei Besucher mit identischen Interessen und Kaufgewohnheiten. Digital Recommendations erstellt umfangreiche individuelle Besucherprofile auf der Grundlage historischer und aktueller Sitzungsdaten, um jedem Kunden auf ihn zugeschnittene Empfehlungen zu präsentieren. Selbst unbekannte Besucher erhalten sehr relevante Empfehlungen auf der Basis der erprobten, auf dem **Wissen der Masse** basierenden Algorithmen von Digital Recommendations. Da die Profile der Besucher in Echtzeit erstellt werden, können die Empfehlungen zügig personalisiert werden, sodass Digital Recommendations die Empfehlungen für alle Besucher optimieren kann. Neben der automatischen Optimierung der Produktseite, der Warenkorbeempfehlungen und Kategorieempfehlungen können spezielle Empfehlungszonen zum Angebot von Empfehlungen auf der Grundlage der beobachteten Verhaltensweisen des Besuchers festgelegt werden. Dabei werden unter anderem folgende Verhaltensweisen berücksichtigt.

- Artikel, den der Kunde kürzlich in den Warenkorb gelegt hat
- Artikel, den der Kunde kürzlich gekauft hat
- Meistverkaufte Artikel aus einer Kategorie, für die sich der Besucher interessiert
- Artikel, den der Kunde kürzlich angesehen hat

## K

### Kategorieempfehlungen

Empfehlungen auf der Grundlage der Topseller der Website, geordnet nach Stückzahl oder Umsatz. Diese Topseller werden nach Kategorien gruppiert, die in der ECDF-Datei (ECDF = Enterprise Category Definition File) festgelegt werden. Diese Empfehlungen können an verschiedenen Stellen Ihrer Website präsentiert werden. Mit Konfigurationsoptionen können Sie die Ergebnisse von Topsellern in Kategorien ändern. Da zum Beispiel die Besucher die Topsellerartikel an den verschiedensten Stellen der Website finden können, können Sie die obersten 5 %, 10 % oder 20 % der Topseller aus den Empfehlungen entfernen. Hierdurch können weitere Produkte präsentiert werden, die Kunden nicht selbst finden würden. Die Topseller der gesamten Website können auch auf der Startseite, der Seite für Suchen ohne Ergebnis oder der Seite für den leeren Warenkorb angezeigt werden.

## P

### Personalisierungscookie von Digital Recommendations

Mit diesem Cookie werden sortierte Listen der Artikel, die zuletzt angezeigt, in den Warenkorb gelegt und gekauft wurden, und der zuletzt angezeigten Kategorien verwaltet. Dazugehörige Kategoriezähler werden für die angezeigten Produkte gepflegt, um die bevorzugten Kategorien eines Besuchers besser nachvollziehen zu können. Dieses Cookie wird unter Verwendung eines Anbindungspunktes in den IBM Digital Analytics-Bibliotheken in Echtzeit aktualisiert.

### Produktaffinitätsindex

Die Gesamtaffinitätsbewertung, anhand derer die Rangfolge der Produkte erstellt wird, die für ein bestimmtes Zielprodukt empfohlen werden.

## R

### Regelsatz

Eine Auswahl aus Zielartikeln und eine entsprechende Gruppe von Regeln. Regeln in einem Regelsatz werden nur auf die im Regelsatz definierten Ziele angewendet. Sie konfigurieren Regeln und Regelsätze auf der Registerkarte "Regeln" eines Angebots.

### Regelziele

Die Zielartikel, für die die Geschäftsregeln aus einem Angebot angewendet werden. Eine Regel kann auf alle Ziele oder nur auf bestimmte Ziele angewendet werden, die durch eine Kategorie, ein Attribut oder eine Artikel-ID definiert werden. Beispielsweise könnte eine Regel nur für Artikel in einer bestimmten Kategorie gelten.

## S

### Seitenaufruftag (cmCreatePageViewTag)

Der Seitenaufruftag dient zur Erfassung von Click-Stream-Daten, während der Besucher zwischen den einzelnen Seiten der Website wechselt. Außerdem handelt es sich hierbei um die Funktion, mit der zusätzliche Felder für Seiteninhaltsangebote in Digital Recommendations übergeben werden.

### Suchbegriffempfehlungen

Mit Empfehlungen, die auf Suchbegriffen basieren, können Marketingteams die beiden folgenden Geschäftsprobleme beheben: Die Landing-Pages (Zielseiten) bei einer bezahlten Suche sind nicht immer relevant. Websites und interne Suchergebnisse lernen nicht aus dem Besucherverhalten. Digital Recommendations ermittelt die besten Produkte für die Empfehlungen an die Besucher, die mithilfe von Abfragen wie "Angelrute" oder "Laufschuhe" nach Produkten suchen. Für jeden Suchbegriff dient die Ansicht aller Quellen des Suchverkehrs (bezahlte, natürliche und interne Suchanfragen) als Input für den Digital Recommendations-Algorithmus. Diese aggregierte Ansicht mit Kundeninteraktionsdaten aus allen Suchquellen bildet eine möglichst umfangreiche Datenbasis für eine einzelne Kundenabfra-

ge. Suchbegriffsbasierte Empfehlungen können auf SEM- oder internen Suchergebnisseiten sowie anderen Umgebungen dargestellt werden, z. B. auf der Homepage.

## U

### **Up-Selling**

Wird verwendet, um einem Kunden, der einen Kauf erwägt, ähnliche Produkte mit höherem Preis zu empfehlen.

## Z

### **Zeitraum für die Datenanalyse**

Die Anzahl der vergangenen Tage, aus denen die Daten beim Generieren von Empfehlungen verwendet werden.

### **Ziel**

Der Artikel oder die Kategorie, für den oder die Empfehlungen erstellt werden.

### **Zone**

Ein Bereich auf einer oder mehreren Webseiten, in dem Empfehlungen bereitgestellt werden.

### **Zonenbelegungsfunktion**

Dies ist eine JavaScript-Funktion, die Ihr Web-Designer für die Bereitstellung der Digital Recommendations-Empfehlungen auf der Webseite des Kunden codiert. Der Zonenbelegungsfunktion werden 14 Argumente für die Unterstützung der Darstellung übergeben. Der Web-Designer muss den Hauptteil der Funktion so konfigurieren, dass die Empfehlungen in einer Art und Weise präsentiert werden können, die mit dem Design der Website im Einklang steht.

### **Zonen-ID**

Eine vom Web-Team festgelegte, acht Zeichen umfassende ID, die eine bestimmte Zone der Site angibt. Zonen-ID ist eine der Variablen, die die Funktion `cmRecRequest` beim Anfordern einer Empfehlungsliste übergibt.

## Bemerkungen

---

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
United States of America*

**The following paragraph does not apply to the United Kingdom or any other country where such provisions are inconsistent with local law:** INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig voneinander erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

*IBM Director of Licensing IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785 US*

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in diesem Dokument beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Die genannten Leistungsdaten und Clientbeispiele werden nur zur Veranschaulichung aufgeführt. Tatsächliche Leistungsergebnisse können abhängig von bestimmten Konfigurationen und Betriebsbedingungen variieren.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne und Absichten von IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Alle von IBM angegebenen Preise sind empfohlene Richtpreise und können jederzeit ohne weitere Mitteilung geändert werden. Händlerpreise können unter Umständen von den hier genannten Preisen abweichen.

Diese Veröffentlichung dient nur zu Planungszwecken. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen können geändert werden, bevor die beschriebenen Produkte verfügbar sind.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren und können Namen von Personen, Firmen,

Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

#### COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmier Techniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle für die Betriebsumgebung konform sind, für die diese Beispielprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten. Die Beispielprogramme werden ohne Wartung (auf "as-is"-Basis) und ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. IBM übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung der Beispielprogramme entstehen.

Kopien oder Teile der Beispielprogramme bzw. daraus abgeleiteter Code müssen folgenden Copyrightvermerk beinhalten:

Teile des vorliegenden Codes wurden aus Beispielprogrammen der IBM Corporation abgeleitet.

© Copyright IBM Corp. 2017. All rights reserved.

## Marken

---

IBM, das IBM Logo und [ibm.com](http://ibm.com) sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation. Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite "Copyright and trademark information" unter [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

## Bedingungen für Produktdokumentationen

---

Die Berechtigungen zur Nutzung dieser Veröffentlichungen werden Ihnen auf der Basis der folgenden Bedingungen gewährt.

### Anwendbarkeit

Diese Bedingungen sind eine Ergänzung der Nutzungsbedingungen auf der IBM Website.

### Persönliche Nutzung

Sie dürfen diese Veröffentlichungen für Ihre persönliche, nicht kommerzielle Nutzung unter der Voraussetzung vervielfältigen, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM nicht weitergeben, anzeigen oder abgeleitete Werke davon erstellen.

### Kommerzielle Nutzung

Sie dürfen diese Veröffentlichungen nur innerhalb Ihres Unternehmens und unter der Voraussetzung, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben, vervielfältigen, weitergeben und anzeigen. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM außerhalb Ihres Unternehmens weder vervielfältigen, weitergeben oder anzeigen noch abgeleitete Werke davon erstellen.

### Rechte

Abgesehen von den hier gewährten Berechtigungen werden keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum gewährt.

IBM behält sich das Recht vor, die hierin gewährten Berechtigungen nach eigenem Ermessen zurückzuziehen, wenn sich die Nutzung der Veröffentlichungen für IBM als nachteilig erweist oder wenn die obigen Nutzungsbestimmungen nicht genau befolgt werden.

Sie dürfen diese Informationen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und Verordnungen, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren.

IBM übernimmt keine Gewährleistung für den Inhalt dieser Veröffentlichungen. Diese Veröffentlichungen werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf "as-is"-Basis) und ohne eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Handelsüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter zur Verfügung gestellt.

## Datenschutzrichtlinien

---

IBM Softwareprodukte, einschließlich Software as a Service-Lösungen ("Softwareangebote"), können Cookies oder andere Technologien verwenden, um Informationen zur Produktnutzung zu erfassen, die Endbenutzererfahrung zu verbessern und Interaktionen mit dem Endbenutzer anzupassen oder zu anderen Zwecken. Ein Cookie ist ein Datenelement, das von einer Website an Ihren Browser gesendet wird und dann als Tag auf Ihrem Computer gespeichert werden kann, mit dem Ihr Computer identifiziert wird. Häufig werden von diesen Cookies keine personenbezogenen Daten erfasst. Für den Fall, dass Sie mit einem von Ihnen genutzten Softwareangebot mit Cookies und ähnlichen Technologien personenbezogene Daten erfassen können, informieren wir Sie nachstehend über die entsprechenden Spezifikationen.

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen können von diesem Softwareangebot sitzungsbezogene sowie permanente Cookies verwendet werden, die für das Sitzungsmanagement, verbesserte Benutzerfreundlichkeit, Nutzungsüberwachung oder andere funktionale Zwecke den Namen und andere persönliche Daten jedes Benutzers erfassen. Diese Cookies können inaktiviert werden, wodurch dann aber die von ihnen unterstützte Funktionalität nicht mehr zur Verfügung steht.

In verschiedenen Rechtsordnungen ist die Erfassung personenbezogener Daten durch Cookies und ähnliche Technologien gesetzlich geregelt. Falls die für dieses Softwareangebot implementierte Konfiguration Ihnen als Kunden die Möglichkeit zur Erfassung personenbezogener Daten mit Cookies und anderen Technologien bietet, sollten Sie sich über eventuell geltende Gesetze zu einer solchen Datenerfassung beraten lassen. Diese Beratung sollte gegebenenfalls auch Anforderungen hinsichtlich erforderlicher Hinweise oder Zustimmungen berücksichtigen.

IBM setzt voraus, dass Kunden (1) einen deutlich sichtbaren Link zu ihren Nutzungsbedingungen auf ihrer Website (z. B. Datenschutzrichtlinie) bereitstellen, die wiederum einen Link zur Praxis der Datenerfassung und -verwendung bei IBM und beim Kunden beinhaltet, (2) darauf hinweisen, dass IBM für den Kunden Cookies und Clear GIFs/Web-Beacons auf dem Computer des Kunden platziert, und (3) soweit dies gesetzlich vorgeschrieben ist, vor der Platzierung von Cookies und Clear GIFs/Web-Beacons auf den Geräten von Website-Besuchern durch den Kunden selbst oder für den Kunden durch IBM, hierfür die Einwilligung des jeweiligen Website-Besuchers einholen.

Weitere Informationen über die Verwendung verschiedener Technologien wie Cookies für solche Zwecke finden Sie im Abschnitt "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Cookies, Web-Beacons und andere Technologien) der IBM Online-Datenschutzerklärung auf: <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en>.





