

# Webservice Zeitfracht GmbH

## Dokumentation der Programmierschnittstelle

**Version 2.0.19**  
(Dokumentversion 1.10)  
Stand: 2.1.2020

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>6</b>
1.1	ÄNDERUNGSHISTORIE .....	6
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINES .....</b>	<b>8</b>
2.1	WAS IST EIN WEB SERVICE? .....	8
2.2	WSDL.....	8
2.3	ARBEITSWEISE .....	9
2.3.1	Übersicht der Funktionen.....	9
2.4	AUTHENTIFIZIERUNG.....	10
2.5	ZEICHENSATZ.....	10
2.6	NUMERISCHE FELDER.....	10
2.7	FEHLERBEHANDLUNG.....	10
2.8	WS VERSIONSNUMMER .....	10
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DER SCHNITTSTELLE .....</b>	<b>11</b>
3.1	WEBSERVICE-FUNKTION „WSCALL“ .....	11
3.1.1	Beispiel Arbeitsweise 1.....	12
3.1.2	Beispiel Arbeitsweise 2.....	12
3.1.3	Erweiterbarkeit .....	13
3.2	TEILFUNKTION „LOGIN“ .....	13
3.2.1	Struktur.....	13
3.2.2	Felder für die Anfrage.....	14
3.2.3	Felder der Antwort.....	14
3.2.4	Beispiel.....	14
3.3	TEILFUNKTION “LOGOUT” .....	15
3.3.1	Struktur.....	15
3.3.2	Felder für die Anfrage.....	16
3.3.3	Felder der Antwort.....	16
3.4	TEILFUNKTION “SUCHEN” .....	19
3.4.1	Struktur.....	19
3.4.2	Felder für die Anfrage.....	21
3.4.3	Felder der Antwort.....	32
3.4.4	Weitere Beispiele.....	43
3.4.5	Besonderheiten bei der Preissuche .....	45
3.5	TEILFUNKTION „FILTERLISTE LESEN“ .....	45
3.5.1	Struktur.....	45
3.5.2	Felder für die Anfrage.....	46
3.5.3	Felder der Antwort.....	47

3.6	TEILFUNKTION „FORMATAUSWAHL“ .....	52
3.6.1	Struktur.....	52
3.6.2	Felder für die Anfrage.....	53
3.6.3	Felder der Antwort.....	53
3.6.4	Spezielle Aufrufwerte.....	54
3.6.5	Beispiel.....	54
3.6.6	Fehlerbehandlung .....	59
3.7	TEILFUNKTION „GETMULTIMEDIAINFO“ .....	60
3.7.1	Struktur.....	60
3.7.2	Felder für die Anfrage.....	61
3.7.3	Felder der Antwort.....	62
3.7.4	Beispiel.....	63
3.8	TEILFUNKTION „LESEN“ .....	64
3.8.1	Struktur.....	64
3.8.2	Felder für die Anfrage.....	65
3.8.3	Formatierung der Datensätze der Antwort mit dem CDATA-Format.....	68
3.8.4	Felder der Antwort.....	68
3.8.5	Lesen von Multimediadaten .....	70
3.8.6	Beispiele Lesen.....	71
3.9	TEILFUNKTION „REGISTER“ .....	84
3.9.1	Struktur.....	84
3.9.2	Felder für die Anfrage.....	85
3.9.3	Felder der Antwort.....	87
3.9.4	Beispiel.....	87
3.10	TEILFUNKTION „OLA“ .....	91
3.10.1	Struktur.....	91
3.10.2	Felder für die Anfrage.....	92
3.10.3	Felder der Antwort.....	94
3.10.4	Fehlerbehandlung .....	96
3.10.5	Beispiele .....	98
3.10.6	Vormerkungen.....	101
3.10.7	Bestellstorno.....	102
3.11	TEILFUNKTION „EBOOKBESTELLUNG“ .....	104
3.11.1	Struktur.....	105
3.11.2	Felder für die Anfrage.....	106
3.11.3	Felder der Antwort.....	107
3.11.4	Beispiele .....	109

3.12	TEILFUNKTION „SUCHVORSCHLAG“ .....	113
3.12.1	Struktur.....	113
3.12.2	Felder für die Anfrage.....	114
3.12.3	Felder der Antwort.....	114
3.13	TEILFUNKTION „ZUSATZFUNKTION“ .....	117
3.13.1	Struktur.....	117
3.13.2	Felder in der Anfrage.....	117
3.13.3	Felder in der Antwort.....	118
3.13.4	Zusatzfunktion „APIInformationen“ .....	118
3.13.5	Zusatzfunktion: „LeseMultimediatdaten“ .....	122
3.13.6	Zusatzfunktion „LeseCMPakete“ .....	125
3.14	WEBSERVICE-FUNKTION „CHECKVERSION“ .....	128
3.14.1	Aufbau der Versionsnummer .....	128
3.14.2	Felder für die Anfrage.....	128
3.14.3	Felder in der Antwort.....	129
3.14.4	Arbeitsweise .....	129
3.14.5	Beispiel 1: aktuelle Version abfragen .....	129
3.14.6	Beispiel 2: Aufruf eines alten Clients .....	130
3.14.7	Beispiel 2: Aufruf eines alten Webservice. ....	130
<b>4</b>	<b>SATZFORMATE .....</b>	<b>131</b>
4.1	NEUK-FORMAT.....	131
4.1.1	Grundsätzlicher Aufbau .....	131
4.1.2	Formatbeschreibung .....	133
4.1.3	Feldbeschreibungen .....	140
4.1.4	Beispiele .....	155
4.2	KNVXML-FORMAT.....	158
4.2.1	Formatbeschreibung .....	158
4.2.2	Beispiel.....	165
4.3	BESONDERHEITEN ZUSATZTEXTE .....	170
<b>5</b>	<b>FEHLERBEHANDLUNG .....</b>	<b>171</b>
5.1	FEHLERKATEGORIEN.....	171
5.1.1	Syntaxfehler bei der Benutzung.....	171
5.1.2	Fehler in der Anwendung.....	174
5.1.3	Fehler in einer Anwendungsfunktion.....	175
5.2	FEHLERMELDUNG.....	175
5.2.1	Beispiel 1.....	175
5.2.2	Beispiel 2.....	177

5.3	<i>LISTE DER FEHLERCODES</i> .....	178
5.3.1	<i>Fehlercodes des Webservice</i> .....	178
5.3.2	<i>Fehlermeldungen der OLA</i> .....	181
5.3.3	<i>Fehlermeldungen der EBookBestellung</i> .....	184
5.3.4	<i>Andere Fehlermeldungen</i> .....	185
<b>A.</b>	<b>ANHANG</b> .....	<b>186</b>
A.1	<i>AUFRUFPARAMETER</i> .....	186
A.2	<i>FORMAT FÜR (TEIL)SUCHSTRING</i> .....	187
A.3	<i>FORMAT FÜR EMPFEHLUNGEN UND VARIANTEN</i> .....	188
A.4	<i>SORTIMENTCODES</i> .....	191
A.5	<i>CLUSTERSYSTEMATIK</i> .....	192
A.6	<i>TESTZUGANG</i> .....	197

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Liste der Schnittstellenfunktionen .....	9
Abbildung 2:	Liste der (Teil-)Funktionen.....	10
Abbildung 3:	Aufbau der Versionsnummer.....	128
Abbildung 4:	Aufbau des Satzformates NEUK.....	132
Abbildung 5:	Beispiel des Satzformates NEUK.....	132
Abbildung 6:	Preisformatierung in Feld „21“ .....	141
Abbildung 7:	Liste der Text-Kategorien.....	171
Abbildung 8:	Liste der Fehlercodes 100xx.....	179
Abbildung 9:	Liste der Fehlercodes 199xx.....	180
Abbildung 10:	Liste der Fehlercodes 200xx.....	181
Abbildung 11:	Liste der Fehlercodes 198xx.....	181
Abbildung 12:	OLA Fehlermeldungen .....	182
Abbildung 13:	Fehlernummern der PCBIS-Anwendung .....	185
Abbildung 14:	Liste erlaubter Parameterwerte .....	186

# 1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt den KNV Webservice ab Version 2.0. Er ermöglicht den direkten Zugriff aus Programmen heraus auf Online-Funktionen, die KNV Zeitfracht zur Verfügung stellt, über ein standardisiertes, plattformunabhängiges Protokoll.

Die zur Verfügung gestellten Funktionen dienen der Recherche in den Titelbeständen von KNV Zeitfracht und seinen ausländischen Partnern, sowie der Online Lieferbarkeitsabfrage und Bestellung beim Barsortiment KNV Zeitfracht.

## 1.1 Änderungshistorie

### Änderungen in Version 2.0.5:

30.6.2014

- Neue Exportfelder für Volumendaten und GTIN Auflagenvarianten
- Neues Exportfeld tagesgenauer Erscheinungstermin

### Änderungen in Version 2.0.17:

12.11.2014

- Änderungen in den XML-Formaten der Datensätze (CDATA)

17.12.2014

- Neues Exportfeld Sortimentskennzeichen
- Neue Exportfelder verwiesene Reihen 1 - 6 und Bandnummern verwiesene Reihen 1 -6

### Änderungen in Version 2.0.18:

27.2.2015

- DRM Flags aufgeführt

20.4.2015

- Neue Fehlermeldungen bei der EBookBestellung
- Hinweis auf neues Feld „tagesgenauer Erscheinungstermin“ beim bisherigen Feld „Erscheinungstermin“

21.08.2015

- Erweiterung NEUK/KNVXML - Formate für Bundle-Artikel (eBundles)

30.10.2015

- Neues Exportfeld Erstverkaufstag

15.09.2016

- Neue Felder für Thema Klassifikation

### Änderungen in Version 2.0.19:

12.12.2018

- Erweiterungen für Category Management Pakete

*2.1.2020*

- Datenbanken BakerTaylor und Gardners entfernt
- Umstellung der Webservice-Doku auf KNV Zeitfracht Design

## 2 Allgemeines

### 2.1 Was ist ein Web Service?

Unter einem Web Service versteht man eine Sammlung von Funktionen, die im Internet zur Verfügung gestellt werden, deren Rückgabe aber nicht - wie HTML-Seiten etwa - dazu dient, von Menschen betrachtet, sondern von anderen Computern weiter verarbeitet zu werden.

Damit beliebige Anwender mit beliebigen Web Services ohne hohen Abstimmungsaufwand kommunizieren können, wurden vom W3C (World Wide Web Consortium) Standard Protokolle entwickelt, auf denen auch der KNV Webservice basiert:

Die Übertragung der Daten über das Internet erfolgt über HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Eine Beschreibung findet man unter <http://www.w3.org/Protocols>.

Verpackt sind die Daten in XML (Extensible Markup Language) (die Definition liegt unter <http://www.w3.org/XML>), das als Basis des eigentlichen Web Service-Protokolls SOAP (Simple Object Access Protocol) dient. (Beschreibung unter <http://www.w3.org/TR/soap>)

Schließlich gibt es noch eine standardisierte Beschreibung der Funktionen und ihrer Parameter. Diese erfolgt in WSDL (Web Service Definition Language), die unter <http://www.w3.org/2002/ws/desc> beschrieben wird.

Es gibt eine Reihe von Werkzeugen, die einem die Arbeit abnehmen, sich im Detail mit diesen Protokollen zu beschäftigen. Eine Beschreibung dieser Werkzeuge oder gar der zugrunde liegenden Protokolle würde den Rahmen dieses Dokumentes sprengen.

Wir gehen daher im Folgenden davon aus, dass der Leser mit der Erstellung von Web Service Anbindungen vertraut ist und gehen nur auf die spezifischen Funktionen des KNV Webservices ein.

### 2.2 WSDL

Die WSDL beschreibt die zur Verfügung stehenden Funktionen, ihre Parameter und Formate der Parameter. Die WSDL des KNV Webservices ist unter der URL

<http://ws.pcbis.de/knv-2.0/services/KNVWebService?wsdl>

zu finden.

**Während der Entwicklungsphase bitte nicht diesen Zugang, sondern den Testzugang verwenden (s. Kapitel A.6A.2)**

**Die Adresse sowie die Zugangsdaten können per E-Mail an [psi@knv.de](mailto:psi@knv.de) erfragt werden.**



## 2.3 Arbeitsweise

Im Unterschied zur Version 1.x des KNV Webservice gibt es nur noch eine einzige Schnittstellenfunktion namens „WSCall“. Beim Aufruf dieser Funktion besteht die Parameterstruktur nun aus verschiedenen Teilen, wobei jeder dieser Teile eine Funktion repräsentiert.

Sie können dadurch nun die Funktionen „kombinieren“, d.h. Sie können z.B. in einem einzigen Webserviceaufruf eine Anmeldung, eine Suche und eine Leseoperation ausführen und sich sofort wieder vom Webservice abmelden.

Oder Sie können wie bisher die Funktionen einzeln aufrufen, d.h. Sie führen nur einen Login durch und erhalten dabei eine Sitzungskennung (Session-ID), die Sie in jedem weiteren Aufruf bis zum Logout als Parameter verwenden müssen.

Dieser Mechanismus wird im nächsten Kapitel noch ausführlich beschrieben.

### 2.3.1 Übersicht der Funktionen

Im Unterschied zur alten Version 1.x gibt es also nur noch 2 Funktionen.

Funktion	Beschreibung
WSCall	Schnittstellenfunktion
CheckVersion	Überprüfung der Webservice Version

#### Abbildung 1: Liste der Schnittstellenfunktionen

Die Parameter für die Schnittstellenfunktion enthalten verschiedene Teile, wobei jeder dieser Teile eine bestimmte Funktion repräsentiert.

Die folgende Liste enthält eine erste kurze Übersicht über die verfügbare Funktionalität. Die genaue Beschreibung der Schnittstellenfunktion finden Sie im nächsten Kapitel.

Teilfunktion	Beschreibung
Login	Anmelden, Sitzung beginnen
Logout	Sitzung beenden
Suchen	Suchen von Titeln über Suchfelder
Filterliste Lesen	Lesen von vordefinierten KNV-Suchfiltern
Formatauswahl	Dynamische Auswahl der Felder für das Lesen
GetMultimediaInfo	Verfügbare Multimediaobjekte abfragen
Lesen	Lesen von Titeldaten Multimediadaten zum Titel dazu lesen Empfehlungen zum Titel dazu lesen Varianten zum Titel dazu lesen

Register	Indexsuche über Registerfelder
OLA	Online-Lieferbarkeitsabfrage bzw. -Bestellung und Bestellstorno
EBook-Bestellung	EBook-Bestellung
Suchvorschlag	Suchvorschläge zu einer Eingabe anzeigen
Zusatzfunktion	Freie Funktion für Erweiterungen

**Abbildung 2: Liste der (Teil-)Funktionen**

## 2.4 Authentifizierung

Die Benutzung des KNV Webservices ist nur registrierten Benutzern möglich, daher ist immer eine Anmeldung beim Web Service notwendig. Diese Anmeldung beim Web Service erfolgt über die (Teil-)Funktion Login. Dies ist die Voraussetzung für den Aufruf weiterer Funktionen.

Wie bereits angesprochen wurde, können Sie den Login gleich mit weiteren Funktionen kombinieren. Falls bei dieser Kombination kein Logout am Ende dabei ist, erhalten Sie eine Sitzungskennung (Session-ID), durch die die gestartete Sitzung identifiziert wird. Diese Session-ID muss nun beim Aufruf jeder weiteren Funktion angegeben werden, da der Aufruf sonst fehlschlägt.

Nach einem Login können mit der erhaltenen SessionID beliebige viele Folgeaufrufe gemacht werden. Es ist allerdings zu beachten, dass die Gültigkeit der SessionID abläuft, wenn eine gewisse Zeit (z.Zt. 1 Stunde) keine Aufrufe mit einer SessionID gemacht werden. Ein erneuter Aufruf führt dann zu einer Fehlermeldung, die entsprechend behandelt werden muss.

## 2.5 Zeichensatz

Als Zeichensatz (Encoding) wird UTF-8 verwendet.

## 2.6 Numerische Felder

Numerische Anfragefelder (Ganzzahl und Zahl mit Nachkommastellen) dürfen ausschließlich numerische Werte enthalten. Sie dürfen nicht leer sein.

Preise dürfen 2 Nachkommastellen besitzen, die durch Punkt (kein Komma) von den Vorkommastellen getrennt sind.

## 2.7 Fehlerbehandlung

Lesen Sie hierzu das extra Kapitel 5 Fehlerbehandlung nach.

## 2.8 WS Versionsnummer

Bei jeder Antwort des Webservice wird im Feld WSVersion die aktuelle Version des Webservice mitgeliefert. Weitere Informationen hierzu sind bei der Beschreibung der Funktion CheckVersion (Kapitel 3.14) zu finden.

## 3 Beschreibung der Schnittstelle

### 3.1 Webservice-Funktion „WSCall“

Ein Aufruf an den Webservice hat folgenden Aufbau.

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>xxx</SessionID>
      <LoginInfo>
        ... (Parameter für Funktion Login)
      </LoginInfo>
      <Suchvorschlag>
        ... (Parameter für Funktion Suchvorschlag)
      </Suchvorschlag>
      <Suchen>
        ... (Parameter für Funktion Suchen)
      </Suchen>
      <Formatauswahl>
        ... (Parameter für Formatauswahl)
      </Formatauswahl>
      <Lesen>
        ... (Parameter für Funktion Lesen)
      </Lesen>
      <Register>
        ... (Parameter für Funktion Register)
      </Register>
      <GetFilterList>
        ... (Parameter für Funktion Filterliste)
      </GetFilterList>
      <GetMultimediaInfo>
        ... (Parameter für Funktion Multimediainfo)
      </GetMultimediaInfo>
      <OLA>
        ... (Parameter für Funktion OLA)
```

```
</OLA>
<EBookBestellung>
  ... (Parameter für Funktion Ebook-Order)
</EBookBestellung>
<Zusatzangabe>
  ... (Parameter für Zusatzfunktionen)
</Zusatzangabe>
<Logout></Logout>
</ws:wscallParam>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Die einzelnen Teile der Parameterstruktur „wscallParam“ entsprechen den verschiedenen Funktionen. Diese können miteinander kombiniert werden. In der Einleitung wurde diese grundsätzliche Arbeitsweise bereits kurz angedeutet.

Je nach Situation, in der Sie den Webservice einsetzen, können zwei verschiedene Vorgehensweisen empfohlen werden:

### **3.1.1 Beispiel Arbeitsweise 1**

Die erste Arbeitsweise entspricht derjenigen des „alten“ Webservices und ist geeignet, wenn Sie über einen längeren Zeitraum bibliographieren möchten:

- Zuerst melden Sie sich mit Login an
- Der Login liefert im Erfolgsfall eine Session-ID
- Diese SessionID wird nun in allen folgenden Aufrufen der Sitzung verwendet.
- Am Ende der Sitzung wird ein Logout ausgeführt.

### **3.1.2 Beispiel Arbeitsweise 2**

Benötigen Sie nur vereinzelt einen kurzzeitig Zugriff, bei dem Sie den genauen Ablauf der Recherche bereits im Voraus kennen, ist auch folgender Ablauf möglich:

Sie kombinieren mehrere gewünschte Aktionen in einem einzigen Aufruf, in dem Sie z.B. die Felder für „Login“, „Suchen“, „Lesen“ und „Logout“ belegen. Sie führen also eine Abfolge mehrerer Funktionen in einem einzigen Aufruf durch. Als Ergebnis erhalten Sie eine Liste der gefundenen Titel, aber in diesem Falle keine SessionID, weil Sie sich ja gleich wieder abgemeldet haben.

Eine SessionID erhalten Sie nur zurück, wenn die Abfolge der Aktionen kein Logout enthält.

Bei der Beschreibung der einzelnen Funktion in den folgenden Abschnitten wird auf diese verschiedenen Arbeitsweisen immer wieder einmal hingewiesen.

### 3.1.3 Erweiterbarkeit

Damit die einzelnen Funktionen um weitere Parameter erweitert werden können, ohne dass die WSDL geändert werden muss, wurden die meisten Funktionen um zusätzliche optionale Parameter „SonstigeWerte“ ergänzt:

```
<SonstigeWerte>
  <Name></Name>
  <Wert></Wert>
</SonstigeWerte>
```

Diese haben zunächst keine Funktion, können aber bei Bedarf mit zusätzlichen Parameterwerten belegt werden, so dass nur derjenige, der die neue Funktionalität benötigt, sie angeben kann. Die übrigen Nutzer sind von der Änderung dann nicht betroffen.

## 3.2 Teilfunktion „Login“

Mit der Funktion Login identifizieren Sie sich als Benutzer gegenüber dem Webservice. Wenn Sie berechtigt sind, die Funktionalität des Webservice zu benutzen, erhalten Sie als Antwort auf das Login eine Sitzungskennung (SessionID), die Sie für alle Ihre weiteren Aufrufe anstelle eines erneuten Logins verwenden können.

Eine SessionID erhalten Sie jedoch nur zurück, wenn die Abfolge der Aktionen kein Logout enthält. (siehe 3.1.2 Beispiel Arbeitsweise 2)

### 3.2.1 Struktur

Aufruf:

```
<ws:wscallParam>
  <LoginInfo>
    <VKN></VKN>
    <Benutzer> </Benutzer>
    <Passwort> </Passwort>
    <Zusatzinfo> </Zusatzinfo>
  </LoginInfo>
</ws:wscallParam>
```

Ergebnis:

```
<ns1:wscallResponse>
  <SessionID></SessionID>
```

```
<WSVersion></WSVersion>  
</ns1:wscallResponse>
```

### 3.2.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
VKN	String	Verkehrsnummer
Benutzer	String	Benutzer für die aktuelle Sitzung
Passwort	String	Passwort für die aktuelle Sitzung
Zusatzinfo	String	Beliebige Information, diese wird nur protokolliert

### 3.2.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservice

### 3.2.4 Beispiel

Login mit Verkehrsnummer 12345 Benutzer „user“ und Kennwort „password“.

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>  
  <soapenv:Header/>  
  <soapenv:Body>  
    <ws:wscallParam>  
      <SessionID></SessionID>  
      <LoginInfo>  
        <VKN>12345</VKN>  
        <Benutzer>user</Benutzer>  
        <Passwort>password</Passwort>  
        <Zusatzinfo></Zusatzinfo>  
      </LoginInfo>  
    </ws:wscallParam>  
  </soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@04346A366D384.... 605E5B@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.22.6.3.0</WSVersion>
    </ns1:wscallResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.3 Teilfunktion "Logout"

Mit der Funktion Logout wird eine Sitzungskennung am Server wieder gelöscht. Diese ist nun ungültig und weitere Funktionsaufrufe mit dieser Session-ID werden vom Server mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

#### 3.3.1 Struktur

Anfrage:

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID></SessionID>
  <Logout></Logout>
</ws:wscallParam>
```

Ergebnis:

```
<ns1:wscallResponse>
  <SessionID></SessionID>
  <WSVersion></WSVersion>
  <LogoutAusgefuehrt></LogoutAusgefuehrt>
</ns1:wscallResponse>
```

### 3.3.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	SessionID der aktuellen Sitzung. Wenn das Login in derselben Anfrage gemacht wird, braucht keine Sessionid angegeben werden
Logout	String	Wenn das Logout durchgeführt werden soll, so ist diese Feld mit „Ja“, „Yes“ oder „True“ zu belegen

### 3.3.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Nach erfolgreichem Logout immer leer
WSVersion	String	Version des Webservice
LogoutAusgefuehrt	String	Bestätigung dass die Sitzung beendet ist

#### Beispiel 1

Ausloggen mit der SessionID des Login-Beispiels aus dem letzten Abschnitt

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@04346A366D384.... 605E5B@de</SessionID>
      <Logout>ja</Logout>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID/>
```



```
<WSVersion>2.0.22.6.3.0</WSVersion>
  <LogoutAusgefuehrt>true</LogoutAusgefuehrt>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ein beliebiger weiterer Funktionsaufruf mit dieser nun gelöschten Session-ID:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@04346A366D384.... 605E5B@de</SessionID>
      <Suchen>
        ....
      </Suchen>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Liefert die folgende Fehlermeldung

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault xmlns:axis2ns1="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
      <faultcode>axis2ns1:11000</faultcode>
      <faultstring>Fehlermeldung des TLD-Servers</faultstring>
      <detail>
        <TLDFehler>
          <errcode>-528</errcode>
          <errmsg></errmsg>
          <interrcode></interrcode>
          <interrmsg> </interrmsg>
          <addinfo/>
          <errlocation/>
        </TLDFehler>
      </detail>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
</detail>
</soapenv:Fault>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Der Fehlercode “-528” stammt von der PCBIS-Anwendung und besagt, dass diese SessionID unbekannt ist. Die anderen Felder liefern optionale zusätzliche Informationen und sind in diesem Zusammenhang uninteressant.

## Beispiel 2

Ausloggen mit Login im selben Aufruf: In dem folgenden Beispiel wird ein Login gemacht und sofort wieder ein Logout. Dazwischen können beliebig weitere Aufrufe eingefügt werden.

Anfrage:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ws="http://ws.pcbis.de/">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <ws:wscallParam>
      <LoginInfo>
        <VKN>12345</VKN>
        <Benutzer>user</Benutzer>
        <Passwort>password</Passwort>
      </LoginInfo>
      <Logout>Ja</Logout>
    </ws:wscallParam>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID/>
      <WSVersion>2.0.22.6.3.0</WSVersion>
      <LogoutAusgefuehrt>true</LogoutAusgefuehrt>
    </ns1:wscallResponse>
```

```
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.4 Teilfunktion “Suchen”

Die Funktion “Suchen” ist eine der zentralen Funktionen des Webservice. Sie bietet gegenüber dem bisherigen Webservice einige umfangreiche Erweiterungen, die in den folgenden Abschnitten beschrieben werden.

#### 3.4.1 Struktur

Anfrage:

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID></SessionID>
  <Suchen>
    <Datenbank>?</Datenbank>
    <Suche>
      <SimpleTerm Suchfeld="" Suchwert="" Suchwert2="" Suchart=""/>
      <TeilsuchString></TeilsuchString>
      <QueryHandle></QueryHandle>
      <DatensatzNummer></DatensatzNummer>
      <ComplexTerm>
        <Teilsuche1/>
        <Teilsuche2/>
        <Verknuepfung></Verknuepfung>
      </ComplexTerm>
    </Suche>
    <KNVSuche Suchwert="" Alternativenvorschlagen=""/>
    <SuchFilter></SuchFilter>
    <Einschraenkung></Einschraenkung>
    <Sortierung Feld="" Richtung=""/>
    <SuchString></SuchString>
    <ClusterParameter></ClusterParameter>
    <ClusterDatenLiefern></ClusterDatenLiefern>
    <ErgebnisName></ErgebnisName>
```

```
</Suchen>  
</ws:wscallParam>
```

Ergebnis:

```
<ns1:wscallResponse>  
  <SessionID></SessionID>  
  <WSVersion></WSVersion>  
  <Suchergebnis>  
    <Handle></Handle>  
    <Ergebnis>  
      <DB></DB>  
      <Treffer></Treffer>  
    </Ergebnis>  
    <TrefferGesamt></TrefferGesamt>  
    <AusgefuehrteSuche> </AusgefuehrteSuche>  
    <SortierungInfo> </SortierungInfo>  
    <ClusterDaten>  
      <Cluster>  
        <Typ></Typ>  
        <Code></Code>  
        <AnzeigeName> </AnzeigeName>  
        <Treffer></Treffer>  
        <Ebene></Ebene>  
        <lfdNummer></lfdNummer>  
        <Werte>  
          <Code></Code>  
          <AnzeigeName> </AnzeigeName>  
          <Treffer></Treffer>  
          <Ebene></Ebene>  
          <WeitereEbeneVorhanden> </WeitereEbeneVorhanden>  
          <lfdNummer></lfdNummer>  
        </Werte>  
      </Cluster>  
    </ClusterDaten>  
    <SuchVorschlaege>
```

```

<Alternative>
  <Suchwort></Suchwort>
  <Alternativen/>
</Alternative>
</SuchVorschlaege>
</Suchergebnis>
</nsl:wscallResponse>

```

### 3.4.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	SessionID der aktuellen Sitzung
Datenbank	String / mehrfach	Zu verwendende Datenbank (zulässige Werte werden weiter unten beschrieben)
Suchen	Struktur	Suchparameter

Der Suchparameter „Suchen“ hat folgende Struktur:

Suche	Struktur / mehrfach		Ein Element einer Standardsuche, es muss genau eines der möglichen Unterfelder benutzt werden
	SimpleTerm	String mit Attributen	Einfache Suchbedingung wie im Webservice 1.x
	TeilSuchString	String	Vorformulierte Suche bzw. Teil einer Suche
	QueryHandle	String	„ErgebnisName“ einer zuvor ausgeführten Suche.
	DatensatzNummer	String	ID-Nummer eines Datensatzes. Dient zum schnellen Auffinden eines einzelnen Datensatzes
	ComplexTerm	Struktur	Komplexe Suchbedingung die wiederum aus zwei „Suche“ Elementen und einer logischen Verknüpfung besteht.
KNVSuche	String mit Attributen		Aufruf der KNV-Suche, d.h. es wird nur ein Suchwert, bestehend aus beliebig vielen Begriffen angegeben, und der Webservice liefert die am besten dazu passenden Treffer.
SuchFilter	String		Angabe eines Filters zur Einschränkung der Suche.

Einschraenkung	Aufzählungstyp (zulässige Werte s. u.)	Einschränkung bei der Suche
Sortierung	String mit Attributen	Feld, nach dem die Titel beim Aufruf von „TitelLesen“ sortiert werden.
SuchString	String	Vorformulierte Suche
ClusterParameter	String	Clustercode aus Response einer geclusterten Suche. Schränkt das Suchergebnis auf dieses Cluster ein.
ClusterDatenLiefer- fern	String	Ja/Nein Wert
ErgebnisName	String	Name für das Suchergebnis. Der Name kann dann in folgenden Aufrufen dazu verwendet werden, das Suchergebnis weiter zu verarbeiten. <b>Der ErgebnisName darf maximal 30 Zeichen lang sein.</b>

In den Beispielen in den folgenden Abschnitten wird nicht mehr immer der gesamte SOAP-Request beschrieben, sondern nur der Teil mit den Suchparametern:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.pcbis.de/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@05356A3...60@de</SessionID>
      <Suchen>
        <Datenbank>KNV</Datenbank>
        <KNVSuche Suchwert="Potter" Alternativenvorschlagen="ja"/>
        <Sortierung Feld="Sortiment" Richtung="vor"/>
        <ClusterParameter>1:0101</ClusterParameter>
        <ClusterDatenLiefern>ja</ClusterDatenLiefern>
        <ErgebnisName>Dokul</ErgebnisName>
      </Suchen>
      <Lesen>
        ...
      </ws:wscallParam>
    </soapenv:Body>
  </soapenv:Envelope>
```

#### 3.4.2.1 Feld Datenbank

Das Feld muss einen der folgenden Werte enthalten:

- KNV
- KNVBG (Besorgungsdatenbank)

Falls Sie gar keine Datenbank angeben, wird die KNV-Datenbank verwendet.

Für die gleichzeitige Suche in mehreren Datenbanken kann das Feld mehrmals, mit unterschiedlichen Werten wiederholt werden.

#### 3.4.2.2 Feld „Suche“

Das Feld Suche definiert ein einzelnes Suchelement. Es kann mehrfach angegeben werden und die einzelnen Teile werden logisch mit „UND“ verknüpft. Das Feld repräsentiert verschiedene Möglichkeiten, von denen jeweils genau eine benutzt werden kann:

#### 3.4.2.3 SimpleTerm

Diese Auswahl stellt eine einfache Suchangabe dar, so wie Sie Ihnen bisher aus dem Webservice bekannt sein sollte. Es wird angegeben mit welchem Suchwert in welchem Suchfeld gesucht werden soll. Diese Angaben werden durch die folgenden Attribute des „SimpleTerm“ beschrieben:

Attribut	Datentyp	Beschreibung
Suchfeld	Aufzählungstyp (zulässige Werte s. u.)	Feld, auf das die Suche angewendet wird
Suchwert	String	Wert für die Suche
Suchwert2	String	Zusätzlicher Wert für die Suche
Suchart	Aufzählungstyp (zulässige Werte s. u.)	Art der Suche

#### Zulässige Suchfelder:

- AllgemeineSuche (gleichzeitige Suche des Suchwertes in Autor, Stichwort, Schlagwort, Verlag, Band/Bestellnummer)
- Alter (erfordert die Angabe von zwei Suchwerten (von-bis))
- Autor (Autor in der Form „Nachname, Vorname“, wenn man z.B. nach einem Autor suchen will, den man über die Register-Funktion ermittelt hat)
- Autorteile (Suche nach einem Wort des Namens (z.B. Nachname))
- AutorPhonetisch (wie Autorteile, es werden aber auch ähnliche Namen gefunden)
- Band

- CMPaket (Suche nach Titeln zu einem Category Management Paket. Suchwert ist die ID des Paketes. Nur genaue Suche auf der KNV Datenbank möglich)
- BandBestellNummer
- Doknr
- EAN
- Einband
- Erschjahr (erfordert die Angabe von zwei Suchwerten (von-bis))
- Erscheinungstermin (erfordert die Angabe von zwei Suchwerten (von-bis))
- ISBN
- ISMN
- Laenderschl
- Massstab (erfordert die Angabe von zwei Suchwerten (von-bis))
- Preis (erfordert die Angabe von zwei Suchwerten (von-bis))
- Reihe
- Reihentitel
- Sortiment
- Sprachschl
- Schlagwort
- Stichwort
- StichwortPhonetisch (wie Stichwort, es werden aber auch ähnliche Stichwörter gefunden)
- Titel (gesamter Titel)
- Titelart
- Titelt kategorisierung
- Titelnr
- Verlag
- WG (Warengruppe alt)
- WGNeu (Warengruppe neu)

#### **Zulässige Sucharten:**

- Genau  
(nur Titel, in denen der Suchwert wie eingeben vorkommt, werden gefunden)
- RechtsUnge nau  
(es werden alle Titel gefunden, in denen im entsprechenden Feld ein Begriff vorkommt, der mit der in Suchwert übergebenen Zeichenfolge beginnt)



Beispiel: Genaue Suche nach dem Stichwort "Potter"

```
<Suchen>
  <Suche>
    <SimpleTerm Suchfeld="Stichwort" Suchwert="Potter"
      Suchwert2="" Suchart="Genau"/>
  </Suche>
</Suchen>
```

Der „Suchwert2“ kann nur bei Feldern benutzt werden, bei denen über einen Bereich gesucht werden kann. Zurzeit sind dies:

- Alter
- Erscheinungsjahr
- Erscheinungstermin
- Preis
- Massstab

Bei den anderen Suchfeldern wird der „Suchwert2“ ignoriert.

*Mit Hilfe des „TeilSuchString“ und „SuchString“ können Sie aber auch „größer“-„kleiner“-Suchen mit den anderen Suchfeldern definieren, falls Sie das brauchen*

#### 3.4.2.3.1 DatensatzNummer

Sie können als Suchkriterium die Interne Nummer (Record-ID, recid) eines einzelnen Datensatzes angeben (diese wird beim Lesen eines Datensatzes geliefert). Diese Möglichkeit dient dazu, z.B. aus einer zuvor gelesenen Liste von Datensätzen einen auszuwählen, um andere oder mehr Informationen zu diesem Datensatz vom Webservice anzufordern.

Beispiel: Suche nach dem Datensatz mit der Nummer xyz

```
<Suchen>
  <Suche>
    <DatensatzNummer>xyz</DatensatzNummer>
  </Suche>
</Suchen>
```

*Diese Suchmöglichkeit kann nur eingeschränkt sinnvoll mit anderen Möglichkeiten verknüpft werden und wird in der Regel alleine verwendet (es macht ja keinen Sinn, z.B. alle Datensätze zu suchen die die recid 1 und gleichzeitig auch die recid 2 haben).*

#### 3.4.2.3.2 QueryHandle

Ein QueryHandle ist der „Name“ einer zuvor ausgeführten Suche. Sie müssen also zuvor bereits eine Suche ausgeführt haben und bei dieser Suche das Feld „ErgebnisName“ befüllt haben. Der Server hat nun im Speicher eine Struktur, welche das Ergebnis Ihrer Suche enthält.

Sie können nun diese bereits ausgeführte Suche mit weiteren Suchkriterien „verfeinern“, indem Sie z.B. noch nach einem weiteren Stichwort suchen. Das Ergebnis ist dasselbe als wenn Sie Ihre zuvor ausgeführte Suche um dieses neue Suchfeld erweitern und insgesamt noch mal ausführen.

Es ist für den Server aber weniger „Arbeit“, die bereits ausgeführte Suche zu verwenden und nicht noch einmal alle Suchkriterien auszuwerten.

Beispiel: Suche nach Stichwort Potter das Suchergebnis bekommt den Namen „Menge1“.

```
<Suchen>
  <Suche>
    <SimpleTerm Suchfeld="Stichwort" Suchwert="Potter"
      Suchwert2="" Suchart="Genau"/>
  </Suche>
  <ErgebnisName>Menge1</ErgebnisName>
</Suchen>
```

Dann wird dieses Teilergebnis mit dem Stichwort „Harry“ verknüpft:

```
<Suchen>
  <Suche>
    <QueryHandle>Menge1</QueryHandle>
  </Suche>
  <Suche>
    <SimpleTerm Suchfeld="Stichwort" Suchwert="Harry"
      Suchwert2="" Suchart="Genau"/>
  </Suche>
</Suchen>
```

Das Ergebnis dieser Suche ist natürlich dasselbe, wenn Sie direkt eine Suche nach den beiden Stichwörtern durchführen:

```
<Suchen>
  <Suche>
    <SimpleTerm Suchfeld="Stichwort" Suchwert="Potter"
      Suchwert2="" Suchart="Genau"/>
  </Suche>
  <Suche>
```

```
<SimpleTerm Suchfeld="Stichwort" Suchwert="Harry"
        Suchwert2="" Suchart="Genau"/>
</Suche>
</Suchen>
```

Diese Möglichkeit bringt Geschwindigkeitsvorteile, wenn Sie z.B. sehr aufwändige Suchen sukzessive mit weiteren Bedingungen erweitern möchten

### 3.4.2.3.3 TeilSuchString

Diese Suchmöglichkeit stellt eine „Spezialität“ dar. Es gibt komplexe Suchanforderungen, die nicht mit den vorhandenen Suchstrukturen abgedeckt werden können. In diesem Fall können Sie einen Teil (TeilSuchString) oder eine gesamte Suchanfrage (SuchString, s. Kap. 3.4.2.5) bereits so vorformulieren, dass diese unverändert an den Server weitergegeben und ausgewertet werden kann. Hierzu ist natürlich die Kenntnis der Sprache (Syntax) notwendig, mit der die Suchanfragen formuliert werden müssen. Diese wird im Anhang beschrieben (s. A.2). Sie entspricht der Syntax für den SuchString (s. 3.4.2.5).

#### 3.4.2.3.3.1 Beispiel

Mit Hilfe dieser Suchmöglichkeit können jetzt auch komplexe Suchen mit verschiedenen Operationen und Klammerungen definiert werden.

```
<Suchen>
  <Suche>
    <Datenbank>KNV</Datenbank>
    <TeilSuchString>AU="Rowling" AND (TI="Stein" OR TI="Feuer*")
  </TeilSuchString>
  </Suche>
</Suchen>
```

Eine derartige Suche konnten Sie im Webservice bisher nicht definieren. Der TeilSuchString ist besonders geeignet, um Einschränkungen zu definieren, die immer wieder mit anderen Suchkriterien zusammen verwendet werden. Ansonsten wurde der ComplexTerm geschaffen, der es ebenfalls ermöglicht, solche komplexen Suchanfragen auf XML-Ebene zu formulieren. Diese Möglichkeit ist im nächsten Kapitel beschrieben.

### 3.4.2.3.4 ComplexTerm

Mit der Suche über ComplexTerm haben Sie die Möglichkeit, zwei Suchbedingungen zusätzlich zum Standardoperator „UND“ mit den Operatoren „ODER“ oder „UND NICHT“ zu verknüpfen. Sie haben hierdurch neue Suchmöglichkeiten, die bisher nicht gegeben waren. Allerdings ist natürlich die Definition einer derartigen Suchanfrage etwas komplizierter.

Sie definieren genau zwei Suchbedingungen mit Hilfe des Parameters „Suche“ und einer der bisher beschriebenen 4 Ausprägungen. Dazu kommt nun noch eine logische Verknüpfung und das ganze wird dann zu einer komplexen Suchbedingung zusammengefasst.

Mehrere komplexe Suchbedingungen können dann wieder kombiniert und ineinander geschachtelt werden.

Der im letzten Kapitel definierte TeilSuchString (Autorteile = "Rowling" AND (Stichwort = "Stein " OR Stichwort = "Feuer\*")) könnte dann folgendermaßen formuliert werden:

```
<Suchen>
  <Datenbank>KNV</Datenbank>
  <Suche>
    <ComplexTerm>
      <Teilsuche1>
        <SimpleTerm Suchfeld="Autorteile" Suchwert="Rowling"
          Suchwert2="" Suchart="Genau"/>
      </Teilsuche1>
      <Teilsuche2>
        <ComplexTerm>
          <Teilsuche1>
            <SimpleTerm Suchfeld="Stichwort" Suchwert="Stein"
              Suchwert2="" Suchart="Genau"/>
          </Teilsuche1>
          <Teilsuche2>
            <SimpleTerm Suchfeld="Stichwort" Suchwert="Stein"
              Suchwert2="" Suchart="RechtsUngenau"/>
          </Teilsuche2>
          <Verknuepfung>OR</Verknuepfung>
        </ComplexTerm>
      </Teilsuche2>
      <Verknuepfung>AND</Verknuepfung>
    </ComplexTerm>
  </Suche>
</Suchen>
```

#### 3.4.2.4 Feld KNVSuche

Die KNV-Suche stellt eine Alternative zur bisher beschriebenen „Standardsuche“ dar und kann durch die folgenden Eigenschaften beschrieben werden:

- Sie geben einen Suchwert oder eine Kombination von Suchwerten nur noch in einem Suchfeld ein und müssen nicht überlegen, in welchen Suchfeldern Sie suchen wollen.
- Zurzeit sucht der Server in den Suchfeldern „Titel“, „Stichwort“, „Autor“, „Schlagwort“, „Verlag“ und „Zusatztexte“. Dies kann sich im Laufe der Zeit immer mal wieder ändern.
- Es wird auf verschiedene Weisen gesucht: genau, rechtsungenau und phonetisch.
- Da die Treffermengen dadurch weitaus größer werden, ordnet der Server nun jedem Titel des Suchergebnisses eine „Wertigkeit“ zu. Diese soll ausdrücken wie „gut“ der gefundene Titel zu Ihrer Suchanfrage passt.
- Die Titel werden dann in der Reihenfolge dieser Wertigkeit geliefert.

*Die KNV-Suche und die Standardsuche können nicht gleichzeitig benutzt werden, dies führt zu einer Fehlermeldung. Die KNV-Suche kann jedoch mit Einschränkungen versehen werden (siehe Feld Einschränkung).*

Die Definition einer KNVSuche ist einfach, wieder soll nach dem Wort „Potter“ gesucht werden:

```
<Suchen>
  <KNVSuche Suchwert="Potter" Alternativenvorschlagen="nein"/>
</Suchen>
```

Der Server liefert nun alle Titel, die „irgendwo“ das Wort Potter enthalten. Das Suchergebnis wird nach der bereits erwähnten Wertigkeit geordnet, was dazu führt, dass im allgemeinen Artikel mit „Harry Potter“ im Titel oder Bücher der Autorin „Beatrix Potter“ ganz oben im Ergebnis zu finden sind.

Wenn Sie das Attribut „Alternativenvorschlagen“ positiv belegen (also mit „ja“, „yes“ oder „true“), dann enthält das Suchergebnis noch Begriffe, die so „ähnlich“ wie Ihr Suchwert sind. Diese können als Ausgangspunkt für weitere Suchen genutzt werden.

#### 3.4.2.5 Feld SuchString

Der SuchString ist die dritte grundlegende Suchmöglichkeit. Hier müssen Sie die gesamte Suchanfrage fertig vorformulieren (genauso wie es bereits bei der einfachen Suchbedingung mit TeilSuchString beschrieben wurde). Hier ein Beispiel:

```
<Suchen>
  <SuchString>(TI EQ "harry" AND TI EQ "potter")
                AND NOT (AU EQ "Rowling*" or AU EQ "Joan*")
</SuchString>
</Suchen>
```

Diese Suche soll folgende Titel liefern:

- Sie enthalten die Stichwörter „harry“ und „potter“

- Autoren, deren Namen mit „Joan“ oder „Rowling“ beginnen, sollen nicht gefunden werden

Die Syntax für den SuchString wird im Anhang (s. A.2) beschrieben.

Der SuchString kann nicht zusammen mit einer der anderen Suchen, also Standardsuche oder KNV-Suche kombiniert werden. Dies führt zu einer Fehlermeldung. Allerdings kann ein TeilSuchString mit der gleichen Syntax innerhalb der Standardsuche verwendet werden (s. 3.4.2.3.3).

#### 3.4.2.6 Feld SuchFilter

Das Feld kann eine Kennung (ID) für einen Filter enthalten.

Welche FilterIDs zur Verfügung stehen, können Sie mit der Funktion „GetFilterList“ ermitteln. Siehe Kap. 3.5.

Sie haben die Möglichkeit, mehrere Filter gleichzeitig zu verwenden.

#### 3.4.2.7 Feld Einschränkung

Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

- HC (Hardcover)
- TB (Taschenbücher)
- Novitaet
- NurBuch
- NurLieferbar

Das Feld kann mehrmals mit verschiedenen Einschränkungen wiederholt werden, die dann alle gelten müssen.

#### 3.4.2.8 Feld Sortierung

Mit der Sortierung geben Sie an, wie eine Liste von gesuchten Titeln sortiert werden soll. Sie können bis zu 3 Sortierkriterien angeben.

Beispiel:

```
<Suchen>
  <Suche>
    ...
  </Suche>
  <Sortierung Feld="Autor" Richtung="aufsteigend"/>
  <Sortierung Feld="Preis" Richtung="absteigend"/>
</Suchen>
```

Die Titel werden also nach Autor aufsteigend sortiert, bei Titeln mit dem gleichen Autor werden diese dann nach Preis absteigend sortiert.

Es können nicht alle Suchfelder auch zum Sortieren benutzt werden, die Liste der Sortierfelder ist:

- Autor
- Titel

- Verlag
- ISBN
- EAN
- Preis
- Meldenummer
- Starrating
- Sortiment (hier wird allerdings nach den Sortiment-Codes sortiert, diese finden Sie im Anhang (s. A.4))

Es gibt zwei Sortierrichtungen, die Werte dafür sind

- „Aufsteigend“, „Ascending“, „Vor“ oder „1“
- „Absteigend“, „Descending“, „Zurück“ oder „2“

Ist keine Richtung angegeben, wird immer aufsteigend sortiert.

#### 3.4.2.9 Feld ClusterDatenLiefern

In diesem Feld geben Sie einen Ja/Nein-Wert ein. Falls „ja“, enthält das Suchergebnis sogenannte Clusterinformationen. Dieses sind weitere Informationen über die Struktur des Suchergebnisses, indem die Suchtreffer verschiedenen Kategorien und Einteilungen zugeordnet werden. Das Clusterergebnis wird bei den Antwortparametern ausführlich beschrieben.

Beispiel:

```
<Suchen>
  <KNVSuche Suchwert="Potter" Alternativenvorschlagen="nein"/>
  <ClusterDatenLiefern>ja</ClusterDatenLiefern>
</Suchen>
```

#### 3.4.2.10 Feld ClusterParameter

Sie können eine Suche auf die Treffer einer bestimmten Kategorie (Cluster) einschränken. Hierzu müssen Sie bei der Suche einfach einen oder mehrere Werte definieren, die Sie zuvor aus einem geclusterten Suchergebnis entnommen haben.

Hier ein Beispiel: Sie wollen das Suchergebnis einer KNV-Suche beschränken auf Bücher/Belletristik. Das Ergebnis soll wieder Kategorien (Cluster) enthalten um ggf. eine weitere Einschränkung vornehmen zu können.

```
<Suchen>
  <KNVSuche Suchwert="Potter" Alternativenvorschlagen="nein"/>
  <ClusterParameter>1:0101</ClusterParameter>
  <ClusterDatenLiefern>ja</ClusterDatenLiefern>
</Suchen>
```

Die Werte für das Feld „ClusterParameter“ werden so angegeben, wie sie zuvor in einem geclusterten Suchergebnis geliefert wurden. Eine Systematik der Werte finden Sie im Anhang (s. A.5).

#### 3.4.2.11 Feld ErgebnisName

Dieses Feld dient dazu, dem Suchergebnis einen Namen bzw. eine Kennung zu geben:

- Wenn Sie keine Kennung verwenden, wird die Standardkennung KNVANFRAGE verwendet.
- Mit verschiedenen Kennungen können Sie mehrere Suchergebnisse im Server aktiv halten und diese dann mit dem Suchparameter „QueryHandle“ wieder in weiteren Suchen verwenden.
- Ein älteres Suchergebnis mit bei Neuverwendung derselben Kennung überschrieben.
- Wenn Sie zu viele Suchergebnisse erzeugen, werden vom Server alte Ergebnisse gelöscht.
- Wenn Sie eine unbekannte oder gelöschte Kennung in einer Suche verwenden, führt dies zu einer Fehlermeldung.
- **Der ErgebnisName darf maximal 30 Zeichen lang sein.**

Beispiel:

```
<Suchen>
  <KNVSuche Suchwert="Potter" Alternativenvorschlagen="nein"/>
  <ErgebnisName>Dokul</ErgebnisName>
</Suchen>
```

### 3.4.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservice
Suchergebnis	Struktur	Das Suchergebnis

Die Struktur „Suchergebnis“ enthält die folgenden Informationen

Handle	String	Die Kennung des Suchergebnisses
Ergebnis	Struktur / mehrfach	Die Anzahl der Treffer in den beteiligten Datenbanken
TrefferGesamt	Numerisch	Anzahl der Gesamttreffer
AusgefuehrteSuche	String	Die ausgeführte Suche
SortierungInfo	String	Die ausgeführte Sortierung
ClusterDaten	Struktur	Die Cluster-Informationen
SuchVorschlaege	Struktur	Alternative Suchvorschläge bei der KNVSuche



Beispiel:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse>
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>

      <Suchergebnis>
        <Handle>Dokul</Handle>
        <Ergebnis>
          <DB>KNV</DB>
          <Treffer>4837</Treffer>
        </Ergebnis>
        <TrefferGesamt>4837</TrefferGesamt>
        <AusgefuehrteSuche>Potter</AusgefuehrteSuche>
        <SortierungInfo>Zu viele Suchtreffer - Keine Sortierung mög-
lich</SortierungInfo>
        <ClusterDaten>
          ...
        </ClusterDaten>
        <SuchVorschlaege>
          ...
        </SuchVorschlaege>
      </Suchergebnis>

    </ns1:wscallResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

In den Beispielen in den folgenden Abschnitten wird jeweils nur noch der Teil „Suchergebnis“ beschrieben.

#### 3.4.3.1 Feld Handle

Das Feld Handle enthält die Kennung des Suchergebnisses. Hier finden Sie den Namen wieder, den Sie beim Aufruf der Suche im Feld „ErgebnisName“ festgelegt haben.

Falls Sie keinen Namen angegeben haben, wird hier die Standardkennung „KNVANFRAGE“ geliefert.

#### 3.4.3.2 Struktur Ergebnis und Feld TrefferGesamt

Für jede bei der Suche beteiligten Datenbank wird eine Ergebnis-Struktur geliefert, die die Anzahl der Treffer der Datenbank zurückgibt. Das Feld TrefferGesamt liefert die Anzahl der Gesamttreffer der Suche über alle Datenbanken.

```
<Suchergebnis>
  <Ergebnis>
    <DB>KNV</DB>
    <Treffer>430</Treffer>
  </Ergebnis>
  <Ergebnis>
    <DB>KNVBG</DB>
    <Treffer>2</Treffer>
  </Ergebnis>
  <TrefferGesamt>432</TrefferGesamt>
</Suchergebnis>
```

#### 3.4.3.3 Feld AusgefuehrteSuche

Dieses Feld dient nur der Information. Hier wird die vom Server ausformulierte und letztendlich ausgeführte Suche als String zurückgegeben. Insbesondere bei komplexeren Suchanfragen können Sie damit kontrollieren, ob auch die Suche ausgeführt wurde, die Sie beabsichtigt haben.

Bitte beachten Sie, dass in der Suchanfrage die internen Datenbanknamen der Suchfelder anstelle ihrer bekannten Namen stehen. Dies hat den Grund, dass in der Webservice-Schnittstelle eigene lesbare Namen für die Suchfelder benutzt werden, um von den internen Namen der verschiedenen Datenbanken unabhängig zu sein.

#### 3.4.3.4 Feld SortierungInfo

Dieses Feld liefert die Information darüber, ob und wie sortiert wurde. Für die Sortierung gibt es im Webservice eine Obergrenze (derzeit 500 Titel), oberhalb derer keine Sortierung mehr stattfindet. Dieses Feld liefert die entsprechende Information.

Beispiel: Sie haben eine Suche ausgeführt und wollen nach Titel sortieren, die Suche hatte 40 Treffer, dann sieht das Ergebnis so aus:

```
<Suchergebnis>
  <Handle>Doku1</Handle>
  <Ergebnis>
```

```
<DB>KNV</DB>
<Treffer>40</Treffer>
</Ergebnis>
<TrefferGesamt>40</TrefferGesamt>
<AusgefuehrteSuche>FIND (((TI="potter"))) AND (((TI="harry"))) AND
(((TI="askaban"))) </AusgefuehrteSuche>
<SortierungInfo>Sortiert nach Titel:1</SortierungInfo>
</Suchergebnis>
```

Falls die Suche mehr als 500 Treffer erzielt, wird NICHT sortiert

```
<Suchergebnis>
<Handle>Dokul</Handle>
<Ergebnis>
<DB>KNV</DB>
<Treffer>522</Treffer>
</Ergebnis>
<TrefferGesamt>522</TrefferGesamt>
<AusgefuehrteSuche>FIND (((TI="potter"))) AND
(((TI="harry"))) </AusgefuehrteSuche>
<SortierungInfo>Zu viele Suchtreffer - Keine Sortierung mög-
lich</SortierungInfo>
</Suchergebnis>
```

#### 3.4.3.5 Struktur Clusterdaten

Neben der Trefferanzahl können in einem Suchergebnis weitere Informationen angefordert werden. Hierzu gehören die sogenannten Cluster-Informationen. In den „ClusterDaten“ werden alle Treffer des Suchergebnisses verschiedenen Kategorien und Einteilungen zugeordnet, um das Ergebnis übersichtlicher zu gestalten und zielgerichteter weitersuchen zu können.

Das Clustering von KNV erfolgt in drei verschiedenen Clustertypen.

##### **Kategoriencluster (Typ 1, Clustername „Total“)**

Im diesem Cluster, das im Prinzip der Warengruppensystematik entspricht, werden die Titel der Trefferliste der Suchanfrage in Kategorien eingeteilt, wie z.B. „Bücher“, „Internationale Titel“, „Hörbücher“, „EBooks“ usw.. Das Kategoriencluster ist hierarchisch aufgebaut, d.h. jede Kategorie kann dann noch um bis zu 2 weitere Ebenen verfeinert werden.

Beispiel:

Kategorie Ebene 1: Bücher

Kategorie Ebene 2: Reise

Kategorie Ebene 3: Reiseführer

### Filtercluster (Typ 2)

Daneben gibt es noch mehrere sog. Filtercluster, die nicht hierarchisch aufgebaut sind, die also keine weiteren Ebenen haben. Beispiele für Filtercluster sind „Sortiment“, „Einband“, „Sprache“, „Star-rating“, „Lieferbarkeit“, „Zielgruppe“ etc.

Jeder Filtercluster besitzt eine feste Liste von Werten, denen die Titel der Trefferliste zugeordnet werden.

Beispiel:

Filtercluster „Lieferbarkeit“:

Clusterwerte: „Sofort lieferbar“, „Lieferbar“, „nicht lieferbar“

Im Clusterergebnis der Webservice Response wird jedes Cluster mit all den Clusterwerten und Treffermengen zurückgeben, für die es bei der Suchanfrage Treffer gibt. Clusterwerte ohne Treffer werden nicht zurückgemeldet.

### Fundstellencenter (Typ 3, nur bei KNV-Suche möglich)

Clusterwerte: „Titel“, „Autor“, „Thema“, „Zusatztext“

Im Fundstellencenter der KNV-Suche werden Titel einer Trefferliste den Suchbegriffen zugeordnet, über die sie in der Suche gefunden wurden.

*Die Liste aller Clusterkategorien und Filter wird im Anhang (s. A.5) beschrieben.*

Ein „Cluster“ beinhaltet folgende Informationen

Typ	Numerisch	Art der Clusterinformation
Code	String	Clustercode. Dieser Wert kann als ClusterParameter in einer Suche verwendet werden.
Anzeigename	String	Name der Kategorie für eine Anzeige
Treffer	Numerisch	Anzahl der Treffer in dieser Kategorie
Ebene	Numerisch	Ebene dieser Kategorie (0-3)
Werte	Struktur mehrfach	Weitere Einteilung dieser Kategorie auf der nächsten Ebene

Jeder Wert besteht aus folgenden Informationen:

Code	String	Clustercode. Dieser Wert kann als ClusterParameter in einer Suche verwendet werden (siehe 3.4.2.10)
Anzeigename	String	Name der Kategorie für eine Anzeige
Treffer	Numerisch	Anzahl der Treffer in dieser Kategorie
Ebene	Numerisch	Ebene dieser Unterkategorie (1-3)
WeitereEbeneVorhanden	Boolean	Gibt an ob diese Kategorie weiter verfeinert werden kann indem nach dem Code dieser Kategorie gesucht wird

Hierzu ein Beispiel:

Wir führen wieder die KNV-Suche nach „Harry Potter“ durch, diese Suche hat z.B. 1052 Treffer in der KNV-Datenbank.

Suchergebnis im Kategoriencluster (Typ 1, Ebene 1):

- 771 Bücher
- 375 Internationale Titel
- 82 Videos/DVDs
- 80 Hörbücher
- 50 Spiele Extras
- 47 Software-Treffer
- 22 Kalender

Der entsprechende Teil des Suchergebnisses mit der Oberkategorie und den ersten 3 Kategorien:

```
<Suchergebnis>
  <ClusterDaten>
    <Cluster>
      <Typ>1</Typ>
      <Code>1:*</Code>
      <AnzeigeName>Total</AnzeigeName>
      <Treffer>1052</Treffer>
      <Ebene>0</Ebene>
      <lfdNummer>1</lfdNummer>
      <Werte>
        <Code>1:01</Code>
        <AnzeigeName>Bücher</AnzeigeName>
        <Treffer>771</Treffer>
        <Ebene>1</Ebene>
        <WeitereEbeneVorhanden>true</WeitereEbeneVorhanden>
        <lfdNummer>1</lfdNummer>
      </Werte>
      <Werte>
        <Code>1:06</Code>
        <AnzeigeName>International</AnzeigeName>
        <Treffer>375</Treffer>
        <Ebene>1</Ebene>
        <WeitereEbeneVorhanden>true</WeitereEbeneVorhanden>
```

```
<lfdNummer>2</lfdNummer>
</Werte>
<Werte>
  <Code>1:04</Code>
  <AnzeigeName>Video/DVD</AnzeigeName>
  <Treffer>82</Treffer>
  <Ebene>1</Ebene>
  <WeitereEbeneVorhanden>true</WeitereEbeneVorhanden>
  <lfdNummer>3</lfdNummer>
</Werte>
...
</Cluster>
<Cluster>
  <Typ>2</Typ>
  ...
</Cluster>
<Cluster>
  <Typ>3</Typ>
  ...
</Cluster>
<ClusterDaten>
</Suchergebnis>
```

Suchergebnis im Filtercluster „Sortiment“ (Typ 2, Ebene 1):

- 674 Buch
- 81 Film
- 75 Hörbuch
- 72 Musik
- 47 Software
- 34 Ebook
- 23 Kalender
- 22 Schulbuch
- 16 Nonbooks
- 5 Bürobedarf

- 2 unbekannt
- 1 Spielwaren

Der entsprechende Teil des Suchergebnisses mit der Filterkategorie „Sortiment“ und den ersten 3 Werten:

```
<Suchergebnis>
  <ClusterDaten>
    <Cluster>
      <Typ>1</Typ>
      ...
    </Cluster>
    <Cluster>
      <Typ>2</Typ>
      <AnzeigeName>Sortiment</AnzeigeName>
      <Ebene>0</Ebene>
      <lfdNummer>2</lfdNummer>
      <Werte>
        <Code>2:S0:01</Code>
        <AnzeigeName>Buch</AnzeigeName>
        <Treffer>674</Treffer>
        <Ebene>1</Ebene>
        <WeitereEbeneVorhanden>false</WeitereEbeneVorhanden>
        <lfdNummer>1</lfdNummer>
      </Werte>
      <Werte>
        <Code>2:S0:10</Code>
        <AnzeigeName>Film</AnzeigeName>
        <Treffer>81</Treffer>
        <Ebene>1</Ebene>
        <WeitereEbeneVorhanden>false</WeitereEbeneVorhanden>
        <lfdNummer>2</lfdNummer>
      </Werte>
      <Werte>
        <Code>2:S0:11</Code>
        <AnzeigeName>Hörbuch</AnzeigeName>
        <Treffer>75</Treffer>
```

```
<Ebene>1</Ebene>
<WeitereEbeneVorhanden>false</WeitereEbeneVorhanden>
<lfdNummer>3</lfdNummer>
</Werte>
...
</Cluster>
<Cluster>
  <Typ>3</Typ>
  ...
</Cluster>
<ClusterDaten>
</Suchergebnis>
```

Suchergebnis im Cluster „Fundstellen“ (Typ 3, Ebene 1):

- 651 im Titel
- 37 im Autor
- 152 im Thema (Schlagwort)
- 817 im Zusatztext

Hier der entsprechende Teil des Suchergebnisses mit den ersten 3 Werten:

```
<Suchergebnis>
  <ClusterDaten>
    <Cluster>
      <Typ>1</Typ>
      ...
    </Cluster>
    <Cluster>
      <Typ>2</Typ>
      ...
    </Cluster>
    <Cluster>
      <Typ>3</Typ>
      <AnzeigeName>Fundstellen</AnzeigeName>
      <Ebene>0</Ebene>
      <Werte>
        <Code>3:Titel</Code>
```



```
<AnzeigeName>Titel</AnzeigeName>
<Treffer>651</Treffer>
<Ebene>0</Ebene>
<WeitereEbeneVorhanden>>false</WeitereEbeneVorhanden>
<lfdNummer>1</lfdNummer>
</Werte>
<Werte>
  <Code>3:Autor</Code>
  <AnzeigeName>Autor</AnzeigeName>
  <Treffer>37</Treffer>
  <Ebene>0</Ebene>
  <WeitereEbeneVorhanden>>false</WeitereEbeneVorhanden>
  <lfdNummer>2</lfdNummer>
</Werte>
<Werte>
  <Code>3:Thema</Code>
  <AnzeigeName>Thema</AnzeigeName>
  <Treffer>152</Treffer>
  <WeitereEbeneVorhanden>>false</WeitereEbeneVorhanden>
  <lfdNummer>3</lfdNummer>
</Werte>
...
</Cluster>
<ClusterDaten>
</Suchergebnis>
```

#### 3.4.3.6 Struktur Suchvorschlaege

Bei der KNV-Suche können Sie bei Bedarf auch eine Liste ähnlich lautender Suchvorschläge anfordern. Diese finden Sie dann im Suchergebnis und können Sie dazu benutzen, dem Benutzer ggf. weitere Suchen vorzuschlagen („meinten Sie“).

Bei der KNV-Suche nach „Harry Potter“ werden folgende Alternative Suchworte geliefert:

```
<Suchergebnis>
  <SuchVorschlaege>
    <Alternative>
      <Suchwort>word 1</Suchwort>
      <Alternativen Aehnlichkeit="87" Nummer="1" Wert="Hary"/>
```

```
<Alternativen Aehnlichkeit="80" Nummer="2" Wert="Harrys"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="80" Nummer="3" Wert="Wharry"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="80" Nummer="4" Wert="Härry"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="80" Nummer="5" Wert="Sharrry"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="80" Nummer="6" Wert="Harray"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="80" Nummer="7" Wert="Haary"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="77" Nummer="8" Wert="Harr"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="77" Nummer="9" Wert="Arry"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="76" Nummer="10" Wert="Hartry"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="76" Nummer="11" Wert="Harary"/>
</Alternative>
<Alternative>
  <Suchwort>word 2</Suchwort>
  <Alternativen Aehnlichkeit="88" Nummer="1" Wert="Poter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="83" Nummer="2" Wert="Pooter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="82" Nummer="3" Wert="POTTERS"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="82" Nummer="4" Wert="POTTERY"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="82" Nummer="5" Wert="Spotter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="82" Nummer="6" Wert="Pötter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="82" Nummer="7" Wert="Pottier"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="82" Nummer="8" Wert="Pottler"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="82" Nummer="9" Wert="Pottern"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="80" Nummer="10" Wert="Otter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="80" Nummer="11" Wert="Potte"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="79" Nummer="12" Wert="Piotter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="79" Nummer="13" Wert="Plotter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="79" Nummer="14" Wert="Protter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="78" Nummer="15" Wert="Potterrie"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="78" Nummer="16" Wert="pottered"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="75" Nummer="17" Wert="Pitter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="75" Nummer="18" Wert="Petter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="75" Nummer="19" Wert="Putter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="75" Nummer="20" Wert="Patter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="75" Nummer="21" Wert="Pöter"/>
  <Alternativen Aehnlichkeit="75" Nummer="22" Wert="Potier"/>
```

```
<Alternativen Aehnlichkeit="75" Nummer="23" Wert="Powter"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="75" Nummer="24" Wert="Poater"/>
<Alternativen Aehnlichkeit="75" Nummer="25" Wert="potere"/>
</Alternative>
</SuchVorschlaege>
</Suchergebnis>
```

Zu jedem Suchbegriff werden alle Alternativen geliefert, die mit dem Suchbegriff eine Ähnlichkeit von über 75 Prozent haben. Die Ähnlichkeit wird hierbei mit dem sog. Levenstein-Algorithmus ermittelt.

Insbesondere wenn ein Benutzer sich vertippt hat und kaum Treffer bekommt, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass sich der eigentlich gewünschte Suchwert in dieser Liste befindet. Hat er zum Beispiel anstelle von „Potter“ den Suchwert „Poter“ angegeben, wird als erster alternativer Suchwert immerhin das wahrscheinlich beabsichtigte „Potter“ geliefert.

### **3.4.4 Weitere Beispiele**

Zur weiteren Veranschaulichung hier noch einige Beispiele für Suchanfragen und die gelieferten Ergebnisse.

#### **3.4.4.1 Beispiel 1**

Suche

- in den Datenbanken KNV und KNVBG
- nach Autor „Hesse“
- nach Stichwörtern, die mit „Steppe“ beginnen

Das Ergebnis soll nach dem Titel sortiert werden und die Kennung „Doku2“ haben:

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@470637393C3... 665669585D5F5F60@de</SessionID>
      <Suchen>
        <Datenbank>KNV</Datenbank>
        <Datenbank>KNVBG</Datenbank>
        <Suche>
          <SimpleTerm Suchfeld="Autorteile" Suchwert="Hesse"
            Suchwert2="" Suchart="Genau"/>
        </Suche>
      </Suche>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<SimpleTerm Suchfeld="Stichwort" Suchwert="steppe"
            Suchwert2="" Suchart="RechtsUngenau"/>
</Suche>
<Sortierung Feld="Titel" Richtung="Aufsteigend"/>
<ErgebnisName>Doku2</ErgebnisName>
</Suchen>
</ws:wscallParam>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

**Antwort:**

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...15D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Suchergebnis>
        <Handle>Doku2</Handle>
        <Ergebnis>
          <DB>KNV</DB>
          <Treffer>32</Treffer>
        </Ergebnis>
        <Ergebnis>
          <DB>KNVBG</DB>
          <Treffer>5</Treffer>
        </Ergebnis>
        <TrefferGesamt>37</TrefferGesamt>
        <AusgefuehrteSuche>FIND AU = "Hesse" AND
        (( (TI="steppe*")) )</AusgefuehrteSuche>
        <SortierungInfo>Sortiert nach Titel:1</SortierungInfo>
      </Suchergebnis>
    </ns1:wscallResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.4.5 Besonderheiten bei der Preissuche

Eine Suche über das Feld „Preis“ ist nur in Verbindung mit weiteren Suchangaben möglich.

Bei einer Preissuche wird die Treffermenge erst beim Lesen der Datensätze ermittelt. Die Treffermengen bei einer Suchanfrage mit und einer Suchanfrage ohne Preiseinschränkung ist daher identisch. Erst beim „Lesen“ werden Titel, die der Preiseinschränkung nicht entsprechen, herausgefiltert.

## 3.5 Teilfunktion „Filterliste Lesen“

PCBIS stellt eine Reihe vordefinierter Einschränkungen, sog. Filter für die Suche bereit. Sie können z.B. eine beliebige Suche ausführen und das Ergebnis auf „Hörbücher“ oder „Elektronische Medien“ einschränken. Diese Filter-Einschränkungen können häufig durch andere Suchangaben nicht erreicht werden, denn die zugrundeliegenden Suchdefinitionen sind teilweise sehr komplex.

Die angebotenen Filter werden immer wieder geändert und optimiert oder auch an saisonale Gegebenheiten (Ostern, Weihnachten etc.) angepasst. Mit der Funktion „**GetFilterList**“ haben Sie daher die Möglichkeit, alle aktuell vorhandenen Filter abzufragen.

Sie erhalten so für jeden Filter eine Kennung (ID). Diese Kennungen können Sie dann innerhalb der Suche im Feld „SuchFilter“ verwenden, um Ihre Suchanfrage damit einzuschränken.

Die Menge der verfügbaren Filter ist in Filtergruppen zu bestimmten Themen organisiert. Mit der Funktion „**GetFilterList**“ können Sie entweder die Liste der Filtergruppen, oder aber die Liste der Einzelfilter innerhalb einer Gruppe abfragen.

### 3.5.1 Struktur

Anfrage:

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID></SessionID>
  <GetFilterList>
    <idFilterGruppe>?</idFilterGruppe>
    <Sprache>?</Sprache>
  </GetFilterList>
</ws:wscallParam>
```

Ergebnis:

```
<ns1:wscallResponse>
```

```

<SessionID></SessionID>
<WSVersion></WSVersion>
<FilterList>
  <Sprache></Sprache>
  <FilterGruppe>
    <Code></Code>
    <Name></Name>
    <FilterDefinition>
      <Code></Code>
      <Name></Name>
    </FilterDefinition>
    <FilterDefinition>
      <Code></Code>
      <Name></Name>
    </FilterDefinition>
    ...
  </FilterGruppe>
  ...
</ns1:wscallResponse>

```

### 3.5.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Session-ID der aktuellen Sitzung
GetFilterList	Struktur	Funktionsparameter

Der Funktionsparameter „GetFilterList“ hat folgende Struktur

idFilterGruppe	String	ID der gewünschten Filtergruppe oder leer lassen, oder „ALLE“.
Sprache	String	Gewünschte Sprache für das Ergebnis

#### 3.5.2.1 Feld idFilterGruppe

Wenn Sie hier die Kennung (ID) einer Filtergruppe übergeben, erhalten Sie eine Liste der einzelnen Filter innerhalb der Gruppe.

Wenn Sie dieses Feld leer lassen, erhalten Sie als Ergebnis die Liste der verfügbaren Filtergruppen.

Wenn Sie hier den Wert „ALLE“ übergeben, erhalten Sie die vollständige Liste aller Filtergruppen und Einzelfilter.

### 3.5.2.2 Feld Sprache

Dieses Feld wird noch nicht berücksichtigt. Es ist für künftige Versionen von PCBiS geplant.

### 3.5.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservice
FilterList	Struktur	Das Funktionsergebnis

Das Funktionsergebnis „FilterList“ hat folgende Struktur

Sprache	String	Sprache der gelieferten Daten	
FilterGruppe	Struktur	Liste mit Strukturen, die die Informationen über die gelieferten Filtergruppen enthalten.	
	Code	String	Kennung der Filtergruppe
	Name	String	Beschreibung/Name der Filtergruppe
	FilterDefinition	Struktur	Liste mit Strukturen, die die Informationen über die gelieferten Einzelfilter enthalten.
	Code	String	Kennung des Filters
	Name	String	Beschreibung/Name des Filters

#### 3.5.3.1 Beispiel 1

Es soll die Liste aller verfügbaren Filtergruppen abgefragt werden:

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <GetFilterList>
        <Sprache>de</Sprache>
      </GetFilterList>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
</ws:wscallParam>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <FilterList>
        <Sprache>de</Sprache>
        <FilterGruppe>
          <Code>EMED</Code>
          <Name>Elektronische Medien</Name>
        </FilterGruppe>
        <FilterGruppe>
          <Code>AUDI</Code>
          <Name>Hörbücher</Name>
        </FilterGruppe>
        <FilterGruppe>
          <Code>CARD</Code>
          <Name>Karten</Name>
        </FilterGruppe>
        <FilterGruppe>
          <Code>CLDR</Code>
          <Name>Kalender</Name>
        </FilterGruppe>
        <FilterGruppe>
          <Code>LANG</Code>
          <Name>Sprache</Name>
        </FilterGruppe>
        <FilterGruppe>
          <Code>WINE</Code>
```



```
        <Name>Weine</Name>
    </FilterGruppe>
    <FilterGruppe>
        <Code>NOBK</Code>
        <Name>Nonbooks</Name>
    </FilterGruppe>
    <FilterGruppe>
        <Code>PBS1</Code>
        <Name>PBS - Papier, Büro, Schreibwaren</Name>
    </FilterGruppe>
    <FilterGruppe>
        <Code>STAR</Code>
        <Name>Titelkategorisierung</Name>
    </FilterGruppe>
    <FilterGruppe>
        <Code>TARG</Code>
        <Name>Zielgruppen</Name>
    </FilterGruppe>
    <FilterGruppe>
        <Code>PTIT</Code>
        <Name>Prämierte Titel</Name>
    </FilterGruppe>
    <FilterGruppe>
        <Code>BLOC</Code>
        <Name>Belletristik - Ort der Handlung</Name>
    </FilterGruppe>
    <FilterGruppe>
        <Code>BAUT</Code>
        <Name>Belletristik - Herkunft des Autors</Name>
    </FilterGruppe>
</FilterList>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Die gelieferten Gruppenkennungen „EMED“, „AUDI“ usw. können in einer Suchanfrage nicht benutzt werden. Dort können Sie nur Filterkennungen verwenden. Diese erfahren Sie, wenn Sie die Liste der Filter einer Filtergruppe abfragen, wie im folgenden Beispiel.

### 3.5.3.2 Beispiel 2

Es soll die Liste aller verfügbaren Filter aus der Gruppe „Preisgekrönte Artikel“ abgefragt werden. Hierzu muss beim Aufruf die Kennung der Filtergruppe „Preisgekrönte Artikel“ (PTIT) angegeben werden:

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <GetFilterList>
        <Sprache>de</Sprache>
        <idFilterGruppe> PTIT</idFilterGruppe>
      </GetFilterList>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
</soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <FilterList>
        <Sprache>de</Sprache>
        <FilterGruppe>
          <Code>PTIT</Code>
          <Name>Preisgekrönte Artikel</Name>
          <FilterDefinition>
```

```
<Code>PTITGES</Code>
  <Name>alle preisgekrönten Artikel</Name>
</FilterDefinition>
<FilterDefinition>
  <Code>PTITBIL</Code>
  <Name>Bilderbücher</Name>
</FilterDefinition>
<FilterDefinition>
  <Code>PTITFIL</Code>
  <Name>Filme</Name>
</FilterDefinition>
<FilterDefinition>
  <Code>PTITHOE</Code>
  <Name>Hörbücher</Name>
</FilterDefinition>
<FilterDefinition>
  <Code>PTITKIN</Code>
  <Name>Kinder- und Jugendbücher</Name>
</FilterDefinition>
<FilterDefinition>
  <Code>PTITKRI</Code>
  <Name>Krimis</Name>
</FilterDefinition>
<FilterDefinition>
  <Code>PTITROM</Code>
  <Name>Romane, Erzählungen</Name>
</FilterDefinition>
<FilterDefinition>
  <Code>PTITSAC</Code>
  <Name>Sach- und Fachbücher</Name>
</FilterDefinition>
<FilterDefinition>
  <Code>PTITSPI</Code>
  <Name>Spiele</Name>
</FilterDefinition>
```

```
        </FilterGruppe>
      </FilterList>
    </ns1:wscallResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Die gelieferten Filterkennungen „PTITGES“, „PTITBIL“ usw. können in einer Suchanfrage zur Einschränkung des Ergebnisses benutzt werden (siehe 3.4.2.6).

```
<Suchen>
  <Suche>
    <SimpleTerm Suchfeld="Stichwort" Suchwert="Afrika"
      Suchwert2="" Suchart="Genau"/>
  </Suche>
  <SuchFilter> PTITGES</SuchFilter>
</Suchen>
```

### 3.6 Teilfunktion „Formatauswahl“

Mit der Funktion „Formatauswahl“ können Sie festlegen, welche Felder des Datensatzes beim Lesen geliefert werden sollen, wenn Sie nicht eines der Standardformate verwenden möchten. (Lesen Sie hierzu bitte auch das Kapitel über die Datensatzformate nach, siehe Kap 4).

Beim „Lesen“ selber müssen Sie dann die dynamischen Formate verwenden:

- KNVXML
- NEUK

#### 3.6.1 Struktur

Anfrage:

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID></SessionID>
  <Formatauswahl>
    <Feld></Feld>
  </Formatauswahl>
</ws:wscallParam>
```

Ergebnis:

```
<ns1:wscallResponse>
  <SessionID></SessionID>
  <WSVersion></WSVersion>
  <Formatauswahl>
    <Status>OK</Status>
    <Anzahlfelder>6</Anzahlfelder>
    <Feld></Feld>
  </Formatauswahl>
</ns1:wscallResponse>
```

### 3.6.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Session-ID der aktuellen Sitzung
Formatauswahl	Struktur	Funktionsparameter

Der Funktionsparameter „FilterList“ hat folgende Struktur

Field	String / mehrfach	Angabe eines Feldes aus dem Datensatzformat KNVXML.  Dieses Anfragefeld kann mehrfach angegeben werden.
-------	-------------------	---

#### 3.6.2.1 Feld Field

Es enthält den Namen eines Datensatzfeldes, welches beim Lesen der Datensätze geliefert werden soll. Hier werden die Feldnamen des KNVXML-Formates verwendet. (Siehe Abschnitt 4.2 ).

### 3.6.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservice
Formatauswahl	Struktur	Das Funktionsergebnis

Das Funktionsergebnis „Formatauswahl“ hat folgende Struktur

Status	String	Liefert „OK“, wenn die Feldauswahl erfolgreich war.
Anzahlfelder	Numerisch	Liefert die Anzahl der aktuell gewählten Felder.

Feld	String / mehrfach	Liefert die Liste der aktuell gewählten Felder
------	-------------------	--

#### Hinweise:

Die dynamischen Formate können erst nach einem Aufruf von „Formatauswahl“ verwendet werden. Andernfalls bekommen Sie einen Fehler.

Diese Feldauswahl bleibt solange gültig, bis Sie durch einen erneuten Aufruf von Formatauswahl verändert oder wieder gelöscht wird. Wenn Sie den Parameter „Field“ nur einmal übergeben und dabei als Wert „Reset“ mitgeben, wird die Formatauswahl wieder gelöscht. Danach führt die Verwendung der dynamischen Formate wieder zu einem Fehler.

Im NEUK-Format wird das Typkennzeichen (\*03) immer ausgegeben, auch wenn es nicht angefordert wurde, da nur daran erkannt werden kann, ob es sich um einen Kopf, Band oder Einzelwerk handelt.

Wenn Sie den Aufruf „Formatauswahl“ mehrmals hintereinander ausführen, funktioniert er kumulativ, d.h. die zusätzlich definierten Felder werden zum bereits definierten dynamischen Format hinzugefügt.

Solange das mit „Formatauswahl“ definierte dynamische Format aktiv ist, können Sie die vordefinierten Formate „xxxKurz, xxxLang und xxxLangtext“ nicht benutzen, bzw. die Benutzung zeigt keine Wirkung. Es werden nur die mit „Formatauswahl“ definierten Felder geliefert, solange, bis die dynamische Feldauswahl wieder gelöscht wurde.

### 3.6.4 Spezielle Aufrufwerte

Anstelle der Feldnamen können einige bestimmte Aufrufwerte, die folgende Bedeutung haben. Diese werden als einziges „Feld“ übergeben:

„Reset“: Deaktiviert eine aktuell gültige dynamische Feldauswahl. Nach diesem Befehl sind wieder die Standardformate aktiviert.

„AlleFelderAnzeigen“: Liefert in der Response alle verfügbaren Felder zurück.

„AktuelleFelderAnzeigen“: Liefert in der Response alle aktuell durch ein dynamisches Format aktiven Felder zurück. Ist kein dynamisches Format ausgewählt, wird eine leere Antwort geliefert

### 3.6.5 Beispiel

#### 3.6.5.1 Beispiel: Ein Format wählen

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <Formatauswahl>
```

```
<Feld>AutorSachtitel</Feld>
<Feld>Titel</Feld>
<Feld>ISBN</Feld>
<Feld>Ladenpreis</Feld>
</ Formatauswahl >
</ws:wscallParam>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort: Die aktuelle Auswahl enthält einige Felder mehr, die für die Verarbeitung der Titel notwendig sind.

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Formatauswahl>
        <Status>OK</Status>
        <Anzahlfelder>10</Anzahlfelder>
        <Feld>AutorSachtitel</Feld>
        <Feld>Titel</Feld>
        <Feld>ISBN</Feld>
        <Feld>Ldpreis</Feld>
        <Feld>Typknz</Feld>
        <Feld>Doknr</Feld>
        <Feld>DoknrKopf</Feld>
        <Feld>Doknr13</Feld>
        <Feld>Doknr13Kopf</Feld>
        <Feld>EAN</Feld>
      </Formatauswahl>
    </ns1:wscallResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.6.5.2 Beispiel: Einige Felder dazu wählen

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <Formatauswahl>
        <Feld>Verlag</Feld>
        <Feld>Text1</Feld>
        <Feld>Text2</Feld>
      </Formatauswahl >
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort: Die aktuelle Auswahl ist größer geworden.

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
</soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Formatauswahl>
        <Status>OK</Status>
        <Anzahlfelder>13</Anzahlfelder>
        <Feld>AutorSachtitel</Feld>
        <Feld>Titel</Feld>
        <Feld>ISBN</Feld>
        <Feld>Ldpreis</Feld>
        <Feld>Typknz</Feld>
        <Feld>Doknr</Feld>
        <Feld>DoknrKopf</Feld>
        <Feld>Doknr13</Feld>
        <Feld>Doknr13Kopf</Feld>
```



```
        <Feld>EAN</Feld>
        <Feld>Verlag</Feld>
        <Feld>Text1</Feld>
        <Feld>Text2</Feld>          </Formatauswahl>
    </ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.6.5.3 Beispiel: Aktuelle Auswahl anzeigen

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <Formatauswahl>
        <Feld>AktuelleFelderAnzeigen</Feld>
      </Formatauswahl >
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort: Die gleiche Antwort wie im letzten Beispiel

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Formatauswahl>
        <Status>OK</Status>
        <Anzahlfelder>13</Anzahlfelder>
        <Feld>AutorSachtitel</Feld>
        <Feld>Titel</Feld>
```

```
<Feld>ISBN</Feld>
<Feld>Ldpreis</Feld>
<Feld>Typknz</Feld>
<Feld>Doknr</Feld>
<Feld>DoknrKopf</Feld>
<Feld>Doknr13</Feld>
<Feld>Doknr13Kopf</Feld>
<Feld>EAN</Feld>
<Feld>Verlag</Feld>
<Feld>Text1</Feld>
<Feld>Text2</Feld>
</Formatauswahl>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.6.5.4 Beispiel: Formatauswahl löschen

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <Formatauswahl>
        <Feld>reset</Feld>
      </Formatauswahl >
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort: Die Auswahl ist jetzt leer.

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
</soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
```

```
<ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
  <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
  <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
  <Formatauswahl>
    <Status>OK</Status>
    <Anzahlfelder>0</Anzahlfelder>
  </ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.6.6 Fehlerbehandlung

Wenn bei Aufruf der Formatauswahl ein ungültiger Feldnamen angegeben wird, so wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Die Fehlermeldung der ungültigen Feldnamen:

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <Formatauswahl>
        <Feld>AutorSachtitel</Feld>
        <Feld>Titel</Feld>
        <Feld>ISBN</Feld>
        <Feld>Falsch1</Feld>
        <Feld>Falsch2</Feld>
      </Formatauswahl >
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
```

```
<soapenv:Fault>
  <faultcode>axis2ns3:20006</faultcode>
  <faultstring>Fehler im Formatauswahl-Aufruf</faultstring>
  <detail>
    <TLDFehler>
      <errcode>20006</errcode>
      <errmsg>Fehler im Formatauswahl-Aufruf</errmsg>
      <interrcode>0</interrcode>
      <interrmsg/>
      <addinfo>Ungültige Feldnamen : Falsch1, Falsch2</add-
info>
      <errlocation>Formatauswahl</errlocation>
    </TLDFehler>
  </detail>
</soapenv:Fault>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.7 Teilfunktion „GetMultimediaInfo“

KNV betreibt einen Multimediaserver, auf dem eine Vielzahl zusätzlicher Dateien zu den Datensätzen der Titeldatenbanken vorhanden ist. Hierzu gehören zum Beispiel die Cover-Bilder.

Beim Lesen der Titelsätze können die Links auf die Multimediaobjekte nun direkt mitgelesen werden. Da es jedoch zu einem Titel verschiedene Multimediainformationen gibt, können Sie die Menge der MM-Objekte filtern.

Die Funktion „**GetMultimediaInfo**“ liefert Ihnen die Informationen, welche Arten von Multimediaobjekten für welchen Katalog überhaupt verfügbar sind.

Sie können entweder eine Gesamtliste anfordern oder aber die Auswahl auf eine bestimmte Datenbank beschränken.

#### 3.7.1 Struktur

Anfrage:

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID></SessionID>
  <GetMultimediaInfo>
```

```
<Sprache> </Sprache>
<Datenbank> </Datenbank>
</GetMultimediaInfo>
</ws:wscallParam>
```

Ergebnis:

```
<ns1:wscallResponse>
  <SessionID></SessionID>
  <WSVersion></WSVersion>
  <FilterList>
    <Sprache></Sprache>
    <MultimediaInfo>
      <Sprache>de</Sprache>
      <MultimediaInfo>
        <Datenbank>KNV</Datenbank>
        <MMInfoRecord>
          <mmTyp>HBILD</mmTyp>
          <mmVariante>mini</mmVariante>
          <mmVariante>normal</mmVariante>
          <mmVariante>zoom</mmVariante>
          <mmVariante>pcbis</mmVariante>
          <Bemerkung>Coverbilder gibt es in 4 Groessen</Bemerkung>
        </MMInfoRecord>
        <MMInfoRecord>
          ...
        </MMInfoRecord>
      </MultimediaInfo>
    </MultimediaInfo>
  </ns1:wscallResponse>
```

### 3.7.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Session-ID der aktuellen Sitzung
GetMultimediaInfo	Struktur	Funktionsparameter.

Der Funktionsparameter „GetMultimediaInfo“ hat folgende Struktur

Sprache	String	Gewünschte Sprache für das Ergebnis
Datenbank	String	Name der Datenbank.

### 3.7.2.1 Feld Datenbank

Wenn Sie dieses Feld leer lassen, erhalten Sie als Ergebnis die Liste der verfügbaren Multimediaobjekte aller Datenbanken.

Wenn Sie hier den Namen einer Datenbank übergeben, wird die Liste auf die verfügbaren Multimediaobjekte dieser Datenbank beschränkt.

### 3.7.2.2 Feld Sprache

Dieses Feld wird noch nicht berücksichtigt. Es ist für künftige Versionen von PCBiS geplant.

## 3.7.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservice
MultimediaInfo	Struktur	Funktionsergebnis

Das Funktionsergebnis „MultimediaInfo“ hat folgende Struktur

Sprache	String	Sprache der gelieferten Daten		
DBMultimediaInfo	Struktur	Liste mit Strukturen die die Informationen über die möglichen Multimediaobjekte einer Datenbank enthalten.		
	DB	String	Name der Datenbank	
	MMInfoRecord	Struktur	Liste mit Strukturen die die eigentlichen Informationen enthalten.	
		MMTyp	String	Typ des verfügbaren MM-Objekts
		MMVariante	String	Liste der möglichen verfügbaren Varianten (Größen) des MM-Objektes
		MMRang	String	Interne Nummer wenn mehrere gleichartige Objekte vorhanden sind
		Bemerkung	String	Bemerkung zum Inhalt oder ähnliches

### 3.7.4 Beispiel

Es soll die Liste aller möglichen Multimediaobjekten der Datenbank KNV gelesen werden:

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <GetMultimediaInfo>
        <Sprache>de</Sprache>
        <Datenbank>KNV</Datenbank>
      </GetMultimediaInfo>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <MultimediaInfo>
        <Sprache>de</Sprache>
        <DBMultimediaInfo>
          <Datenbank>KNV</Datenbank>
          <MMInfoRecord>
            <mmTyp>HBILD</mmTyp>
            <mmVariante>mini</mmVariante>
            <mmVariante>normal</mmVariante>
            <mmVariante>zoom</mmVariante>
```

```
<Bemerkung>Hauptbilder, d.h. Coverabbildungen als JPG.  
Drei verschiedene Groessen</Bemerkung>  
</MMInfoRecord>  
</DBMultimediaInfo>  
</MultimediaInfo>  
</ns1:wscallResponse>  
</soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

Die gelieferten Daten können nun in im Strukturfeld „AuswahlMultimediaDaten“ des Lesebefehles benutzt werden, um die Auswahl der zu lesenden Multimediaobjekte einzuschränken.

### 3.8 Teilfunktion „Lesen“

Das Lesen der Titeldaten ist neben der Suche die zweite zentrale Funktion des Webservice. Sie enthält gegenüber der Vorgängerversion wesentliche Änderungen und Erweiterungen.

#### 3.8.1 Struktur

Anfrage:

```
<ws:wscallParam>  
  <SessionID></SessionID>  
  <Lesen>  
    <Handle></Handle>  
    <SatzVon></SatzVon>  
    <SatzBis></SatzBis>  
    <OhneDuplikate></OhneDuplikate>  
    <NeueWarengruppen></NeueWarengruppen>  
    <Format></Format>  
    <AuswahlMultimediaDaten>  
      <mmDatenLiefern></mmDatenLiefern>  
      <mmTypFilter></mmTypFilter>  
      <mmVarianteFilter></mmVarianteFilter>  
      <mmRangFilter></mmRangFilter>  
    </AuswahlMultimediaDaten>  
  <AuswahlWeitereDaten>
```



```
<Empfehlungen></Empfehlungen>
<Varianten></Varianten>
<Sonstiges></Sonstiges>
</AuswahlWeitereDaten>
</Lesen>
</ws:wscallParam>
```

Ergebnis:

```
<ns1:wscallResponse>
  <SessionID></SessionID>
  <WSVersion></WSVersion>
  <Lesen>
    <Sprache></Sprache>
    <FilterGruppe>
      <Code></Code>
      <Name></Name>
      <FilterDefinition>
        <Code></Code>
        <Name></Name>
      </FilterDefinition>
      <FilterDefinition>
        <Code></Code>
        <Name></Name>
      </FilterDefinition>
      ...
    </FilterGruppe>
    ...
  </ns1:wscallResponse>
```

### 3.8.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Session-ID der aktuellen Sitzung
Lesen	Struktur	Funktionsparameter

Der Funktionsparameter „Lesen“ hat folgende Struktur

Handle		String		Name des Suchergebnisses aus dem gelesen werden soll
SatzVon		Ganzzahl		Erster zu lesender Satz
SatzBis		Ganzzahl		Letzter zu lesender Satz
OhneDuplikate		Boolean		Gibt an, ob Duplikate im Ergebnis weggelassen werden sollen. Wird der Parameter weggelassen, wird das Ergebnis ohne Duplikate geliefert.
NeueWarengruppen		Boolean		Gibt an, welche Warengruppen-Systematik angewendet werden soll
Format		Aufzählungstyp (zulässige Werte s. u.)		Format der Titeldaten in der Antwort
AuswahlMultimediaDaten		Struktur		Zusatzangebe, ob und welche Multimediale Daten mit den Titeln geliefert werden solle
	mmDatenLiefern		Ja/Nein	Angabe ob MM-Daten gelesen werden sollen
	mmTypFilter		String	Optionale Einschränkung auf bestimmte Typen
	mmVarianteFilter		String	Optionale Einschränkung auf bestimmte Varianten
	mmRangFilter		String	Optionale Einschränkung auf bestimmte Ränge
AuswahlWeitereDaten		Struktur		Zusatzangabe welche weiteren Informationen zu einem Titel geliefert werden sollen
	Empfehlungen		Ja/Nein	Angabe ob Empfehlungen gelesen werden sollen
	Varianten		Ja/Nein	Optionale Varianten auf bestimmte Typen
	Sonstiges		String	Anforderung von Category Management Paket Daten

### 3.8.2.1 Feld Handle

Hier können Sie den Namen eines Suchergebnisses eingeben, aus welchem die Daten gelesen werden sollen. Ein solches Suchergebnis liegt dann vor, wenn Sie zuvor eine Suchanfrage ausgeführt haben, für das Sie einen eigenen Namen vergeben haben (siehe 3.4.2.11). Geben Sie keinen Namen an, wird das Standardergebnis „KNVANFRAGE“ verwendet. Wenn Sie einen Namen angeben, zu dem kein Suchergebnis existiert, erhalten Sie eine Fehlermeldung

### 3.8.2.2 Felder SatzVon / SatzBis

Diese Felder legen fest, welche Sätze bei diesem Leserequest gelesen werden sollen. Falls der „Bis“-Wert außerhalb des Ergebnisses liegt, werden weniger Datensätze geliefert. Falls auch der „Von“-Wert außerhalb des Ergebnisses liegt, dann bekommen Sie eine Fehlermeldung.

Beispiel: Das Ergebnis hat 20 Treffer

Wollen Sie die Treffer 15-25 lesen, so enthält das Ergebnis die Treffer 15-20.

Wollen Sie die Treffer 21-25 lesen, so erhalten Sie eine Fehlermeldung.

### **3.8.2.3 Feld OhneDuplikate**

Wenn Sie eine Suche über mehrere Datenbanken ausführen, kann es sein, dass Ihr Ergebnis denselben Titel (gleiche ISBN/EAN) mehrfach enthält, weil dieser Titel in verschiedenen Datenbanken enthalten ist.

Dieser Parameter gibt an, ob Duplikate weggelassen werden sollen (1/true = ja, 0/false = nein). Bei 1/true werden Titel mit derselben ISBN nur aus der DB geliefert, in der sie zuerst gelesen wurden. Die Lesereihenfolge wird durch die Reihenfolge der Datenbanken in der Suchanfrage definiert.

Wird der Parameter weggelassen, wird das Ergebnis ohne Duplikate geliefert.

### **3.8.2.4 Feld NeueWarengruppen**

Gibt an, welche Warengruppensystematik bei den gelieferten Titeln angewendet werden soll. Bei „Ja“ oder „Yes“ werden im Feld „WG“ (ID 98) die Codes der neuen Warengruppensystematik 2.0 geliefert. Wird der Parameter auf „Nein“ oder „No“ gesetzt oder weggelassen, werden wie bisher die alten Warengruppen-Codes geliefert. Ihre bisherige Anwendung bleibt also weiterhin funktionsfähig.

### **3.8.2.5 Feld Format**

Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

Standardformate:

- NEUKKurz
- NEUKLang
- NEUKLangText
- KNVXMLKurz
- KNVXMLLang
- KNVXMLLangText

Dynamische Formate:

- NEUK
- KNVXML

Zu den dynamischen Formaten lesen Sie bitte das vorige Kapitel „Formatauswahl“ nach (siehe 3.6.).

Das Kapitel 4 enthält weitere Details zu den einzelnen Satzformaten.

### 3.8.2.6 Feld AuswahlMultimediaDaten

Die Benutzung dieses Feldes wird in einem extra Abschnitt weiter unten in diesem Kapitel ausführlich beschrieben.

### 3.8.2.7 Feld AuswahlWeitereDaten

Hier können Sie optional angeben, ob Sie zusammen mit dem eigentlichen Datensatz noch weitere Informationen lesen wollen.

**Varianten:** Wenn Sie dieses Feld mit „JA“ belegen wird eine Liste von Varianten des Titels geliefert. Hierbei handelt es sich z.B. um den gleichen „Titel“ auf anderen Medien, bzw. andere Ausgaben desselben Titels (Format s. Anhang A.3).

**Empfehlungen:** Wenn Sie dieses Feld mit „JA“ belegen wird eine Liste von Empfehlungen geliefert. Hierbei handelt es sich um andere Titel zu denselben oder ähnlichen Themen (Format s. Anhang A.3).

**Sonstiges:** Mit diesem Feld können weitere Daten angefordert werden. Bisher gibt es hier nur die Möglichkeit, Category Management Paket Daten der KNV Datenbank anzufordern. Wird das Feld mit „CMPaketDaten“ belegt, so werden die Daten der Formate NEUK und KNVXML um die Paket Daten ergänzt, sofern der Titel zu einem Category Management Paket gehört (s. auch 4.1 und 4.2).

## 3.8.3 Formatierung der Datensätze der Antwort mit dem CDATA-Format

Die konkrete Struktur der gelieferten Titelsätze, bzw. die einzelnen Teile (Artikeldaten, Multimedia-daten, Varianten, Empfehlungen), sind NICHT Bestandteil der WSDL, d.h. die Struktur der Datensätze selbst wird nicht in der WSDL definiert.

Dies hat den Vorteil, dass sie keine neue WSDL benötigen, wenn z.B. die Titelsätze um neue Felder erweitert werden.

Aus Sicht der WSDL sind die Bestandteile des Titels einfach nur Zeichenketten (Strings), obwohl sie ja zumindest im Format KNVXML auch eine eigene XML-Struktur besitzen. Damit nun der Webservice-Client nicht versucht, die XML-Struktur der Titelsätze zu verarbeiten und zu interpretieren, werden die entsprechenden Anteile der Daten mit dem XML-Schlüsselwort CDATA gekennzeichnet und eingeklammert. Hierdurch wird dem Webservice-Client mitgeteilt, dass hier eine Zeichenkette geliefert wird, auch wenn diese wiederum eine XML-Struktur hat.

Wenn die Datensätze im NEUK-Format geliefert werden, wird keine CDATA-Notation benutzt. Dies ist in diesem Fall nicht nötig, da der Titel keine XML-Elemente enthält.

Die Handhabung der CDATA-Notation wird im Anhang ausführlich beschrieben

## 3.8.4 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservice
Daten	Struktur	Enthält das Leseergebnis

Das Funktionsergebnis „Daten“ hat folgende Struktur

Handle	String	Name des Leseergebnisses		
SatzVon	Ganzzahl	Erster Satz aus dem Suchergebnis, der gelesen wurde		
SatzBis	Ganzzahl	Letzter Satz aus dem Suchergebnis, der gelesen wurde		
WeitereVorhanden	Boolean	Gibt an ob es noch weitere Sätze hinter SatzBis gibt.		
Datensaetze	Struktur	Enthält die gefundenen Sätze samt ihren Zusatzinformationen		
	Record	Struktur	Enthält die vollständigen Informationen zu einem einzelnen Datensatz	
		Datenbank	String	Angabe aus welcher Datenbank der Titel gelesen wurde
		Format	String	Typ des gelesenen Formates: NEUK oder KNVXML
		DatensatzNummer	Zahl	Interne Nummer des Datensatzes
		Artikeldaten	XML: CDATA NEUK: String	Die Titeldaten
		MultimediaDaten	XML: CDATA	Die Multimediadaten
		Varianten	XML: CDATA NEUK: String	Die Liste der Varianten
		Empfehlungen	XML: CDATA NEUK: String	Die Liste der Empfehlungen

#### 3.8.4.1 Feld Handle

Dieses Feld enthält den Namen des Suchergebnisses, aus dem die Datensätze gelesen wurden.

#### 3.8.4.2 Feld Record

Eine Record-Struktur enthält alle angeforderten Daten eines einzelnen Titelsatzes. Im Gegensatz zum alten Webservice ist diese Struktur erheblich erweitert worden.

**Datenbank** liefert die Information, aus welcher Datenbank dieser Datensatz gelesen wurde.

**Format** Bestätigt das Format, das geliefert wird.

**DatensatzNummer** Liefert eine interne Nummer des Datensatzes. Dieser Wert kann bei der Suche verwendet werden, wenn bei einem Suchparameter die Variante „DatensatzNummer“ benutzt wird (siehe 3.4.2.3.1).

**Artikeldaten** Liefert den Datensatz im gewählten Format. Aus Sicht der WSDL wird hier einfach ein String geliefert. Die innere Struktur entspricht dem gewählten Format, dieses ist entweder ein NEUK-String oder eine KNVXML-Struktur, die mit CDATA geklammert ist. Diese Formate sind im Kapitel 4 beschrieben und müssen von Ihrer Anwendung entsprechend formatiert werden.

<b>Varianten</b>	Hier wird auf Anfrage eine Liste von Varianten des Titels geliefert. Hierbei handelt es sich z.B. um den gleichen „Titel“ auf anderen Medien, bzw. andere Ausgaben desselben Titels. Es wird hier eine verkürzte Variante des angeforderten Datensatzformats geliefert. Das Format ist im Anhang A.3 beschrieben.
<b>Empfehlungen</b>	Hier wird auf Anfrage eine Liste von Empfehlungen geliefert. Hierbei handelt es sich um andere Titel zu denselben oder ähnlichen Themen. Es wird hier eine verkürzte Variante des angeforderten Datensatzformats geliefert. Das Format ist im Anhang A.3 beschrieben.
<b>Multimediataten</b>	Hier werden bei Bedarf die zum Titel gehörigen Multimediataten geliefert. Dies wird noch mal extra im nächsten Absatz beschrieben.

### **3.8.5 Lesen von Multimediataten**

Zu einem Datensatz gibt es meist eine verschiedene Anzahl von Multimediaobjekten. Hierbei handelt es sich z.B. um die Cover-Bilder. Multimediataten lassen sich einteilen in verschiedene Typen und Varianten. Welche MM-Objekte insgesamt möglich sind, können Sie durch die Funktion „GetMulti-MedialInfo“ abfragen. Zurzeit werden nur Hauptbilder (Cover) in drei Größen zur Verfügung gestellt.

Das Lesen der Multimediataten erfolgte bisher im alten Webservice durch einen extra Aufruf. Dieses ist nun mit dem Lesen des Titels kombiniert worden.

Es gibt hierbei zwei mögliche Varianten.

#### **Variante 1**

Sie benutzen eines der Standardformate „\*\*\*Kurz, \*\*\*Lang oder \*\*\*LangText. Die Multimediafelder sind NICHT Bestandteil dieser Standardformate. Beim Lesen müssen Sie nun angeben, dass Sie die Multimediataten lesen wollen. Der Server wird dann intern die Feldliste automatisch um die Multimediafelder erweitern und die Multimediataten als Bestandteil der Records liefern.

Zusätzlich werden die MM-Links noch mal als extra Struktur geliefert. Dieses entspricht dem Ergebnis der MultimediaDaten-Funktion aus dem alten Webservice.

#### **Variante 2:**

Sie benutzen ein dynamisches Format und geben bei der Auswahl der Felder gleich die MM-Felder mit an. In diesem Fall werden die MM-Daten auch als Bestandteil der Records geliefert. Sie brauchen die extra Anforderung in diesem Fall nicht, es sei denn Sie wollen zusätzlich noch auf bestimmte MM-Daten einschränken.

#### **Multimediataten filtern**

Sie können das Lesen der Multimediataten auf bestimmte Daten einschränken.

**MMTyp:** Es gibt verschiedene Typen von Multimediataten, zurzeit werden jedoch nur Cover (Typ „HBILD“) bereitgestellt. Die Liste der möglichen Typen kann mit der Funktion „GetMultiMediaInfo“ gelesen werden.

**MMVariante:** Meistens gibt es die Bilder in verschiedenen Varianten, z.B. „mini“, „normal“, „zoom“ und „pcbis“

MMRang: Der Rang dient der Ordnung von gleichartigen Objekten, z.B. die einzelnen Seiten eines Kalenders

### 3.8.6 Beispiele Lesen

#### 3.8.6.1 Beispiel 1: Einfaches Lesen mehrerer Datensätze

Sie haben eine Suche nach dem Stichwort „Potter“ ausgeführt und wollen nun die ersten beiden Datensätze lesen. Es soll das XML-Kurzformat verwendet werden. Es sollen aber keine Multimediatdaten und keine weiteren Informationen gelesen werden.

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <Lesen>
        <SatzVon>1</SatzVon>
        <SatzBis>2</SatzBis>
        <Format>KNVXMLKurz</Format>
      </Lesen>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Daten>
        <Handle>KNVANFRAGE</Handle>
        <SatzVon>1</SatzVon>
```

```
<SatzBis>2</SatzBis>
<WeitereVorhanden>true</WeitereVorhanden>
<Datensaetze>
  <Record index="1">
    <Datenbank>KNV</Datenbank>
    <Format>KNVXML</Format>
    <DatensatzNummer>3600</DatensatzNummer>
    <ArtikelDaten><![CDATA[<TITEL index="1" DB="KNV">
<EINZELWERK>
<Typknz ID="03">E</Typknz>
<AutorSachtitel ID="06">LEGO Harry Potter, Lexikon der Minifiguren,
m. Minifigur</AutorSachtitel>
<ISBN ID="16">3831021821</ISBN>
<Verlag ID="17">DORLING KINDERSLEY</Verlag>
<Ldpreis ID="21">16.95</Ldpreis>
<Mnr ID="26">21</Mnr>
<FPrKnz ID="34">0</FPrKnz>
<Kurztitel ID="42">LEGO Harry Potter, Lexikon der Minifigu</Kurzti-
tel>
<AuslLdpreis ID="45">C24.5</AuslLdpreis>
<IndexSchlagw ID="53">LEGO-Figuren
</IndexSchlagw>
<Erschjahr ID="66">2012</Erschjahr>
<Titelart ID="68"> 17</Titelart>
<Titelart ID="68"> 25</Titelart>
<Titelart ID="68"> 53</Titelart>
<Vlgsnr ID="70">38310      </Vlgsnr>
<KlassTitelart ID="90">17</KlassTitelart>
<KlassTitelart ID="90">25</KlassTitelart>
<KlassTitelart ID="90">53</KlassTitelart>
<EAN ID="95">9783831021826</EAN>
<WG ID="98">12950      </WG>
<Datum ID="A0">20130605</Datum>
<PreisEurD ID="A6">16.95</PreisEurD>
<PreisEurA ID="A7">17.5</PreisEurA>
<Titelnr ID="B2">33399028</Titelnr>
```



```
<Titelkategorie ID="SR">005</Titelkategorie>
</EINZELWERK>
</TITEL>]]></ArtikelDaten>
    </Record>
    <Record index="2">
        <Datenbank>KNV</Datenbank>
        <Format>KNVXML</Format>
        <DatensatzNummer>6212</DatensatzNummer>
        <ArtikelDaten><![CDATA[<TITEL index="2" DB="KNV">
<EINZELWERK>
<Typknz ID="03">E</Typknz>
    ...die weiteren Felder des zweiten Titels
</EINZELWERK>
</TITEL>]]></ArtikelDaten>
    </Record>
</Datensaetze>
</Daten>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.8.6.2 Beispiel 2: Lesen mit allen Informationen

Es wird der erste Datensatz des Suchergebnisses gelesen. In diesem Fall sollen aber alle verfügbaren Informationen geliefert werden.

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <Lesen>
        <SatzVon>1</SatzVon>
        <SatzBis>1</SatzBis>
        <Format>KNVXMLKurz</Format>
        <AuswahlMultimediaDaten>
```

```
<mmDatenLiefern>Ja</mmDatenLiefern>
</AuswahlMultimediaDaten>
<AuswahlWeitereDaten>
  <Empfehlungen>Ja</Empfehlungen>
  <Varianten>Ja</Varianten>
</AuswahlWeitereDaten>
</Lesen>
</ws:wscallParam>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Daten>
        <Handle>KNVANFRAGE</Handle>
        <SatzVon>1</SatzVon>
        <SatzBis>1</SatzBis>
        <WeitereVorhanden>true</WeitereVorhanden>
        <Datensaetze>
          <Record index="1">
            <Datenbank>KNV</Datenbank>
            <Format>KNVXML</Format>
            <DatensatzNummer>3600</DatensatzNummer>
            <ArtikelDaten><![CDATA[<TITEL index="1" DB="KNV">
<EINZELWERK>
<Typknz ID="03">E</Typknz>
<AutorSachtitel ID="06">Klüpfel, Volker; Kobr, Michael</AutorSachtitel>
<Titel ID="08">Laienspiel</Titel>
```

```
<Verlag ID="17">PIPER</Verlag>
<Ldpreis ID="21">7</Ldpreis>
<Mnr ID="26">07</Mnr>
<FPrKnz ID="34">0</FPrKnz>
<Kurtztitel ID="42">Serie Piper.30303 Klüpfel.Laienspiel</Kurtztitel>
<AuslLdpreis ID="45">C11</AuslLdpreis>
<IndexAutor ID="51">Klüpfel, Volker </IndexAutor>
<IndexAutor ID="51">Kobr, Michael </IndexAutor>
<IndexSchlagw ID="53">Allgäu; Krimis/Thriller
</IndexSchlagw>
<IndexSchlagw ID="53">Corine - Internationaler Buchpreis; Weltbild
Leserpreis </IndexSchlagw>
<IndexSchlagw ID="53">MIMI (Krimi-Publikumspreis)
</IndexSchlagw>
<Erschjahr ID="66">2013</Erschjahr>
<Titelart ID="68"> 03</Titelart>
<Titelart ID="68"> 57</Titelart>
<Vlgsnr ID="70">3492 </Vlgsnr>
<KlassTitelart ID="90">03</KlassTitelart>
<KlassTitelart ID="90">57</KlassTitelart>
<EAN ID="95">9783492303033</EAN>
<WG ID="98">21200 </WG>
<PreisEurD ID="A6">7</PreisEurD>
<PreisEurA ID="A7">7.2</PreisEurA>
<Titelnr ID="B2">35242546</Titelnr>
<MultimediaInfo ID="M1">M</MultimediaInfo>
<MULTIMEDIA>
<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=35242546&kenn-
wort=MMBIINCMJRCJNO&variante=mini&rang=01</MMUrl>
<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>
<MMTyp ID="M4">HBILD</MMTyp>
<MMVariante ID="M5">mini</MMVariante>
<MMRang ID="M6">01</MMRang>
</MULTIMEDIA>
<MULTIMEDIA>
```

```
<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=35242546&kenn-
wort=MMBIINCMJRCJNO&variante=normal&rang=01</MMUrl>

<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>

<MMTyp ID="M4">HBILD</MMTyp>

<MMVariante ID="M5">normal</MMVariante>

<MMRang ID="M6">01</MMRang>

</MULTIMEDIA>

<MULTIMEDIA>

<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=35242546&kenn-
wort=MMBIINCMJRCJNO&variante=zoom&rang=01</MMUrl>

<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>

<MMTyp ID="M4">HBILD</MMTyp>

<MMVariante ID="M5">zoom</MMVariante>

<MMRang ID="M6">01</MMRang>

</MULTIMEDIA>

<Doknr13 ID="B5">2012112600264</Doknr13>

<MULTIMEDIA>

<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=35242546&kenn-
wort=MMBIINCMJRCJNO&variante=pcbis&rang=01</MMUrl>

<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>

<MMTyp ID="M4">HBILD</MMTyp>

<MMVariante ID="M5">pcbis</MMVariante>

<MMRang ID="M6">01</MMRang>

</MULTIMEDIA>

</EINZELWERK></TITEL>]]</ArtikelDaten>

      <MultimediaDaten><![CDATA[<MULTIMEDIADATEN>

<mmRecord>

<mmUrl>http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=35242546&kenn-
wort=HKKLTDIIONBFOK&variante=mini&rang=01</mmUrl>

<mmDatenbank>KNV</mmDatenbank>

<mmTyp>HBILD</mmTyp>

<mmVariante>mini</mmVariante>

<mmRang>01</mmRang>

</mmRecord>
```

```
<mmRecord>
<mmUrl>http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=35242546&kenn-
wort=HKKLTDEIONBFOK&variante=normal&rang=01</mmUrl>
<mmDatenbank>KNV</mmDatenbank>
<mmTyp>HBILD</mmTyp>
<mmVariante>normal</mmVariante>
<mmRang>01</mmRang>
</mmRecord>
<mmRecord>
<mmUrl>http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=35242546&kenn-
wort=HKKLTDEIONBFOK&variante=zoom&rang=01</mmUrl>
<mmDatenbank>KNV</mmDatenbank>
<mmTyp>HBILD</mmTyp>
<mmVariante>zoom</mmVariante>
<mmRang>01</mmRang>
</mmRecord>
<mmRecord>
<mmUrl>http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=35242546&kenn-
wort=HKKLTDEIONBFOK&variante=pcbis&rang=01</mmUrl>
<mmDatenbank>KNV</mmDatenbank>
<mmTyp>HBILD</mmTyp>
<mmVariante>pcbis</mmVariante>
<mmRang>01</mmRang>
</mmRecord>
</MULTIMEDIADATEN>]]></MultimediaDaten>
      <Varianten><![CDATA[<VARIANTEN>
<RECORD>
<AUTOR>Klüpfel, Volker</AUTOR>
<SORTIMENT>03</SORTIMENT>
<ISBN13>978-3-492-25482-3</ISBN13>
<VERLAG>Piper</VERLAG>
<TITEL>Laienspiel</TITEL>
<TITELNR>22749152</TITELNR>
</RECORD>
```

```
<RECORD>
<AUTOR>Klүpfel, Volker</AUTOR>
<SORTIMENT>11</SORTIMENT>
<ISBN13>978-3-89813-742-3</ISBN13>
<VERLAG>Der Audio Verlag, DAV</VERLAG>
<TITEL>Laienspiel, 3 Audio-CDs</TITEL>
<TITELNR>19948904</TITELNR>
<EAN>4029758873120</EAN>
</RECORD></VARIANTEN>]]></Varianten>
      <Empfehlungen><![CDATA[<EMPFEHLUNGEN>
<RECORD>
<AUTOR>Rangnick, Joachim</AUTOR>
<SORTIMENT>03</SORTIMENT>
<ISBN13>978-3-548-61186-0</ISBN13>
<VERLAG>List TB.</VERLAG>
<MELDENR>21</MELDENR>
<TITEL>Fürchte deinen Bruder</TITEL>
<TITELNR>43595478</TITELNR>
</RECORD>
<RECORD>
<AUTOR>Klүpfel, Volker</AUTOR>
<SORTIMENT>07</SORTIMENT>
<ISBN13>978-3-426-41754-6</ISBN13>
<VERLAG>Droemer/Knaur</VERLAG>
<TITEL>Herzblut</TITEL>
<TITELNR>37280948</TITELNR>
</RECORD></EMPFEHLUNGEN>]]></Empfehlungen>
    </Record>
  </Datensaetze>
</Daten>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.8.6.3 Beispiel 3: Lesen mit dynamischem Format

Es wurde wieder die Suche nach „potter“ durchgeführt, und es soll der erste Satz gelesen werden.

Vorher wird ein dynamisches Format ausgewählt, und von den zusätzlichen Daten soll nur das PCBIS-Coverbild gelesen werden

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <Formatauswahl>
        <Feld>AutorSachtitel</Feld>
        <Feld>Titel</Feld>
        <Feld>Verlag</Feld>
      </Formatauswahl>
      <Lesen>
        <SatzVon>1</SatzVon>
        <SatzBis>1</SatzBis>
        <Format>KNVXML</Format>
        <AuswahlMultimediaDaten>
          <mmDatenLiefern>Ja</mmDatenLiefern>
        </AuswahlMultimediaDaten>
        <AuswahlWeitereDaten>
          <Empfehlungen>Ja</Empfehlungen>
          <Varianten>Ja</Varianten>
        </AuswahlWeitereDaten>
      </Lesen>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
</soapenv:Header>
```

```
<soapenv:Body>
  <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
    <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
    <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
    <Formatauswahl>
      <Status>OK</Status>
      <Anzahlfelder>8</Anzahlfelder>
      <Feld>AutorSachtitel</Feld>
      <Feld>Titel</Feld>
      <Feld>Verlag</Feld>
      <Feld>Typknz</Feld>
      <Feld>Doknr</Feld>
      <Feld>DoknrKopf</Feld>
      <Feld>Doknr13</Feld>
      <Feld>Doknr13Kopf</Feld>
    </Formatauswahl>
    <Daten>
      <Handle>KNVANFRAGE</Handle>
      <SatzVon>1</SatzVon>
      <SatzBis>1</SatzBis>
      <WeitereVorhanden>true</WeitereVorhanden>
      <Datensaetze>
        <Record index="1">
          <Datenbank>KNV</Datenbank>
          <Format>KNVXML</Format>
          <DatensatzNummer>3600</DatensatzNummer>
          <ArtikelDaten><![CDATA[<TITEL index="1" DB="KNV">
<EINZELWERK>
<Typknz ID="03">E</Typknz>
<AutorSachtitel ID="06">LEGO Harry Potter, Lexikon der Minifiguren,
m. Minifigur</AutorSachtitel>
<Verlag ID="17">DORLING KINDERSLEY</Verlag>
<MultimediaInfo ID="M1">M</MultimediaInfo>
<Doknr13 ID="B5">2012050700841</Doknr13>
<MULTIMEDIA>
```



```
<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=33399028&kenn-
wort=QHHKQHGMODJKUC&variante=pcbis&rang=01</MMUrl>

<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>

<MMTyp ID="M4">HBILD</MMTyp>

<MMVariante ID="M5">pcbis</MMVariante>

<MMRang ID="M6">01</MMRang>

</MULTIMEDIA>
</EINZELWERK>
</TITEL>]]></ArtikelDaten>

    <MultimediaDaten><![CDATA[<MULTIMEDIADATEN>

<mmRecord>

<mmUrl>http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=35242546&kenn-
wort=MMBIINCMJRCJNO&variante=mini&rang=01</mmUrl>

<mmDatenbank>KNV</mmDatenbank>

<mmTyp>HBILD</mmTyp>

<mmVariante>mini</mmVariante>

<mmRang>01</mmRang>

</mmRecord>

</MULTIMEDIADATEN>]]></MultimediaDaten>

    </Record>

  </Datensaetze>

</Daten>

</ns1:wscallResponse>

</soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>
```

#### 3.8.6.4 Beispiel 3: Lesen im NEUK Format

Wenn Sie Datensätze im NEUK-Format lesen wollen, gibt es drei Dinge zu beachten:

- Die einzelnen Teile des Datensatzes haben keine XML-Struktur und werden somit auch nicht mit der CDATA-Notation gekennzeichnet.
- Anders als im XML-Format werden Multimediadaten nicht zusätzlich im Tag <MULTIMEDIADATEN> geliefert. Sie sind aber Bestandteil des NEUK-Datensatzes.
- Die Varianten und Empfehlungen werden als einzelne Sätze geliefert und nicht wie beim XML-Format als CDATA-Liste innerhalb eines einzelnen Tags.

**Anfrage:**

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0535...5D60@de</SessionID>
      <Lesen>
        <SatzVon>1</SatzVon>
        <SatzBis>1</SatzBis>
        <Format>NEUKLang</Format>
        <AuswahlMultimediaDaten>
          <mmDatenLiefern>Ja</mmDatenLiefern>
        </AuswahlMultimediaDaten>
        <AuswahlWeitereDaten>
          <Empfehlungen>Ja</Empfehlungen>
          <Varianten>Ja</Varianten>
        </AuswahlWeitereDaten>
      </Lesen>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

**Antwort:**

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@053...615D60@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.17.5.1.0</WSVersion>
      <Daten>
        <Handle>KNVANFRAGE</Handle>
        <SatzVon>1</SatzVon>
        <SatzBis>1</SatzBis>
```

```
<WeitereVorhanden>>true</WeitereVorhanden>  
<Datensaetze>  
    <Record index="1">  
        <Datenbank>KNV</Datenbank>  
        <Format>NEUK</Format>  
        <DatensatzNummer>3162</DatensatzNummer>  
        <ArtikelDaten>NEUK*03E*05Nr.26790*06Moyes, Jojo*08Die  
Tage in Paris*11Übersetzung: Fell, Karolina*12rororo Taschenbücher  
Nr.26790*132015. 112 S. m. 8 4-farb. ganzs. Ill. 190 mm*17ROWOHLT  
TB.*181*182*20KT*218*2621*29001*3100800*3226790*331*340*3630*403*405  
*4133.3*4135*42rororo TB.26790 Moyes,Tage in Pa-  
ris*4315444*4413181*45C11.9*50Rowohlts TB.  
*50TB. # Rowohlts                                     *51Moyes, Jojo  
*51Fell, Karolina                                   *52Die  
*52Tage                                             *52in  
*52Paris                                           *52rororo  
*52Taschenbücher                               *53Paris, Geschichte; Ro-  
mane/Erzählungen  
*662015*670080026790*68 01*703499  
*9001*93130*9401*959783499267901*9821110  
*A3012015*A68*A78.3*B249391701*B52014111000359*EZ49019900*FODE*F8115  
*F9190*AC20150123  
</ArtikelDaten>  
  
<Varianten>NEUK*06Moyes, Jojo*95978-3-8398-1399-7*17Argon*2621*08Die  
Tage in Paris, 2 Audio-CDs*B249020842</Varianten>  
  
<Varianten>NEUK*06Moyes, Jojo*95978-3-644-51041-8*17Rowohlts Verlag  
GmbH*2621*08Die Tage in Paris*B249403301</Varianten>  
  
<Empfehlungen>NEUK*06Modiano, Patrick*95978-3-423-14100-  
0*17DTV*08Place de l' Étoile*B231547510</Empfehlungen>  
  
<Empfehlungen>NEUK*06Modiano, Patrick*95978-2-07-036698-9*17Gal-  
limard*2680*08La Place de l' Étoile, französische Aus-  
gabe*B225191320</Empfehlungen>  
  
<Empfehlungen>NEUK*06Rutherford, Edward*95978-3-89667-515-6*17Bles-  
sing*08Paris*B246020145</Empfehlungen>  
  
<Empfehlungen>NEUK*06Rutherford, Edward*95978-3-641-13787-8*17Bles-  
sing*08Paris*B246316077</Empfehlungen>  
  
<Empfehlungen>NEUK*06Modiano, Patrick*95978-3-446-23399-7*17Han-  
ser*08Place de l' Étoile*B224247206</Empfehlungen>  
  
<Empfehlungen>NEUK*06Modiano, Patrick*95978-3-446-24878-6*17Carl  
Hanser Verlag München*08Place de l'Etoile*B249010406</Empfehlungen>  
  
<Empfehlungen>NEUK*06Modiano, Patrick*95978-3-518-46623-0*17Suhr-  
kamp*08Ruinenblüten*B248896865</Empfehlungen>  
  
<Empfehlungen>NEUK*06Modiano, Patrick*95978-3-518-73982-2*17Suhr-  
kamp*08Ruinenblüten*B249333738</Empfehlungen>
```

```
<Empfehlungen>NEUK*06Prange, Peter*95978-3-10-403028-9*17S. FI-
SCHER*08Die Philosophin*B246157773</Empfehlungen>

<Empfehlungen>NEUK*06Prange, Peter*95978-3-596-03054-5*17FISCHER Ta-
schenbuch*08Die Philosophin*B246129622</Empfehlungen>

    </Record>
  </Datensaetze>
</Daten>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.9 Teilfunktion „Register“

Mit der Registerfunktion kann eine Liste der in einem Suchindex enthaltenen Werte ausgelesen werden. Diese Werte können dann in Suchbefehlen benutzt werden.

#### 3.9.1 Struktur

Anfrage:

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID></SessionID>
  <Register>
    <Datenbank></Datenbank>
    <RegisterFeld></RegisterFeld>
    <StartWert></StartWert>
    <Anzahl></Anzahl>
    <Richtung></Richtung>
  </Register >
</ws:wscallParam>
```

Ergebnis:

```
<ns1:wscallResponse>
  <SessionID></SessionID>
  <WSVersion></WSVersion>
  <Index>
```

```

<Eintrag>
  <Wert></Wert>
  <Anzahl>
    <DB></DB>
    <Treffer></Treffer>
  </Anzahl>
  <Anzahl>
    <DB></DB>
    <Treffer></Treffer>
  </Anzahl>
  ...
</Eintrag>
<Eintrag>
  <Wert></Wert>
  <Anzahl>
    <DB></DB>
    <Treffer></Treffer>
  </Anzahl>
</Eintrag>
...
</Index>
</ns1:wscallResponse>

```

### 3.9.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Session-ID der aktuellen Sitzung
Register	Struktur	Funktionsparameter

Der Funktionsparameter „Register“ hat folgende Struktur

Datenbank	String (zulässige Werte s. u.)	Zu verwendende Datenbank, mehrfach
RegisterFeld	Aufzählungstyp (zulässige Werte s. u.)	Verwendetes Feld bei der Indexsuche
StartWert	String	Startwert für die Suche
Anzahl	Ganzzahl	Anzahl der Einträge in der Antwort

Richtung	Aufzählungstyp (zulässige Werte s. u.)	Suchrichtung
----------	--	--------------

#### 3.9.2.1 Feld Datenbank

Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

- KNV
- KNVBG (Besorgungsdatenbank)

Für das gleichzeitige Register über mehrere Datenbanken kann das Feld mehrmals, mit unterschiedlichen Werten wiederholt werden.

#### 3.9.2.2 Feld RegisterFeld

Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

- Autor
- Autorteile
- Band
- BestellNummer
- Doknr
- EAN
- Einband
- Erschjahr
- Erscheinungstermin
- ISBN
- ISMN
- Reihentitel
- Sortiment
- Schlagwort
- Stichwort
- Titel
- Titelnr
- Verlag
- WG
- WGNeu

#### 3.9.2.3 Feld Richtung

Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

- Vor (oder Aufsteigend, Ascending)
- Zurueck (oder Absteigend, Descending)

### 3.9.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservice
Index	Struktur	Funktionsergebnis

Das Funktionsergebnis „Index“ hat folgende Inhalte:

Eintrag	Struktur	Für jeden gelesenen Wert wird eine Struktur geliefert.		
	Wert	String	Unterfeld von Eintrag, enthält den gefundenen Registerwert	
	Anzahl	Struktur	Unterfeld von Eintrag, mit der Trefferanzahl in einer Datenbank	
		DB	String	Unterfeld von Anzahl. Datenbank, in der Treffer zu „Wert“ gefunden wurden
		Treffer	Ganzzahl	Unterfeld von „Anzahl“. Trefferanzahl von „Wert“ in „DB“

### 3.9.4 Beispiel

Autorenregister über die Datenbanken KNV und die Besorgungsdatenbank mit Startwert „eco“.

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@11417...676C@de</SessionID>
      <Register>
        <Datenbank>KNV</Datenbank>
        <Datenbank>KNVBG</Datenbank>
      </Register>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<RegisterFeld>Autor</RegisterFeld>
<StartWert>eco</StartWert>
<Anzahl>10</Anzahl>
<Richtung>vor</Richtung>
</Register>
</ws:wscallParam>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@11417...676C@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Index>
        <Eintrag>
          <Wert>ECO</Wert>
          <Anzahl>
            <DB>KNVBG</DB>
            <Treffer>6</Treffer>
          </Anzahl>
        </Eintrag>
        <Eintrag>
          <Wert>Eco, Direcção de Umberto</Wert>
          <Anzahl>
            <DB>KNV</DB>
            <Treffer>1</Treffer>
          </Anzahl>
        </Eintrag>
        <Eintrag>
          <Wert>ECO, HUMBERTO</Wert>
```



```
<Anzahl>
  <DB>KNVBG</DB>
  <Treffer>1</Treffer>
</Anzahl>
</Eintrag>
<Eintrag>
  <Wert>ECO - LE GOFF (PREF.)</Wert>
  <Anzahl>
    <DB>KNVBG</DB>
    <Treffer>1</Treffer>
  </Anzahl>
</Eintrag>
<Eintrag>
  <Wert>ECO /MARTINI</Wert>
  <Anzahl>
    <DB>KNVBG</DB>
    <Treffer>1</Treffer>
  </Anzahl>
</Eintrag>
<Eintrag>
  <Wert>Eco, Renate</Wert>
  <Anzahl>
    <DB>KNVBG</DB>
    <Treffer>1</Treffer>
  </Anzahl>
</Eintrag>
<Eintrag>
  <Wert>ECO U.</Wert>
  <Anzahl>
    <DB>KNVBG</DB>
    <Treffer>1</Treffer>
  </Anzahl>
</Eintrag>
<Eintrag>
  <Wert>Eco, Umberto</Wert>
```

```
<Anzahl>
  <DB>KNV</DB>
  <Treffer>112</Treffer>
</Anzahl>
<Anzahl>
  <DB>KNVBG</DB>
  <Treffer>255</Treffer>
</Anzahl>
</Eintrag>
<Eintrag>
  <Wert>ECO, UMBERTO ; ARROYO, LUIS ;</Wert>
  <Anzahl>
    <DB>KNVBG</DB>
    <Treffer>1</Treffer>
  </Anzahl>
</Eintrag>
<Eintrag>
  <Wert>Eco, Umberto (EDT)</Wert>
  <Anzahl>
    <DB>KNVBG</DB>
    <Treffer>5</Treffer>
  </Anzahl>
</Eintrag>
</Index>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.10 Teilfunktion “OLA”

**Online Lieferbarkeits-Abfrage und Bestellung.** Diese Funktion ist gegenüber dem bisherigen Webservice so erweitert worden, dass in einem Aufruf mehrere Datensätze abgefragt oder bestellt werden können. Außerdem gibt es jetzt noch die Möglichkeit, eine Bestellung zu stornieren.

#### 3.10.1 Struktur

Anfrage:

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID> </SessionID>
  <OLA>
    <Art></Art>
    <OLAItem>
      <Bestellnummer>
        <Titelnummer></Titelnummer>
        <ISBN></ISBN>
        <EAN></EAN>
        <ReiheBand>
          <Reihe></Reihe>
          <Band></Band>
        </ReiheBand>
      </Bestellnummer>
      <Menge></Menge>
      <Bestelldaten>
        <Referenz></Referenz>
        <Bestellzeichen></Bestellzeichen>
        <Abteilung></Abteilung>
        <Untervkn></Untervkn>
        <Abholname></Abholname>
        <Abhofach></Abhofach>
        <AbholEAN></AbholEAN>
        <Preis>
          <Betrag></Betrag>
          <Waehrung></Waehrung>
          <PreisArt></PreisArt>
        </Preis>
        <Vormerkkennzeichen></Vormerkkennzeichen>
      </Bestelldaten>
    </OLAItem>
  </OLA>
</ws:wscallParam>
```

```
<Warengruppe></Warengruppe>
  <VormerkeinstellungBeachten></VormerkeinstellungBeachten>
</Bestelldaten>
</OLAItem>
<OLAItem>
...
</OLAItem>
...
<Datenformat></Datenformat>
</OLA>
</ws:wscallParam>
```

Antwort:

```
<ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
  <SessionID></SessionID>
  <WSVersion></WSVersion>
  <OLAResponse>
    <Art> </Art>
    <Datenformat> </Datenformat>
    <OLAResponseRecord>
      <StatusPosition>OK</StatusPosition>
      <Bestellnummer/>
      <Bestellmenge>2</Bestellmenge>
      <Lieferbaremenge>2</Lieferbaremenge>
    </OLAResponseRecord>
    <OLAResponseRecord>
...
    </OLAResponseRecord>
...
    <OLACData>
...
    </OLACData>
  </OLAResponse>
</ns1:wscallResponse>
```

### 3.10.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Session-ID der aktuellen Sitzung
OLA	Struktur	Funktionsparameter

Der Funktionsparameter „OLA“ hat folgende Struktur:

Art	Aufzählungstyp (zulässige Werte s. u.)	Art der Anfrage
OLAItem	Struktur /mehrfach	Ola-Daten für einen Titel

Bestellnummer			Struktur /mehrfach		Identifikation dieses Titels mit Hilfe einer der verschiedenen Angaben	
		Titelnummer		Ganzzahl	Titelnummer des gewünschten Artikels	
		ISBN		String	ISBN des gewünschten Artikels	
		EAN		String	EAN des gewünschten Artikels	
		Reihe		Ganzzahl	Reihe des gewünschten Artikels	
		Band		Ganzzahl	Band des gewünschten Artikels	
	Menge		Ganzzahl		Nachgefragte Menge	
	Bestelldaten		Struktur		Bestelldaten für diesen Titel	
		Referenz		String		Referenz (Bestellangabe). Bei Bestellstorno die Referenz, die beim Bestellen der zu stornierenden Position mitgegeben wurde.
		Bestellzeichen		String		Bestellzeichen (Bestellangabe)
		Abteilung		String		Abteilung (Bestellangabe)
		Untervkn		String		Unterverkehrsnummer des Mandanten
		Abholname		String		Abholname (Bestellangabe)
		Abhofach		Ganzzahl		Abhofach (Bestellangabe)
		AbholEAN		Ganzzahl		AbholEAN (Bestellangabe)
		Preis				Preis (Bestellangabe)
			Betrag		Zahl mit Nachkommastellen (2 Nachkommastellen, Trennung durch Punkt)	Betrag des Preises
			Währung		String	Die Währung

		Vormerkkennzeichen	String	Titel, die nicht bestellt werden können, sollen vorgemerkt werden (greift nur, wenn VormerkeinstellungBeachten „Nein“ oder nicht vorhanden)
		Warengruppe	Numerisch (2-5 stellig)	Eine Warengruppennummer des Sortimenters
		VormerkeinstellungBeachten	String	Ja/Nein Wert. Gibt an, ob die bei KNV hinterlegten Vormerkeinstellungen beachtet werden sollen. Optionales Feld, der Defaultwert ist „Nein“ (Vormerken wird dann über das Feld Vormerkkennzeichen gesteuert)
Format		String		Format für das Ergebnis

#### 3.10.2.1 Feld Art

Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

- Abfrage
- Bestellung
- Bestellstorno

#### 3.10.2.2 Feld Format

Das Ergebnis des OLA-Aufrufes wird standardmäßig als XML-Struktur geliefert und ist auch über die WSDL definiert. Sie können hier im Feld auch das Format „CDATA“ wählen. Dann wird das Ergebnis der OLA in einem CDATA-String geliefert. Dies ist vorgesehen dafür, falls es in Zukunft eine Erweiterung des OLA-Ergebnisses geben könnte. Sie können dieses Ergebnis dann auch lesen, wenn Sie noch keinen neuen Webservice-Client definiert haben

### 3.10.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservice
OLAResponse	Struktur	Ergebnis der Funktion

Der Ergebnisparameter „OLAResponse“ hat folgenden Inhalt:

Art	String	Ausgeführte Funktion
Datenformat	String	Das Format des Ergebnisses

OLAResponseRecord			Struktur	Ergebnisdaten für eine Olaposition
StatusPosition			String	OK/FAILED
Bestellnummer			Struktur /mehrfach	Identifikation dieses Titels mit Hilfe einer der verschiedenen Angaben
		Titelnummer	Ganzzahl	Titelnummer des gewünschten Artikels
		ISBN	String	ISBN des gewünschten Artikels
		EAN	String	EAN des gewünschten Artikels
		Reihe	Ganzzahl	Reihe des gewünschten Artikels
		Band	Ganzzahl	Band des gewünschten Artikels
	Bestellmenge		Ganzzahl	Nachgefragte Menge
	Lieferbaremenge		Ganzzahl	Tatsächlich lieferbare/bestellte Menge
	Meldenummer		Ganzzahl	Zweistellige Meldenummer der Barsortimente KNV (numerisch).
	Erscheinungstermin		String	Erscheinungstermin einer Neuerscheinung oder Neuauflage (sollte nicht mehr benutzt werden, es wird ersetzt durch das genauere Feld „Erscheinungstag“ (s.u.) und wird nur noch wegen der Kompatibilität zu älteren Version geführt)
	Erscheinungstag		String	Tagesgenauer Erscheinungstermin im Format JJJJMMTT (ersetzt das Feld „Erscheinungstermin“ (s.o.))
	Auftragsnummer		String	Nummer, die den Auftrag kennzeichnet (nur bei Bestellung)
	NummerIntern		String	Interne Nummer
	TimestampIntern		String	Interne Zeitmarke
	KennzeichenVormerkung		String	Kennzeichen ob eine fehlende bestellmenge vorgemerkt wurde
	VorgemerkteMenge		Ganzzahl	Anzahl der Titel die vorgemerkt wurden
	LieferfristVon		String	Datum, ab wann die Lieferung der vorgemerkten Titel vorgesehen ist
	LieferfristBis		String	Datum, bis wann die Lieferung der vorgemerkten Titel vorgesehen ist
	Fehlernummer		Ganzzahl	Fehlercode falls bei dieser Position ein Fehler aufgetreten ist

	Fehlertext	String	Fehlertext falls bei dieser Position ein Fehler aufgetreten ist
	CutoffZeitUeberschritten	String	„J“, wenn die Bestellzeit für die Lieferung am nächsten Tag überschritten ist
OlaCDATA	String	Gesamtergebnis falls als Format CDATA gewählt wurde	

Zu beachten ist, dass StatusPosition lediglich eine Aussage ist, ob die Funktion erfolgreich für die Position ausgeführt werden konnte. Der Status gibt daher keine Auskunft darüber, ob die Bestellung ausgeführt wurde oder nicht. Auch wird immer eine Auftragsnummer erzeugt und zurückgegeben, auch wenn keine Bestellung erfolgte.

Ob die Bestellung tatsächlich durchgeführt wurde, ist daher anhand von Bestellmenge, Lieferbaremenge, Meldenummer, KennzeichenVormerkung und VorgemerkteMenge zu ermitteln:

Ist die Lieferbaremenge gleich der Bestellmenge, dann sind alle Titel lieferbar und die Bestellung ist erfolgt.

Ist die Lieferbaremenge kleiner als die Bestellmenge, sind nicht alle Titel lieferbar, die Meldenummer gibt dann den Grund dafür an. Ob die Bestellung dann durchgeführt wurde, hängt dann vom KennzeichenVormerkung ab:

Ist KennzeichenVormerkung „J“, dann erfolgte die Bestellung, Lieferbaremenge wird sofort geliefert, VorgemerkteMenge ist vorgemerkt.

Anderenfalls wurde keine Bestellung durchgeführt (auch die Lieferbaremenge ist nicht bestellt). Die Bestellung muss dann ggf. mit Vormerkkennzeichen oder mit reduzierter Bestellmenge wiederholt werden.

Werden in einem Aufruf mehrere Positionen abgefragt oder bestellt, ist dringend zu beachten, dass nicht zu viele Positionen auf einmal mitgegeben werden, damit die gesamte Verarbeitungszeit des Aufrufs den Timeout des Webserver nicht überschreitet. Dieser liegt bei 15 sec pro Call.

### 3.10.4 Fehlerbehandlung

Falls Ihre OLA nur eine einzige Position enthält und bei dieser Position ein Fehler auftritt, so wird der Fehler in der gewohnten Weise als „SOAP“-Exception zurückgegeben, z.B.:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
</soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault>
      <faultcode>axis2ns10:11000</faultcode>
      <faultstring>Fehlermeldung des TLD-Servers</faultstring>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```



```
<detail>
  <TLDFehler>
    <errcode>0</errcode>
    <errmsg>Empfangsberechtigung fehlt</errmsg>
    <interrcode/>
    <interrmsg/>
    <addinfo>Status: FAILED</addinfo>
    <errlocation/>
  </TLDFehler>
</detail>
</soapenv:Fault>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Falls Ihre OLA mehrere Positionen enthält, und dabei Positionen fehlerhaft sind, so werden die Fehler im Ergebnis bei den einzelnen Positionen zurückgegeben

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@0F3F...D696E@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <OLAResponse>
        <Art>Abfrage</Art>
        <Datenformat>XML</Datenformat>
        <OLAResponseRecord>
          <StatusPosition>FAILED</StatusPosition>
          <Bestellnummer/>
          <Bestellmenge>2</Bestellmenge>
          <Lieferbaremenge>0</Lieferbaremenge>
          <Fehlernummer>0</Fehlernummer>
          <Fehlertext>Empfangsberechtigung fehlt</Fehlertext>
        </OLAResponseRecord>
        <OLAResponseRecord>
          <StatusPosition>FAILED</StatusPosition>
```

```
<Bestellnummer/>
<Bestellmenge>2</Bestellmenge>
<Lieferbaremenge>0</Lieferbaremenge>
<Fehlernummer>0</Fehlernummer>
<Fehlertext>Empfangsberechtigung fehlt</Fehlertext>
</OLAResponseRecord>
</OLAResponse>
</ns1:wscallResponse>    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Die Liste der Fehlermeldungen finden Sie im Kapitel 5.

### **3.10.5 Beispiele**

#### **3.10.5.1 Beispiel 1**

Anfrage, ob 2 Exemplare des Titels mit der Titelnummer 13149951 beim KNV-Barsortiment lieferbar sind.

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0F3F...D696E@de</SessionID>
      <OLA>
        <Art>Abfrage</Art>
        <OLAItem>
          <Bestellnummer>
            <Titelnummer>13149951</Titelnummer>
          </Bestellnummer>
          <Menge>2</Menge>
          <Bestelldaten>
            <Referenz>test</Referenz>
            <Bestellzeichen>test</Bestellzeichen>
            <Abteilung>62352st</Abteilung>
            <Untervkn>62352</Untervkn>
            <Abholname>test</Abholname>
```

```
<Abhofach>100</Abhofach>
<AbholEAN>100</AbholEAN>
</Bestelldaten>
</OLAItem>
<Datenformat>XML</Datenformat>
</OLA>
</ws:wscallParam>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### Ergebnis:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@14447...6B726E@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <OLAResponse>
        <Art>Abfrage</Art>
        <Datenformat>XML</Datenformat>
        <OLAResponseRecord>
          <StatusPosition>OK</StatusPosition>
          <Bestellnummer/>
          <Bestellmenge>2</Bestellmenge>
          <Lieferbaremenge>2</Lieferbaremenge>
          <Referenz>test</Referenz>
        </OLAResponseRecord>
      </OLAResponse>
    </ns1:wscallResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### 3.10.5.2 Beispiel 2

Die selbe OLA, aber das Ergebnis soll als CDATA geliefert werden.

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0F3F...D696E@de</SessionID>
      <OLA>
        <Art>Abfrage</Art>
        <OLAItem>
          <Bestellnummer>
            <Titelnummer>13149951</Titelnummer>
          </Bestellnummer>
          <Menge>2</Menge>
          <Bestelldaten>
            <Referenz>test</Referenz>
            <Bestellzeichen>test</Bestellzeichen>
            <Abteilung>62352st?</Abteilung>
            <Untervkn>62352</Untervkn>
            <Abholname>test</Abholname>
            <Abhofach>100</Abhofach>
            <AbholEAN>100</AbholEAN>
          </Bestelldaten>
        </OLAItem>
        <Datenformat>CDATA</Datenformat>
      </OLA>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ergebnis:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
</soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
```

```
<SessionID>KNVWS1@default@14447...6B726E@de</SessionID>
<WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
<OLAResponse>
  <Art>Abfrage</Art>
  <Datenformat>XML</Datenformat>
  <OLACData><![CDATA[<OLA>
<RESULT>
<STATUS>OK</STATUS>
</RESULT>
<OLAITEM>
<POS_STATUS>OK</POS_STATUS>
<Anfragemenge>2</Anfragemenge>
<Lieferbaremenge>2</Lieferbaremenge>
<Titelnummer>13149951</Titelnummer>
<Referenz>test</Referenz>
</OLAITEM>
</OLA>]]></OLACData>      </OLAResponse>
  </ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### **3.10.6 Vormerkungen**

Es können auch Titel bestellt werden, die im Moment nicht lieferbar sind. Dazu ist das Vormerkungskennzeichen zu übertragen.

#### **3.10.6.1 Anfrage mit Vormerken**

Ist ein Titel momentan nicht lieferbar, kann in der OLA-Anfrage das Feld „Vormerkungskennzeichen“ mit „A“ belegt werden, um in der Antwort die möglichen Lieferfristen (von, bis) zu erhalten, sofern diese bekannt sind.

#### **3.10.6.2 Bestellung mit Vormerken**

Soll eine OLA-Bestellung mit Vormerken ausgeführt werden, ist das Feld „Vormerkungskennzeichen“ mit „J“ zu belegen. Ansonsten kann es leer gelassen werden oder mit „N“ belegt werden. Andere Werte werden ignoriert.

Falls die Bestellung nicht vollständig ausgeführt werden kann, dann enthält die Antwort 4 neue Felder:

- „KennzeichenVormerkung“: Enthält eine „J“ falls die fehlende Menge vorgemerkt wurde, ansonsten „N“
- „VorgemerkteMenge“: Enthält die Anzahl der vorgemerkten Titel (Anzahl der bestellten Titel ohne Anzahl der lieferbaren Titel)
- „LieferfristVon, LieferfristBis“: Enthält den Zeitraum, wann die vorgemerkten Titel geliefert werden können.

### **3.10.7 Bestellstorno**

Über die OLA-Funktion können nun auch Bestellpositionen storniert werden, indem „Bestellstorno“ im Feld „Art“ angegeben wird. Neben einer Bestellnummer muss in jedem Fall auch die Referenznummer der Bestellposition angegeben werden, mit der die Bestellposition eindeutig von KNV identifiziert werden kann.

#### **3.10.7.1 Besonderheiten beim Aufruf**

Bei der Bestellstornierung sind folgende Besonderheiten zu beachten:

- **Gesamtstorno**  
Wird die Stornierung ohne Angabe einer Menge durchgeführt, wird die gesamte Bestellung storniert.
- **Teilstorno**  
Will man bei einer Bestellmenge größer 1 nur einen Teil der Bestellmenge stornieren, gibt man im Feld Menge die Menge an, die als Restbestellmenge (!) verbleiben und nicht storniert werden soll. Es ist also zu beachten, dass es sich in diesem Fall nicht um eine Stornomenge handelt!

#### **Beispiel**

Anfrage

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID>KNVWS1@test81@12427... 75@de</SessionID>
  <OLA>
    <Art>Bestellstorno</Art>
    <OLAItem>
      <Bestellnummer>
        <ISBN>978-0-7475-5819-4</ISBN>
      </Bestellnummer>
      <Bestelldaten>
        <Referenz>123456789</Referenz>
      </Bestelldaten>
    </OLAItem>
```

```
</OLA>
</ws:wscallParam>
```

Antwort bei einer erfolgreichen Stornierung:

```
<ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
  <SessionID>KNVWS1@test81@12427... 75@de</SessionID>
  <WSVersion>2.0.9.5.0.0</WSVersion>
  <OLAResponse>
    <Art>Bestellstorno</Art>
    <Datenformat>XML</Datenformat>
    <OLAResponseRecord>
      <StatusPosition>OK</StatusPosition>
      <Bestellnummer>
        <ISBN>978-0-7475-5819-4</ISBN>
      </Bestellnummer>
      <Referenz>123456789</Referenz>
    </OLAResponseRecord>
  </OLAResponse>
</ns1:wscallResponse>
```

Ist eine Stornierung der Bestellposition nicht mehr möglich, erhalten in der Antwort einen Fehlertext:

```
<ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
<SessionID/>
<WSVersion>2.0.9.5.0.0</WSVersion>
<OLAResponse>
  <Art>Bestellstorno</Art>
  <Datenformat>XML</Datenformat>
  <OLAResponseRecord>
    <StatusPosition>FAILED</StatusPosition>
    <Bestellnummer>
      <Titelnummer>724452</Titelnummer>
    </Bestellnummer>
    <Referenz>Test-Ro-001</Referenz>
    <Fehlernummer>19060</Fehlernummer>
    <Fehlertext>Keine stornierbare Bestellung gefunden</Fehler-
text>
```

```
</OLAResponseRecord>  
</OLAResponse>  
</ns1:wscallResponse>
```

### 3.11 Teilfunktion „EBookBestellung“

Die Funktion „EBookBestellung“ ist in der Funktionsweise der OLA ähnlich. Sie dient dazu, eine E-Book-Bestellung durchzuführen. Genau genommen wird hier nicht die Bestellung ausgeführt, sondern nur der Download-Link ermittelt.

Wie in der OLA können Sie auch hier mehrere E-Books direkt in einer Anfrage bestellen.

Der Webservice hat hierfür den zentralen E-Book-Order Service von KNV (EOS) integriert und liefert dessen Antworten zurück.

Die Funktion EBookBestellung steht erst dann zur Verfügung, wenn sie zur Nutzung freigeschaltet wurde. Bitte wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner bei KNV, wenn Sie diese Funktion nutzen wollen.

Mit der Test-Verkehrsnummer, die Sie während der Entwicklungs- und Testphase Ihrer Anwendung benutzen sollten (siehe Kap. A.6 Testzugang) können Sie eine definierte ISBN als Test-E-Book downloaden. Bitte beachten Sie, dass alle sonstigen E-Book Bestellungen verbindliche Bestellungen auslösen, die nicht storniert werden können.

Registrierten Kunden wird rund um die Uhr (24/7) ermöglicht, Aufträge für E-Books an KNV zu übermitteln. Nach der Übertragung der Bestellinformationen, erhält das aufrufende Programm nach erfolgreicher Überprüfung der Auftrags- und Kundenstammdaten als Antwort eine URL mit einem Token zum Download des E-Books.

(Mögliche Fehlermeldungen: CUST\*, siehe Kap. 0)

Für jede E-Book Bestellung muss eine Anfrage pro EAN gestellt werden. Anschließend wird der angefragte E-Book Titel (EAN und ProductFormatCode) und seine Verfügbarkeit überprüft. (Mögliche Fehlermeldungen: ITEM\*, siehe Kap. 0)

Nach erfolgreicher Prüfung der Auftrags- und Kundenstammdaten wird eine URL für einen Token (DownloadURL) zum Download des angefragten E-Books erstellt und zurückgemeldet. (Mögliche Fehlermeldungen: DCS\*, siehe Kap. 0)

Bei einer Anfrage einer EBookBestellung muss eine eindeutige AuftragsReferenz übergeben werden. Wird für eine EAN dieselbe AuftragsReferenz nochmals übergeben, wird dies als wiederholte Anfrage erkannt und ein bereits ermittelter Download Token noch einmal zur Verfügung gestellt, ohne dass ein weiterer Auftrag bei KNV erzeugt wird.

Bei einer Anfrage ist die Übergabe des Länderkennzeichens (aus welchem der Endkundenkäufer stammt) ein Pflichtfeld. Andernfalls wird der Fehlercode DCS007 zurückgemeldet. Die einzelnen Länderkennzeichen sind nach den ISO-Standards ISO-3166 definiert, die auf folgender Webseite gesichtet werden können:

[http://www.iso.org/iso/country\\_codes](http://www.iso.org/iso/country_codes)



### 3.11.1 Struktur

#### Anfrage

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID> </SessionID>
  <EBookBestellung>
    <EBOItem>
      <Bestellnummer>
        <Titelnummer></Titelnummer>
        <ISBN></ISBN>
        <EAN></EAN>
      </Bestellnummer>
      <Format></Format>
      <AuftragsReferenz></AuftragsReferenz>
      <ReferenzEndKunde></ReferenzEndKunde>
      <LaenderCode></LaenderCode>
      <GeraeteIDs></GeraeteIDs>
    </EBOItem>
    <Datenformat> </Datenformat>
  </EBookBestellung>
</ws:wscallParam>
```

#### Antwort

```
<ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
  <SessionID> </SessionID>
  <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
  <EBOResponse>
    <Datenformat></Datenformat>
    <EBOResponseRecord>
      <EAN></EAN>
      <DownloadLink> </DownloadLink>
      <EOSErgebnis></EOSErgebnis>
      <Fehlernummer></Fehlernummer>
    </EBOResponseRecord>
  </EBOResponse>
</ns1:wscallResponse>
```

### 3.11.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Session-ID der aktuellen Sitzung
EBookBestellung	Struktur	Funktionsparameter

Der Funktionsparameter „EBookBestellung“ hat folgende Struktur:

EBOItem	Struktur /mehrfach	Daten für eine Bestellposition. Kann mehrfach vorkommen
Bestellnummer	Struktur	Identifikation dieses Titels
EAN	String	EAN des gewünschten Artikels
Format	String	Format des E-Book
AuftragsReferenz	String	Referenz zur Bestellung
ReferenzEndKunde	String	Bestellreferenz des Endkunden
LaenderCode	String	Länder Code des Endkunden nach ISO-3166
GeraeteIDs	String / mehrfach	IDs der Geräte, auf denen das E-Book genutzt werden soll
Datenformat	String	Format für das Ergebnis

#### 3.11.2.1 Feld Bestellnummer

Bei der EBookBestellung wird nur eine EAN akzeptiert.

#### 3.11.2.2 Feld Format

Hier wird das gewünschte Format des E-Books übergeben (PDF, EPUB).

#### 3.11.2.3 Feld AuftragsReferenz

Hier muss eine eindeutige Referenz übergeben werden, mit der die Bestellung identifiziert wird. Wird eine Referenz für dieselbe EAN wiederverwendet, so führt dies nicht zu einer erneuten Bestellung, sondern nur dazu, dass der Download Link erneut zurückgegeben wird.

#### 3.11.2.4 Feld ReferenzEndKunde

Optionale Angabe einer Endkunden Referenz zu der Bestellung.

#### 3.11.2.5 Feld LaenderCode

Länder Code des Endkunden nach ISO-3166 (Pflichtfeld).

#### 3.11.2.6 Feld GeraeteIDs

Optionale Angabe der Geräte IDs, auf denen das E-Book genutzt werden soll.

### 3.11.2.7 Feld Datenformat

Dieser Parameter wird in der aktuellen Version ignoriert. Er ist dafür vorgesehen, ein Ergebnisformat zu bestimmen, falls in einer zukünftigen Version verschiedene Ergebnisformate unterstützt werden.

### 3.11.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservice
EBOResponse	Struktur	Ergebnis der Funktion

Der Ergebnisparameter „EBOResponse“ hat folgenden Inhalt:

Datenformat		String	Immer „XML“
EBOResponseRecord		Struktur	Ergebnisdaten für eine OLApotion
	EAN	String	OK/FAILED
	Downloadlink	String	Identifikation dieses Titels mit Hilfe einer der verschiedenen Angaben
	EOSErgebnis	CDATA	Detaillierte Rückmeldungsdaten als CDATA
	EBOITEM	Struktur	
	EAN	String	EAN des gewünschten Artikels
	ProductFormatCode	String	E-Book Format z.B. PDF, ePub
	CustOrderNoRef	String	Eindeutige Auftragsreferenz Kunde
	CustomerId	String	Referenz Endkunde
	DownloadURL	String	URL für Token zum E-Book Download
	CountryCode	String	CountryCode String Länderkennzeichen
	Pids	String	Liste Geräte ID's
	ErrorCode	String	Fehlercode
	ErrorMessage	String	Fehlermeldung /-beschreibung
	ErrorDetails	String	Detaillierte Fehlermeldung (Dump)
	Fehlernummer	Ganzzahl	Fehlernummer der Rückmeldung

#### 3.11.3.1 Feld EAN

Hier wird die EAN aus der Bestellung bestätigt.

### 3.11.3.2 Feld DownloadLink

Als einziges Datenelement der gesamten Antwort wird hier der Download-Link in einem extra Feld zurückgegeben. Dies ist i.A. das Element, das den Benutzer am meisten interessiert.

### 3.11.3.3 Feld EOSErgebnis

Dieser CDATA-String enthält die komplette Antwort des EOS (E-Book-Order-System) mit allen Informationen, so wie sie der KNV Webservice selbst erhält.

### 3.11.3.4 Feld Fehlernummer

Falls ein Fehler aufgetreten ist, wird er in dieser Position zurückgegeben.

### 3.11.3.5 Fehlerbehandlung

Bei der EBookBestellung wird pro Position ein Fehlercode geliefert, wenn ein Fehler vorgelegen hat. Im Feld EOSErgebnis finden Sie in der ErrorMessage dann meist auch eine weitere Erläuterung zum Fehler, z.B.

```
<ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
  <SessionID/>
  <WSVersion>2.0.9.5.0.0</WSVersion>
  <EBOResponse>
    <Datenformat>XML</Datenformat>
    <EBOResponseRecord>
      <EAN>9783955164461</EAN>
      <DownloadLink>missing</DownloadLink>
      <EOSErgebnis><![CDATA[<EBOITEM>
<EAN>9783955164461</EAN>
<ProductFormatCode>PDF</ProductFormatCode>
<CustOrderNoRef>Test0013</CustOrderNoRef>
<CountryCode>DE</CountryCode>
<ErrorCode>1</ErrorCode>
<ErrorMessage>DCS001 - Invalid Format Code</ErrorMessage>
</EBOITEM>]]></EOSErgebnis>
      <Fehlernummer>1</Fehlernummer>
    </EBOResponseRecord>
  </EBOResponse>
  <LogoutAusgefuehrt>true</LogoutAusgefuehrt>
</ns1:wscallResponse>
```

Mögliche Fehlermeldungen siehe Kap. 0

Dies bedeutet:

Der OLA-Aufruf selbst war korrekt und konnte vom Webservice verarbeitet werden. Allerdings konnte die OLA-Funktion beide Bestell-Positionen des Requests nicht verarbeiten, weil die OLA-Zugangsdaten nicht korrekt eingerichtet waren. Dieser Fehler wurde für jede Einzelposition separat zurückgemeldet.

Fehlermeldungen der EBookBestellung,

### **3.11.4Beispiele**

Es soll das E-Book mit den EAN „9783955164461“ bestellt werden:

Anfrage:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ws="http://ws.pcbis.de/">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@test81@05356838403C6C3F44505A5D40727343444B4B486B6B704
B4C4D4E4F50515253545556706C5A5E5B62605F5F676362@de</SessionID>
      <EBookBestellung>
        <EBOItem>
          <Bestellnummer>
            <EAN>9783955164461</EAN>
          </Bestellnummer>
          <Format>EPUB</Format>
          <AuftragsReferenz>200063</AuftragsReferenz>
          <LaenderCode>DE</LaenderCode>
          <GeraeteIDs>IDRQ2EB1</GeraeteIDs>
        </EBOItem>
      </EBookBestellung>
    </ws:wscallParam>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Ergebnis:

```
soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
```

```
<soapenv:Body>
  <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
    <SessionID>KNVWS1@test81@05356838403C6C3F44505A5D40727343444B4B486B6B704B4C4D4E4F50515253545556706C5A5E5B62605F5F676362@de</SessionID>
    <WSVersion>2.0.9.5.0.0</WSVersion>
    <EBOResponse>
      <Datenformat>XML</Datenformat>
      <EBOResponseRecord>
        <EAN>9783955164461</EAN>
        <DownloadLink>http://auslieferung1.ciando.com/dd/3955164462.epub?d=352ED740-1D65-4B61-6A2C691CB412CF0E</DownloadLink>
        <EOSErgebnis><![CDATA[<EBOITEM>
<EAN>9783955164461</EAN>
<ProductFormatCode>EPUB</ProductFormatCode>
<CustOrderNoRef>200063</CustOrderNoRef>
<CountryCode>DE</CountryCode>
<Pids>/</Pids>
<DownloadURL>http://auslieferung1.ciando.com/dd/3955164462.epub?d=352ED740-1D65-4B61-6A2C691CB412CF0E</DownloadURL>
</EBOITEM>]]</EOSErgebnis>
      </EBOResponseRecord>
    </EBOResponse>
  </ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

## Beispiel 2

Wiederholung des Aufrufs mit derselben AuftragsReferenz:

Anfrage:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ws="http://ws.pcbis.de/">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <ws:wscallParam>
```

```
<SessionID>KNVWS1@test81@05356838403C6C3F44505A5D40727343444B4B486B6B704B4C4D4E4F50515253545556706C5A5E5B62605F5F676362@de</SessionID>

  <EBookBestellung>
    <EBOItem>
      <Bestellnummer>
        <EAN>9783955164461</EAN>
      </Bestellnummer>
      <Format>EPUB</Format>
      <AuftragsReferenz>200063</AuftragsReferenz>
      <LaenderCode>DE</LaenderCode>
      <GeraeteIDs>IDRQ2EB1</GeraeteIDs>
    </EBOItem>
  </EBookBestellung>
</ws:wscallParam>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

#### Ergebnis:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@test81@05356838403C6C3F44505A5D40727343444B4B486B6B704B4C4D4E4F50515253545556706C5A5E5B62605F5F676362@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.9.5.0.0</WSVersion>
      <EBOResponse>
        <Datenformat>XML</Datenformat>
        <EBOResponseRecord>
          <EAN>9783955164461</EAN>
          <DownloadLink>http://auslieferung1.ciando.com/dd/3955164462.epub?d=352ED740-1D65-4B61-6A2C691CB412CF0E</DownloadLink>
          <EOSErgebnis><![CDATA[<EBOITEM>
            <EAN>9783955164461</EAN>
            <ProductFormatCode>EPUB</ProductFormatCode>
            <CustOrderNoRef>200063</CustOrderNoRef>
```

```
<CountryCode>DE</CountryCode>
<Pids>/</Pids>
<DownloadURL>http://auslieferung1.ciando.com/dd/3955164462.epub?d=352ED74
0-1D65-4B61-6A2C691CB412CF0E</DownloadURL>
<InfoMessage>Bestellnummer wurde bereits verwendet / Downloadlink
wird neu geliefert</InfoMessage>
</EBOITEM>]]></EOSErgebnis>
      </EBOResponseRecord>
    </EBOResponse>
  </ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```



### 3.12 Teilfunktion „Suchvorschlag“

Diese Funktion dient dazu, dem Benutzer zu einer Eingabe oder Teileingabe eine Liste von möglichen Suchwerten oder Titeln anzuzeigen.

#### 3.12.1 Struktur

##### Anfrage

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID> </SessionID>
  <Suchvorschlag>
    <Teilsuchwert>?</Teilsuchwert>
    <AnzahlWortVorschlaege>?</AnzahlWortVorschlaege>
    <AnzahlTitelVorschlaege>?</AnzahlTitelVorschlaege>
  </Suchvorschlag>
</ws:wscallParam>
```

##### Antwort

```
<ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
  <SessionID> </SessionID>
  <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
  <Suchvorschlag>
    <Eingabe></Eingabe>
    <Wortvorschlag></Wortvorschlag>
    ...
    <Wortvorschlag></Wortvorschlag>
    <Titelvorschlag>
      <Autor></Autor>
      <Titel></Titel>
      <Dokumentennummer></Dokumentennummer>
      <Sortiment></Sortiment>
    </Titelvorschlag>
    <Titelvorschlag>
      ...
    </Suchvorschlag>
</ns1:wscallResponse>
```

### 3.12.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Session-ID der aktuellen Sitzung
Suchvorschlag	Struktur	Funktionsparameter

Der Funktionsparameter „Suchvorschlag“ hat folgende Struktur:

Teilsuchwert	String	Format für das Ergebnis
AnzahlWortVorschlaege	Ganzzahl	Gewünschte Anzahl Vorschläge
AnzahlTitelVorschläge	Ganzzahl	Gewünschte Anzahl Vorschläge

#### 3.12.2.1 Feld Teilsuchwert

Hier kann der Benutzer einen beliebigen Wert übergeben, der Webservice liefert dann eine Liste von weiteren Suchwerten passend zu diesem eingegebenen Wert sowie eine Liste von Titelvorschlägen passend zu dem Eingabewert.

### 3.12.3 Felder der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Sitzung für Folgeaufrufe
WSVersion	String	Version des Webservices
Suchvorschlag	Struktur	Ergebnis der Funktion

Der Ergebnisparameter „Suchvorschlag“ hat folgenden Inhalt:

Eingabe	String	Der eingegebene Wert“
Wortvorschlag	String / mehrfach	Vorschläge für Sucheingaben
Titelvorschlag	Struktur /mehrfach	Titelvorschläge für Sucheingabe
Autor	String	Autor des Titelvorschlages
Titel	String	Titelvorschlag
Dokumentennummer	String	Dokumentennummer des Titelvorschlags
Sortiment	String	Sortimentskürzel des Titels

#### 3.12.3.1 Feld Sortiment

Hier wird eine Codierung für das Sortiment zurückgegeben in welches der Titel eingeordnet wurde. Diese Kürzel werden beispielsweise auch verwendet in den Clusterdaten eines Suchergebnisses (siehe Kapitel 3.4.3.5).

Eine Liste der aktuellen Kürzel finden Sie im Anhang (s. A.4).

### 3.12.3.2 Beispiel 1

Es sollen Suchvorschläge für die Teileingabe „pot“ gelesen werden. Es sollen 10 Suchvorschläge und 5 Titelvorschläge geliefert werden.

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@0F3F...D696E@de</SessionID>
      <Suchvorschlag>
        <Teilsuchwert>pot</Teilsuchwert>
        <AnzahlWortVorschlaege>10</AnzahlWortVorschlaege>
        <AnzahlTitelVorschlaege>5</AnzahlTitelVorschlaege>
      </Suchvorschlag>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@14447...6B726E@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Suchvorschlag>
        <Eingabe>pot</Eingabe>
        <Wortvorschlag>Potter</Wortvorschlag>
        <Wortvorschlag>Potempa</Wortvorschlag>
        <Wortvorschlag>Pott</Wortvorschlag>
        <Wortvorschlag>Potsdam</Wortvorschlag>
        <Wortvorschlag>Potsdamer</Wortvorschlag>
        <Wortvorschlag>Potsdam; Reiseführer</Wortvorschlag>
      </Suchvorschlag>
    </ns1:wscallResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<Wortvorschlag>Pottprinzessin</Wortvorschlag>
<Wortvorschlag>Pots</Wortvorschlag>
<Wortvorschlag>Potential</Wortvorschlag>
<Wortvorschlag>Potenzial</Wortvorschlag>
<Titelvorschlag>
  <Autor>Rowling, Joanne K.</Autor>
  <Titel>Harry Potter, 14 MP3-CDs.</Titel>
  <Dokumentennummer>2013043001055</Dokumentennummer>
  <Sortiment>11</Sortiment>
</Titelvorschlag>
<Titelvorschlag>
  <Autor>Potempa, Axel-Jürg</Autor>
  <Titel>Was Sie besser nicht über Sex wissen sollten.</Titel>
  <Dokumentennummer>2012121901435</Dokumentennummer>
  <Sortiment>01</Sortiment>
</Titelvorschlag>
<Titelvorschlag>
  <Autor>Pott, Eckart</Autor>
  <Titel>Das große Ravensburger Tierlexikon von A-
Z.</Titel>
  <Dokumentennummer>2004122300102</Dokumentennummer>
  <Sortiment>01</Sortiment>
</Titelvorschlag>
<Titelvorschlag>
  <Autor>Potter, Lawrence G.</Autor>
  <Titel>Liebe Mathematik, löse deine Probleme bitte selber.</Titel>
  <Dokumentennummer>2012112101265</Dokumentennummer>
  <Sortiment>03</Sortiment>
</Titelvorschlag>
<Titelvorschlag>
  <Autor>Potter, Lawrence G.</Autor>
  <Titel>Liebe Mathematik, löse deine Probleme bitte selber.</Titel>
  <Dokumentennummer>2013052305664</Dokumentennummer>
  <Sortiment>07</Sortiment>
</Titelvorschlag>
</Suchvorschlag>
```

```
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.13 Teilfunktion „Zusatzfunktion“

Der KNV-Webservice 2.0 stellt noch eine zusätzliche allgemeine Funktion für verschiedene Zwecke zur Verfügung. Hier können ohne Schnittstellenveränderung neue Funktionalitäten bereitgestellt werden. Die Schnittstelle der Zusatzfunktion ist deswegen ganz einfach gehalten.

#### 3.13.1 Struktur

Anfrage:

```
<ws:wscallParam>
  <SessionID></SessionID>
  <Zusatzangabe>
    <Name></Name>
    <Wert></Wert>
  </Zusatzangabe>
</ws:wscallParam>
```

Ergebnis:

```
<ns1:wscallResponse>
  <SessionID></SessionID>
  <WSVersion></WSVersion>
  <Zusatzergebnis>
    <Bezeichnung></Bezeichnung>
    <Daten></Daten>
    <Detaildaten></Detaildaten>
  </Zusatzergebnis>
</ns1:wscallResponse>
```

#### 3.13.2 Felder in der Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
------	----------	--------------

SessionID	String	Session-ID der aktuellen Sitzung
Zusatzangabe	Struktur	Funktionsparameter

Der Funktionsparameter „Zusatzangabe“ hat folgende Struktur:

Name	String	Namen der Zusatzfunktion
Wert	String	Parameter für die Zusatzfunktion, Inhalt hängt von der jeweiligen Funktion ab

### 3.13.3 Felder in der Antwort

Feld	Datentyp	Beschreibung
SessionID	String	Identifikation der Session
WSVersion	String	Version des Webservice
Zusatzergebnis	Struktur	Ergebnis der Zusatzfunktion

Der Ergebnisparameter „Zusatzergebnis“ hat folgenden Inhalt:

Bezeichnung	String	Namen der Zusatzfunktion
Daten	Struktur	Ergebnisdaten der Zusatzfunktion
Detailldaten	String/mehrfach	Weitere Ergebnisdaten der Zusatzfunktion

In der aktuellen Version des Webservice sind 2 Zusatzfunktionen implementiert.

### 3.13.4 Zusatzfunktion „APIInformationen“

Diese Funktion ist als Hilfe für den Entwickler gedacht. In den verschiedenen Funktionen des Webservice gibt es einige Felder, die zwar vom Typ String sind, deren Inhalt aber nur bestimmte Werte enthalten darf (Aufzählungstypen). Die Werte dieser Aufzählungstypen sind nicht mehr in der WSDL definiert, weil sonst eine Hinzunahme eines neuen Wertes eine Änderung der Schnittstelle nach sich ziehen würde. Die Werte werden nun vom Webservice direkt geprüft und es werden auch wie früher entsprechende Fehlermeldungen generiert.

Diese Funktion dient nun dazu, die Inhalte dieser verschiedenen Aufzählungen abfragen zu können.

Hierzu müssen die Aufrufparameter folgendermaßen belegt werden:

#### 3.13.4.1 Aufrufparameter:

Parameter	Inhalt
Name	„APIInformationen“
Wert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird hier kein Wert übergeben, erhalten Sie eine Liste der verschiedenen Aufzählungen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>Geben Sie einen der verschiedenen Aufzählungsnamen als Parameter an, erhalten Sie eine Liste der möglichen Werte</li></ul>
--	--

#### 3.13.4.2 Ergebnis:

Parameter	Inhalt
Bezeichnung	„WSAPIInformationen“
Daten	Ein Textfeld mit allen Informationen
Detailldaten	In diesem wiederholbaren Feld werden alle Ergebniswerte noch mal einzeln geliefert

#### 3.13.4.3 Beispiel 1:

Aufruf ohne Wert um die Liste aller Aufzählungen zu erhalten

Aufruf:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@01313B...B5C@de</SessionID>
      <Zusatzangabe>
        <Name>APIInformationen</Name>
        <Wert></Wert>
      </Zusatzangabe>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Ergebnis

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@013...5B5B5C@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
```

```
<Zusatzergebnis>
  <Bezeichnung>WSAPIInformationen</Bezeichnung>
  <Daten>Aufrufwerte(18) [Datenbank, Suchfeld, Suchart,
Verknuepfung, Einschraenkung, Sortierfeld, Sortierrichtung, Format,
Formatfeld, MMTyp, MMVariante, Registerfeld, Registerrichtung, Spra-
che, OLA-Art, OLA-Datenformat, EBO-Laendercode, EBO-Datenfor-
mat]</Daten>
  <Detaildaten>Datenbank</Detaildaten>
  <Detaildaten>Suchfeld</Detaildaten>
  <Detaildaten>Suchart</Detaildaten>
  <Detaildaten>Verknuepfung</Detaildaten>
  <Detaildaten>Einschraenkung</Detaildaten>
  <Detaildaten>Sortierfeld</Detaildaten>
  <Detaildaten>Sortierrichtung</Detaildaten>
  <Detaildaten>Format</Detaildaten>
  <Detaildaten>Formatfeld</Detaildaten>
  <Detaildaten>MMTyp</Detaildaten>
  <Detaildaten>MMVariante</Detaildaten>
  <Detaildaten>Registerfeld</Detaildaten>
  <Detaildaten>Registerrichtung</Detaildaten>
  <Detaildaten>Sprache</Detaildaten>
  <Detaildaten>OLA-Art</Detaildaten>
  <Detaildaten>OLA-Datenformat</Detaildaten>
  <Detaildaten>EBO-Laendercode</Detaildaten>
  <Detaildaten>EBO-Datenformat</Detaildaten>
  <Detaildaten>XML-Empfehlungen</Detaildaten>
  <Detaildaten>XML-Varianten</Detaildaten>
</Zusatzergebnis>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### 3.13.4.4 Beispiel 2

Im zweiten Beispiel möchten Sie z.B. die Liste aller möglichen „Sortierfelder“ erfahren.

Aufruf:

```
<soapenv:Envelope>
```



```
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
  <ws:wscallParam>
    <SessionID>KNVWS1@default@01313B...B5C@de</SessionID>
    <Zusatzangabe>
      <Name>APIInformationen</Name>
      <Wert>Sortierfeld</Wert>
    </Zusatzangabe>
  </ws:wscallParam>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### Ergebnis

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@013...5B5B5C@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Zusatzergebnis>
        <Bezeichnung>WSAPIInformationen</Bezeichnung>
        <Daten>Sortierfeld(8) [Starrating, Verlag, Autor, Preis,
Meldenummer, Sortiment, ISBN, Titel]</Daten>
        <Detaildaten>Starrating</Detaildaten>
        <Detaildaten>Verlag</Detaildaten>
        <Detaildaten>Autor</Detaildaten>
        <Detaildaten>Preis</Detaildaten>
        <Detaildaten>Meldenummer</Detaildaten>
        <Detaildaten>Sortiment</Detaildaten>
        <Detaildaten>ISBN</Detaildaten>
        <Detaildaten>Titel</Detaildaten>
        </Zusatzergeb-
nis>
      </ns1:wscallResponse>
    </soapenv:Body>
  </soapenv:Envelope>
```

### 3.13.5 Zusatzfunktion: „LeseMultimediadaten“

Im alten Webservice gab es eine Funktion um zu einem bekannten Titel alle Multimediaobjekte lesen zu können (bzw. die URLs für die Multimediaobjekte). Diese Funktion wird im Webservice 2.0 eigentlich nicht mehr benötigt, weil die MM-Objekte direkt mit den Datensätzen gelesen werden können.

Da es aber eventuell existierende Anwendungen gibt, die nicht auf diese Funktionalität verzichten wollen, stellt der WS 2.0 diese Funktion als Zusatzfunktion noch bereit. Das gesamte Ergebnis wird jedoch als ein einzelner CDATA-String geliefert und muss dann von Ihrer Anwendung weiterverarbeitet werden.

#### 3.13.5.1 Aufrufparameter:

Parameter	Inhalt
Name	Lesemultimediadaten
Wert	Die KNV-Titelnummer zu der die MM-Objekte geliefert werden sollen

#### 3.13.5.2 Ergebnis

Parameter	Inhalt
Bezeichnung	„WSAPIInformationen“
Daten	Ein CDATA-String mit dem Ergebnis

#### 3.13.5.3 Ergebnis-XML

Das gesamte Ergebnis wird in einem CDATA-String geliefert. Dieser String enthält wiederum eine XML-Struktur namens „MULTIMEDIADATA“ mit den MM-Informationen. (Dies entspricht dem XML, welches von der Funktion im alten Webservice zuvor geliefert wurde)

Feld	Datentyp	Beschreibung
NUMOFRECORDS	Ganzzahl	Anzahl der folgenden MM-Records
MMRecord	Struktur	Liste mit Informationen zu einem einzelnen Multimediaobjekt.
	MMUrl	String Link zum Anzeigen des MM-Objektes
	MMDatenbank	String Datenbank, zu der das MM-Objekt gehört.
	MMTyp	String Typ des MM-Objektes
	MMVariante	String Variante (Größe) des MM-Objektes
	MMRang	String Interne Nummer, wenn mehrere gleichartige Objekte vorhanden sind

#### 3.13.5.4 Beispiel

Es soll die Liste der Multimediaobjekte für die Titelnummer 13149951 eingelesen werden:

Anfrage:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:wscallParam>
      <SessionID>KNVWS1@default@01313B...B5C@de</SessionID>
      <Zusatzangabe>
        <Name>LeseMultimediadaten</Name>
        <Wert>13149951</Wert>
      </Zusatzangabe>
    </ws:wscallParam>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@013...5B5B5C@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Zusatzergebnis>
        <Bezeichnung>Multimediadaten</Bezeichnung>
        <Daten><![CDATA[<MULTIMEDIADATA>
<NUMOFRECORDS>4</NUMOFRECORDS>
<MMRECORD>
```

```
<MMUrl>http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=13149951&kenn-
wort=LLMQFFOLUBMKRO&variante=mini&rang=01</MMUrl>

<MMDatenbank>KNV</MMDatenbank>

<MMTyp>HBILD</MMTyp>

<MMVariante>mini</MMVariante>

<MMRang>01</MMRang>

</MMRECORD>

<MMRECORD>

<MMUrl>http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=13149951&kenn-
wort=LLMQFFOLUBMKRO&variante=normal&rang=01</MMUrl>

<MMDatenbank>KNV</MMDatenbank>

<MMTyp>HBILD</MMTyp>

<MMVariante>normal</MMVariante>

<MMRang>01</MMRang>

</MMRECORD>

<MMRECORD>

<MMUrl>http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=13149951&kenn-
wort=LLMQFFOLUBMKRO&variante=zoom&rang=01</MMUrl>

<MMDatenbank>KNV</MMDatenbank>

<MMTyp>HBILD</MMTyp>

<MMVariante>zoom</MMVariante>

<MMRang>01</MMRang>

</MMRECORD>

<MMRECORD>

<MMUrl>http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=13149951&kenn-
wort=LLMQFFOLUBMKRO&variante=pcbis&rang=01</MMUrl>

<MMDatenbank>KNV</MMDatenbank>

<MMTyp>HBILD</MMTyp>

<MMVariante>pcbis</MMVariante>

<MMRang>01</MMRang>

</MMRECORD>

</MULTIMEDIADATA>]]></Daten>

    </Zusatzergebnis>

</ns1:wscallResponse>
```

```
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Sie haben hier nun z.B. die Information erhalten, dass es zu diesem Titel nur ein Coverbild gibt. Dieses ist aber in insgesamt 4 verschiedenen Größen vorhanden.

Die gelieferten Daten können nun in der Anwendung benutzt werden, um die Cover anzuzeigen.

### 3.13.6 Zusatzfunktion „LeseCMPakete“

Mit dieser Funktion können die Informationen zu allen abonnierten Category Management Paketen abgerufen werden.

#### 3.13.6.1 Aufrufparameter:

Parameter	Inhalt
Name	LeseCMPakete
Wert	Kann leer gelassen werden

#### 3.13.6.2 Ergebnis

Parameter	Inhalt
Bezeichnung	„CMPAKETE“
Daten	Ein CDATA-String mit dem Ergebnis

#### 3.13.6.3 Ergebnis-XML

Das gesamte Ergebnis wird in einem CDATA-String geliefert. Dieser String enthält wiederum eine XML-Struktur namens „<CMPakete>“ mit den Paket-Informationen.

Feld	Datentyp	Beschreibung
Kategorie	Struktur	Eine Struktur für jede Paket-Kategorie
	KategorieName	String Name der Kategorie
	Paket	Struktur Eine Struktur für jedes Paket in der Kategorie
	PaketId	Ganzzahl Id des Paketes. Diese wird z.B. benötigt, um nach den Titeln zu suchen, die zu einem Paket gehören (s. 3.4.2.3)
	PaketName	String Bezeichnung des Paketes
	StartDatum	String Datum, zu dem der Bestellzeitraum für die Aktion beginnt im Format JJJJMMTT,

		AktionsStart-Datum	String	Datum, zu dem die Aktion beginnt im Format JJJJMMTT
		EndDatum	String	Datum, zu dem die Aktion endet im Format JJJJMMTT
		PaketText	String	Beschreibung des Paketes

### 3.13.6.4 Beispiel

Anfrage:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ws="http://ws.pcbis.de/">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <ws:wscallParam>
      <Zusatzangabe>
        <Name>LeseCMPakete</Name>
        <Wert></Wert>
      </Zusatzangabe>
    </ws:wscallParam>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Antwort:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID> </SessionID>
      <WSVersion>2.0.22.6.3.0</WSVersion>
      <Zusatzergebnis>
        <Bezeichnung>CMPAKETE</Bezeichnung>
        <Daten><![CDATA[<CMPakete><Kategorie><KategorieName>Potentialtitel</KategorieName><Paket><PaketId>83</PaketId><PaketName>BEZEICHNUNGTESTTTTT</PaketName><StartDatum>10.08.2018</StartDa-
```

```
tum><AktionsStartDatum>12.12.2018</AktionsStartDatum><EndDa-
tum>31.12.2018</EndDatum><PaketText>HINWEISTEST</PaketText></Pa-
ket><Paket><PaketId>84</PaketId><PaketName>BEZEICHNUNGTESTTTTT</Pa-
ketName><StartDatum>10.08.2018</StartDatum><AktionsStartDa-
tum>12.12.2018</AktionsStartDatum><EndDatum>31.12.2018</EndDa-
tum><PaketText>HINWEISTEST</PaketText></Paket><Paket><Pa-
ketId>82</PaketId><PaketName>Beschreibung</PaketName><StartDa-
tum>10.08.2018</StartDatum><AktionsStartDatum>12.12.2018</Aktions-
StartDatum><EndDatum>31.12.2018</EndDatum><PaketText>BEZEICHNUNG-
TESTTTTT</PaketText></Paket></Kategorie><Kategorie><Kategorie-
Name>Leitthemen/Rückwandthemen</KategorieName><Paket><Pa-
ketId>85</PaketId><PaketName>BEZEICHNUNGTESTTTTT</PaketName><Start-
Datum>10.08.2018</StartDatum><AktionsStartDatum>12.12.2018</Aktions-
StartDatum><EndDatum>31.12.2018</EndDatum><PaketText>HINWEIS-
TEST</PaketText></Paket><Paket><PaketId>87</PaketId><PaketName>BE-
ZEICHNUNGTESTTTTT</PaketName><StartDatum>10.08.2018</StartDatum><Ak-
tionsStartDatum>12.12.2018</AktionsStartDatum><EndDa-
tum>31.12.2018</EndDatum><PaketText>HINWEISTEST</PaketText></Pa-
ket></Kategorie><Kategorie><KategorieName>Aktionsthemen</Kategorie-
Name><Paket><PaketId>42</PaketId><PaketName>Aktion_Test1_v2a</Paket-
Name><StartDatum>17.10.2018</StartDatum><EndDatum>31.12.2018</EndDa-
tum></Paket><Paket><PaketId>44</PaketId><PaketName>Ak-
tion_Test2_v2a</PaketName><StartDatum>17.10.2018</StartDatum><EndDa-
tum>31.12.2018</EndDatum></Paket><Paket><PaketId>47</PaketId><Paket-
Name>Aktion_Test3_v2b</PaketName><StartDatum>17.10.2018</StartDa-
tum><EndDatum>31.12.2018</EndDatum></Paket><Paket><PaketId>48</Pa-
ketId><PaketName>Aktion_Test4_v2a</PaketName><StartDa-
tum>17.10.2018</StartDatum><EndDatum>31.12.2018</EndDatum></Pa-
ket><Paket><PaketId>86</PaketId><PaketName>BEZEICHNUNGTESTTTTT</Pa-
ketName><StartDatum>10.08.2018</StartDatum><AktionsStartDa-
tum>12.12.2018</AktionsStartDatum><EndDatum>31.12.2018</EndDa-
tum><PaketText>HINWEISTEST</PaketText></Paket></Kategorie></CMPa-
kete>]]></Daten>

</Zusatzergebnis>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.14 Webservice-Funktion „CheckVersion“

Funktion zur Überprüfung der Webservice Version.

**Diese Versionsprüfung sollte in jeden WS-Client eingebaut werden, um das einwandfreie Zusammenspiel mit dem aktuellen Webservice sicherzustellen.**

**Merken Sie sich daher, auf Basis welcher Webservice-Version Sie Ihren WS-Client entwickelt haben und integrieren Sie bitte den Versionscheck in Ihre Anwendung.**

Beim Aufruf dieser Funktion kann entweder die aktuelle Version des Webservices angefragt, oder die Version des WS-Clients dahingehend überprüft werden, ob sie noch zum Webservice passt.

Für diese Funktion ist keine Anmeldung erforderlich, d.h. es muss keine Session-ID mitgegeben werden.

#### 3.14.1 Aufbau der Versionsnummer

Die Versionsnummer ist wie folgt aufgebaut:

```
w.w.w.p.p.p
| | | | |
| | | | | [pcbis.build number]
| | | | [pcbis subversion]
| | | [pcbis version]
| | [build number]
| [minor version]
[major version]
```

**Abbildung 3: Aufbau der Versionsnummer**

Die Version dieses Webservice ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dokumentation die Version „2.0“ und ganz genau die Version „2.0.17.5.1.0“

Für die Versionskontrolle sind nur die ersten 2 Ziffern wichtig, diese geben die Version des Webservice an. Die letzten drei Ziffern geben die Version der PCBIS-Anwendung an, diese kann sich unabhängig von der Version des Webservice ändern.

Die „[build number]“ soll nur die Information geben, dass ein neues Release der WS-Software vorliegt. In diesem Fall bleibt die eigentliche Version gleich.

#### 3.14.2 Felder für die Anfrage

Feld	Datentyp	Beschreibung
String	String	Zu prüfende Version. Optional leerer String. Bei Übergabe einer Version mindestens die ersten beiden Stellen angegeben werden



### **3.14.3 Felder in der Antwort**

Feld	Datentyp	Beschreibung
checkVersion	String	Ergebnis 0, 1 oder 2 siehe unten

### **3.14.4 Arbeitsweise**

Wird bei der Anfrage keine Versionsnummer übergeben, wird lediglich die aktuelle Version des Webservices zurückgeliefert.

Beinhaltet die Anfrage eine Versionsnummer, wird die Information zurückgeliefert, ob Ihr WS-Client und der Webservice noch zusammenpassen.

Entscheidend hierfür sind die ersten zwei Stellen der Versionsnummer.

Folgende Rückgabewerte sind möglich:

- 0: Alles bestens, der WS-Client muss nicht angepasst werden
- 1: Es sollte überprüft werden, ob noch alles funktioniert und ggf. der WS-Client angepasst werden. Diese Antwort wird geliefert wenn die [major version] gleich bleibt und sich nur die [minor version] geändert hat.
- 2: Der WS-Client muss auf jeden Fall angepasst werden. Diese Antwort wird geliefert, wenn sich die [major version] geändert hat.

### **3.14.5 Beispiel 1: aktuelle Version abfragen**

Aufruf

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.pcbis.de/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:checkVersion>2.0</ws:checkVersion>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns1:checkVersionResponse
xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">2.0.17.5.1.0</ns1:checkVersionRe-
sponse>
  </soapenv:Body>
```

```
</soapenv:Envelope>
```

### **3.14.6 Beispiel 2: Aufruf eines alten Clients.**

Angenommen, Ihr bisheriger Client ruft nun diese Funktion auf und prüft seine Versionsnummer, z.B. 1.9 oder 1.10. Dann bekommt Ihr Client die Antwort „2“ die bedeutet, dass Sie einen neuen Client erstellen müssen.

Aufruf

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.pcbis.de/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:checkVersion>1.9</ws:checkVersion>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Antwort

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns1:checkVersionResponse
xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">2</ns1:checkVersionResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### **3.14.7 Beispiel 2: Aufruf eines alten Webservice.**

Angenommen, Sie haben einen neuen Client für den Webservice 2.0 entwickelt und rufen nun versehentlich den alten Webservice auf. Dann bekommen Sie ebenfalls die Antwort, dass Ihr neuer Client mit dem alten Webservice nicht mehr kompatibel ist.

## 4 Satzformate

Die Titeldaten können über den Web Service (Funktion Lesen) in 2 Grund-Formaten ausgegeben werden:

- NEUK
- KNVXML

Jedes Grund-Format kann wiederum in jeweils 4 Varianten ausgegeben werden:

- xxxKurz (= Auszug der wichtigsten Felder, z.B. für eine Kurzliste)
- xxxLang (= alle Datenfelder außer Zusatztexten und Autorenportraits)
- xxxLangText (= alle Datenfelder inklusive Zusatztexte und Autorenportraits)
- xxxDynamisch (= die Liste der Datenfelder die durch einen Aufruf der Funktion „Formatauswahl“ definiert wurde)

Somit sind insgesamt folgende Formate möglich:

- NEUKKurz
- NEUKLang
- NEUKLangText
- NEUK (dynamisches Format)
- KNVXMLKurz
- KNVXMLLang
- KNVXMLLangText
- KNVXML (dynamisches Format)
- 

### 4.1 NEUK-Format

#### 4.1.1 Grundsätzlicher Aufbau

Für Titel der KNV Barsortimente werden die Katalog- und BWL-Daten in Form des NEUK-Satzformats für externe Bibliographie-Datenbanken zur Verfügung gestellt.

- Die Sätze sind von variabler Länge und enthalten eine variable Anzahl an Datenfeldern.
- Eine Satzart wird durch eine vorangestellte vierstellige Kennung identifiziert.
- Die Datenfelder innerhalb der Sätze sind variabel lang und werden durch eine vorangestellte dreistellige Kennung, bestehend aus einem Stern ('\*') und einer zweistelligen, alphanumerischen Feldnummer markiert.
- Die Reihenfolge der Datenfelder kann beliebig sein.
- Die Daten enthalten nur darstellbare Zeichen im ASCII Zeichensatz, also im Prinzip den Zeichensatz einer Schreibmaschinentastatur.

- Das Zeichen '\*' ist als Bestandteil der Daten nicht zulässig, da es zur Kennzeichnung der Feldnummern, in bestimmten Fällen des Satzendes verwendet wird.
- Bei Textfeldern werden führende und nachfolgende Leerstellen normalerweise nicht ausgegeben. Ausnahmen von dieser Regel sind extra aufgeführt.
- Bei numerischen Feldern werden führende Nullen oder nicht signifikante Stellen im Allgemeinen nicht ausgegeben - die numerischen Felder werden bis auf die signifikanten Stellen gekürzt. (z.B. ".5" statt "0.50", "36" statt "36.0", etc.). Ausnahmen von dieser Regel sind extra aufgeführt.
- Als Dezimalzeichen wird immer der Punkt verwendet.
- Da die Speicherungsform von variabel langen Sätzen abhängig vom Betriebssystem ist, gilt für den Datenaustausch, dass jeder Satz durch die Kombination CR/LF (X'0D0A') abgeschlossen wird.

Darstellung des Satzformates ohne systemspezifische Komponenten:

```
SSSS*NNXXXXX*NNXXXXX*NNXXXXX...*NNXXXXX
--+-      +-      ---+--
!          !          !
!          !          +--- Feldinhalt (variabel lang, 0-n Stellen)
!          !
!          +-----Feldnummer (drei Stellen, NN = Kennzahl)
!
+----- Satzart (vier Stellen)
```

**Abbildung 4: Aufbau des Satzformates NEUK**

Beispiel:

```
NEUK*00000987*01980220309*03E...
--+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!          !          !          !
!          !          !          +---3. Datenfeld
tenfeld
!          !          !
!          !          +----- 2. Datenfeld
!          !
!          +----- 1. Datenfeld
!
+----- Satzart
```

**Abbildung 5: Beispiel des Satzformates NEUK**

In der vorliegenden Dokumentation werden bei den Satzbeschreibungen für die Formatangabe folgende Definitionen verwendet:

- „C“ (Character) bei Textfelder
- „N“ für numerische Felder
- „D“ bei Datumsfeldern im Format JJJMMTT

Für die Längenangabe werden alle Stellen des Feldinhaltes gezählt - bei numerischen Feldern wird der gegebenenfalls vorhandene Dezimalpunkt mitgerechnet.

Für die Angabe der Häufigkeit gibt es einen Mindest- und einen Maximalwert. Bei Kann-Feldern ist die Mindest-Häufigkeit 0, bei Muss-Feldern ist sie 1. Wenn es besondere Abhängigkeiten bei der Häufigkeit gibt, so wird A als Kennzeichen angegeben - die Hinweise bitte beachten.

Gehört ein Titel zu einer Reihe, so werden zwei NEUK-Sätze ausgegeben. Der erste hat das Typkennzeichen (\*03) „K“ (Kopf), der zweite das Typkennzeichen „B“ (Band). Ansonsten wird nur ein Satz mit Typkennzeichen „E“ (Einzelwerk) ausgegeben.

#### 4.1.2 Formatbeschreibung

Satzart : NEUK

Maximale Länge : 12073

Mögliche Felder :

Feld-nr.	Feldinhalt	Format	Länge		Häufigk.		Enthalten in		
			min	max	min	max	...Kurz	...Lang	...LangText
03	Typkennzeichen (E/K/B)	C	1	1	1	1	-	√	√
04	Abteilung (Unterreihe)	C	1	33	0	1	-	√	√
05	Bandnummerntext	C	1	23	0	1	-	√	√
06	Autoren / Sachtitel	C	1	120	0	3	-	√	√
07	Bündelung	C	1	34	0	1	-	√	√
08	Titel	C	1	120	0	3	-	√	√
09	Teilband	C	1	67	0	1	-	√	√
10	Untertitel	C	1	203	0	1	-	√	√
11	Mitarbeiter	C	1	203	0	1	-	√	√
12	Sammlung	C	1	103	0	1	-	√	√
13	Abbildungsvermerk	C	1	103	0	1	-	√	√
14	Sonstiger Text	C	1	50	0	1	-	√	√
17	Verlag	C	1	53	0	1	√	√	√
18	Sigelkennzeichen	N	1	1	0	7	-	√	√

Feld-nr.	Feldinhalt	Format	Länge		Häufigk.		Enthalten in		
			min	max	min	max	...Kurz	...Lang	...LangText
20	Einbandart	C	1	4	0	1	-	√	√
21	Ladenpreis	N	1	8	0	1	-	√	√
22	Vorbestellpreis	N	1	8	0	1	-	√	√
24	Vorbestellrabatt	N	1	4	0	1	-	√	√
25	Zusatztext	C	1	200	0	1	-	√	√
26	Meldenummer	N	2	2	0	1	√	√	√
27	Gewicht (in Gramm)	N	1	5	0	1	-	√	√
28	Fortsetzungskennzeichen	C	1	1	0	1	-	√	√
29	Titelgruppe	N	3	3	0	1	-	√	√
31	Reihennummer	N	1	5	0	1	-	√	√
32	Bandnummer	N	1	25	0	10	-	√	√
33	Mehrwertsteuerkennz.	N	1	1	0	1	-	√	√
34	Freier Preis Kennz.	C	1	1	0	1	√	√	√
35	Preisart	C	1	1	0	1	-	√	√
36	Sortimenterrabatt	N	1	4	0	1	-	√	√
38	Subskriptionspreis in DEM	N	1	8	0	3	-	√	√
39	Subskriptionsrabatt	N	1	4	0	3	-	√	√
40	Staffelmenge	N	1	5	0	3	-	√	√
41	Staffelrabatt	N	1	4	0	3	-	√	√
42	BS Kurztitel	C	1	39	0	1	√	√	√
43	Verlagsverkehrsnummer	N	1	7	0	1	-	√	√
44	Auslieferungsnummer	N	1	7	0	1	-	√	√
45	Ausl. Ladenpreis	C	2	11	0	2	-	√	√
46	Ausl. Vorbestellpreis	C	2	11	0	2	-	√	√
47	Ausl. Subskriptionspreis	C	2	11	0	6	-	√	√
50	Indexeintrag Verlage	C	50	50	0	10	-	√	√
51	Indexeintrag Autoren	C	30	30	0	15	-	√	√
52	Indexeintrag Stichwörter	C	40	40	0	50	-	√	√
53	Indexeintrag Schlagwörter	C	80	80	0	10	-	√	√
61	Erster Freier Text	C	1	999	0	1	-	-	√
62	Zweiter Freier Text	C	1	999	0	1	-	-	√
63	Dritter Freier Text	C	1	999	0	1	-	-	√
64	Vierter Freier Text	C	1	999	0	1	-	-	√

Feld-nr.	Feldinhalt	Format	Länge		Häufigk.		Enthalten in		
			min	max	min	max	...Kurz	...Lang	...LangText
65	Fünfter Freier Text	C	1	999	0	1	-	-	√
66	Erscheinungsjahr	N	4	4	0	1	√	√	√
67	Index Reihen-Bandnummer	N	10	10	0	1	-	√	√
68	Titelart	C	3	3	0	10	-	√	√
70	Verlagsschlüssel	C	11	11	0	5	√	√	√
90	Klassif.-Titelart	C	2	2	0	10	-	√	√
91	Klassif.-Gruppe	C	7	7	0	10	-	√	√
92	Klassif.-Zeit-Schlüssel	C	10	10	0	10	-	√	√
93	Klassif.-Länder-Schlüssel	C	3	3	0	10	-	√	√
94	Klassif.-Sprach-Schlüssel	C	2	2	0	10	-	√	√
95	EAN	N	13	13	0	3	√	√	√
96	Maßstab	C	1	10	0	5	-	√	√
97	Altersangabe	N	1	4	0	1	-	√	√
98	Warengruppe neu	N	10	10	0	1	√	√	√
99	Exemplarzahl einheit. Bünd	N	1	5	0	1	-	√	√
A0	Tagesdatum/Lfd. Nummer	N	8	8	1	1	-	√	√
A3	Erscheinungstermin	C	6	6	0	1	-	√	√
A4	Vorbestelldatum	N	8	8	0	1	-	√	√
A5	Subskriptionsdatum	N	8	8	0	3	-	√	√
A6	Ladenpreis EURO-D	C	1	10	0	1	√	√	√
A7	Ladenpreis EURO-A	C	1	10	0	1	√	√	√
A8	Vorbestellpreis EURO-D	C	1	10	0	1	-	√	√
A9	Vorbestellpreis EURO-A	C	1	10	0	1	-	√	√
AA	Neue Auflage GTIN	N	13	13	0	1	-	√	√
AB	Vorherige Auflage GTIN	N	13	13	0	1	-	√	√
AC	Tagesgenauer Erscheinungstermin	N	8	8	0	1	-	√	√
AN	NeueAuflage	N	8	8	0	1	-	√	√
AV	VorherigeAuflage	N	8	8	0	1	-	√	√
B0	Subskriptionspr.EURO-D	C	1	10	0	3	-	√	√
B1	Subskriptionspr.EURO-A	C	1	10	0	3	-	√	√
B2	Titelnummer	N	8	8	0	2	√	√	√
B5	Dokumentnummer 13-stellig	N	13	13	1	1	√	√	√

Feld-nr.	Feldinhalt	Format	Länge		Häufigk.		Enthalten in		
			min	max	min	max	...Kurz	...Lang	...LangText
B6	Dokumentnummer Kopf 13-stellig	N	13	13	0	1	-	√	√
C0	Ebook: ISBN/EAN der Printausgabe	C	1	80	0	1	-	√	√
C1	eBook: Dateigröße	C	1	80	0	1	-	√	√
C2	eBook: Dateiformat	C	1	80	0	1	-	√	√
C3	eBook: Typ	C	1	80	0	1	-	√	√
C4	eBook: Rechte	C	1	80	0	1	-	√	√
C5	eBook: Nutzungsbedingun- gen	C	1	80	0	1	-	√	√
C6	eBook: Nutzungs-ein- schränkungen	C	1	80	0	1	-	√	√
C7	NotForSale	C	2	2	0	340	-	√	√
C8	ForSale	C	2	2	0	340	-	√	√
CK	GrundPreisEurA	C	1	10	0	1	-	√	√
CL	GrundPreisEurD	C	1	10	0	1	-	√	√
CM	GrundPreisCHF	C	1	10	0	1	-	√	√
CN	PreisGrundmenge	C	1	10	0	1	-	√	√
CO	PreisGesamtmenge	C	1	10	0	1	-	√	√
CP	MasseinheitGrundPreis	C	1	20	0	1	-	√	√
E0	Erstverkaufstag	C	8	8	0	1	-	√	√
E1	Lieferzeit von	N	1	3	0	1	-	√	√
E2	Lieferzeit bis	N	1	3	0	1	-	√	√
EZ	Warennummer	C	1	80	0	1	-	√	√
F0	Ursprungsland	C	1	80	0	1	-	√	√
F8	Breite	N	1	5	0	1	-	√	√
F9	Höhe	N	1	5	0	1	-	√	√
FA	Tiefe	N	1	5	0	1	-	√	√
M1	MultimediaInfo	C	1	1	0	1	√	√	√
M2	MMUrl	C	1	256	0	N	-	√	√
M3	MMDatenbank	C	1	32	0	N	-	√	√
M4	MMTyp	C	1	16	0	N	-	√	√
M5	MMVariante	C	1	16	0	N	-	√	√
M6	MMRang	C	1	2	0	N	-	√	√
SR	Titelkategorisierung	C	1	3	0	1	√	√	√



*Hinweise:*

- Die Felder 16 (ISBN-10-stellig) sowie A1 und A2 (alte 11-stellige Dokumentnummern) werden im Web Service ab der Version 2.0 nicht mehr geliefert.
- Die Felder M2-M6 können sich wiederholen, wenn es mehrere Multimediaobjekte gibt.

Ab der Version 2.0 des Webservice kamen dann folgende Felder dazu:

Feld-nr.	Feldinhalt	Format	Länge		Häufigk.		Enthalten in		
			min	max	min	max	...Kurz	...Lang	...LangText
E0	Erstverkaufstag	C	8	8	0	1	-	√	√
E1	LieferzeitVon	C	8	8	0	1	-	√	√
E2	LieferzeitBis	C	8	8	0	1	-	√	√
EZ	Warennummer	C	80	80	0	1	-	√	√
F0	Ursprungsland	C	80	80	0	1	-	√	√
D0	Sortimentskennzeichen	C	2	2	0	1	-	√	√
DA	1.Verwiesene Reihe	C	1	252	0	1	-	√	√
DB	2.Verwiesene Reihe	C	1	252	0	1	-	√	√
DC	3.Verwiesene Reihe	C	1	252	0	1	-	√	√
DD	4.Verwiesene Reihe	C	1	252	0	1	-	√	√
DE	5.Verwiesene Reihe	C	1	252	0	1	-	√	√
DF	6.Verwiesene Reihe	C	1	252	0	1	-	√	√
DG	Bandnummer 1.Verwiesene Reihe	C	1	67	0	1	-	√	√
DH	Bandnummer 2.Verwiesene Reihe	C	1	67	0	1	-	√	√
DI	Bandnummer 3.Verwiesene Reihe	C	1	67	0	1	-	√	√
DJ	Bandnummer 4.Verwiesene Reihe	C	1	67	0	1	-	√	√
DK	Bandnummer 5.Verwiesene Reihe	C	1	67	0	1	-	√	√
DL	Bandnummer 6.Verwiesene Reihe	C	1	67	0	1	-	√	√
FB	Kennzeichen für Bundle-Artikel	C	1	1	0	1	-	√	√
FC	Bundle Element Rang	N	1	3	1	1	-	√	√
FD	Bundle Element IDTyp	C	2	2	1	1	-	√	√
FE	Bundle Element IDValue	C	1	30	1	1	-	√	√

Feld-nr.	Feldinhalt	Format	Länge		Häufigk.		Enthalten in		
			min	max	min	max	...Kurz	...Lang	...LangText
FF	Bundle Element Anzahl	N	1	3	1	1	-	√	√
FG	Bundle Element Titel	C	1	252	1	1	-	√	√
FH	Bundle Element Warennum- mer	C	1	80	1	1	-	√	√
FI	Bundle Element Leistungsart	C	1	1	1	1	-	√	√
FJ	Bundle Element Ladenpreis CHF, brutto	N	0	10	0	1	-	√	√
FK	Bundle Element Ladenpreis Euro-A, brutto	N	0	10	0	1	-	√	√
FL	Bundle Element Ladenpreis Euro-D, brutto	N	0	10	0	1	-	√	√
FM	Bundle Element MwSt- Kennzeichen	N	1	1	0	1	-	√	√
FN	Bundle Element Vorbestell- preis CHF, brutto	N	0	10	0	1	-	√	√
FO	Bundle Element Vorbestell- preis Euro-A, brutto	N	0	10	0	1	-	√	√
FP	Bundle Element Vorbestell- preis Euro-D, brutto	N	0	10	0	1	-	√	√
E0	Erstverkaufstag	C	8	8	0	1	-	√	√
EA	Thema, Main Subject	C	0	20	0	1	-	√	√
EB	Thema, Subject	C	0	20	0	30	-	√	√
EC	Thema, Qualifier geografisch	C	0	20	0	30	-	√	√
ED	Thema, Qualifier Sprache	C	0	20	0	30	-	√	√
EE	Thema, Qualifier Zeit	C	0	20	0	30	-	√	√
EF	Thema, Qualifier Bildungs- system	C	0	20	0	30	-	√	√
EG	Thema, Qualifier Zielgruppe	C	0	20	0	30	-	√	√
EH	Thema, Qualifier Stil	C	0	20	0	30	-	√	√

Felder der Category Management Pakete werden nur auf besondere Anforderung hin bereitgestellt (s. 3.8.2.7):

Feld-nr.	Feldinhalt	Format	Länge		Häufigk.		Enthalten in		
			min	max	min	max	...Kurz	...Lang	...LangText
G0	Paket-ID Paket 1	N	1	10	0	1	√	√	√
G1	Paket-Name Paket 1	C	1	240	0	1	√	√	√

Feld-nr.	Feldinhalt	Format	Länge		Häufigk.		Enthalten in		
			min	max	min	max	...Kurz	...Lang	...LangText
G2	Bestell-Start-Datum Paket 1	C	1	8	0	1	√	√	√
G3	Aktions-Start-Datum Paket 1	C	1	8	0	1	√	√	√
G4	Aktions-Ende-Datum Paket 1	C	1	8	0	1	√	√	√
G5	CMTitel-Text Paket 1	C	1	500	0	1	√	√	√
G6	Fokustitel Paket 1	C	1	1	0	1	√	√	√
G7	Paket-ID Paket 2	N	1	10	0	1	√	√	√
G8	Paket-Name Paket 2	C	1	240	0	1	√	√	√
G9	Bestell-Start-Datum Paket 2	C	1	8	0	1	√	√	√
GA	Aktions-Start-Datum Paket 2	C	1	8	0	1	√	√	√
GB	Aktions-Ende-Datum Paket 2	C	1	8	0	1	√	√	√
GC	CMTitel-Text Paket 2	C	1	500	0	1	√	√	√
GD	Fokustitel Paket 2	C	1	1	0	1	√	√	√
GE	Paket-ID Paket 3	N	1	10	0	1	√	√	√
GF	Paket-Name Paket 3	C	1	240	0	1	√	√	√
GG	Bestell-Start-Datum Paket 3	C	1	8	0	1	√	√	√
GH	Aktions-Start-Datum Paket 3	C	1	8	0	1	√	√	√
GI	Aktions-Ende-Datum Paket 3	C	1	8	0	1	√	√	√
GJ	CMTitel-Text Paket 3	C	1	500	0	1	√	√	√
GK	Fokustitel Paket 3	C	1	1	0	1	√	√	√
GL	Paket-ID Paket 4	N	1	10	0	1	√	√	√
GM	Paket-Name Paket 4	C	1	240	0	1	√	√	√
GN	Bestell-Start-Datum Paket 4	C	1	8	0	1	√	√	√
GO	Aktions-Start-Datum Paket 4	C	1	8	0	1	√	√	√
GP	Aktions-Ende-Datum Paket 4	C	1	8	0	1	√	√	√
GQ	CMTitel-Text Paket 4	C	1	500	0	1	√	√	√
GR	Fokustitel Paket 4	C	1	1	0	1	√	√	√
GS	Paket-ID Paket 5	N	1	10	0	1	√	√	√
GT	Paket-Name Paket 5	C	1	240	0	1	√	√	√
GU	Bestell-Start-Datum Paket 5	C	1	8	0	1	√	√	√
GV	Aktions-Start-Datum Paket 5	C	1	8	0	1	√	√	√
GW	Aktions-Ende-Datum Paket 5	C	1	8	0	1	√	√	√
GX	CMTitel-Text Paket 5	C	1	500	0	1	√	√	√
GY	Fokustitel Paket 5	C	1	1	0	1	√	√	√

### 4.1.3 Feldbeschreibungen

- **Feld "03" (Typkennzeichen)**  
Typ des Eintrags (B = Band, E = Einzelwerk, K = Kopfeintrag).
- **Feld "04" (Abteilung)**  
Text für eine Abteilung, z. B. "C.1. Biologische Psychologie".
- **Feld "05" (Bandnummerntext)**  
Dieses Feld enthält eine Bandnummer im Textformat, z.B. "Bd. 321".
- **Feld "06" (Autoren/Sachtitel)**  
Dieses Feld enthält entweder die Autoren des Titels (wenn ein Feld "08" vorhanden ist), oder einen Sachtitel (falls Feld "08" fehlt). Beispiel: "Bott, Dietrich; Peterson, Robin T; Whatley, A." (Autoren) oder "Botschaft der Bäume" (Sachtitel).
- **Feld "07" (Bündelung)**  
Hier steht die Bündelung als freier Text, z.B. "50 Expl."
- **Feld "08" (Titel)**  
Titel des Buches, falls kein Sachtitel vorliegt.
- **Feld "09" (Teilband)**  
Hier steht der Teilband als freier Text, z.B. "Tl. 2".
- **Feld "10" (Untertitel)**  
Text für einen Untertitel, z.B. "Kriminalerzählungen".
- **Feld "11" (Mitarbeiter)**  
Namen von Herausgebern oder Mitarbeitern, z.B. "Hrsg. v. Gregor-Dellin, Martin. Bearb. v. Thilo Hänichen".
- **Feld "12" (Sammlung)**  
Dieses Feld enthält die Sammlung (Serientitel), z.B. "dtv Taschenbücher"
- **Feld "13" (Abbildungsvermerk)**  
Angaben zu Auflage und Format des Buches, z.B. "2., überarb. Aufl. 84. 312 S. mit 32 Fotos. 20,5 cm".
- **Feld "14" (Sonstiger Text)**  
Dieses Feld enthält weitere Informationen zum Titel, z.B. "Übertr. aus d. Franz."

- **Feld "17" (Verlag)**  
Dieses Feld enthält alle Verlagsnamen des Titels in Großbuchstaben, verkettet mit Semikolon, z.B. "PETERSEN; LITTLE, BROWN AND COMPANY". Bei manchen Namen wird zwecks Eindeutigkeit - vom Namen mit Komma getrennt - der erste Buchstabe des Ortes oder auch ein anderer Zusatz angegeben, z.B. "PAULUSVERLAG, FRIBOURGAACHEN", "STEINER (FRANZ)".  
Die Namen der einzelnen Verlage stehen nochmals in \*50, dort auch in Groß-/Klein-schreibung.
- **Feld "18" (Sigelkennzeichen)**  
Numerisches Sigelkennzeichen (1 = KNV Stgt., 2 = KNV Köln, 4 = Könnemann, 5 = Umbreit, 6 = Wehling, 7 = VA).
- **Feld "20" (Einbandart)**  
Dieses Feld enthält die Einbandart des Buches:
- **Feld "21" (Ladenpreis, evtl. kalkuliert)**  
Maximal 5 Vorkomma- und 2 Nachkommastellen, getrennt durch einen Punkt (kein Komma). Nullen bei den Nachkommastellen werden nicht angegeben. Falls in Feld 34 (freier Preis) als Inhalt "2" vorkommt, enthält dieses Feld einen Abgabepreis. Wenn keine Centbeträge im Preis vorhanden sind, wird auch der Punkt nicht angegeben.

Beispiele:

Preis	Darstellung in *21
14,95	14.95
19,80	19.8
50,--	50
119,--	119
21,05	21.05

**Abbildung 6: Preisformatierung in Feld „21“**

- **Feld "22" (Vorbestellpreis, evtl. kalkuliert)**  
Vorbestellpreis, selbes Format wie Ladenpreis.
- **Feld "23" (Vorbestelldatum)**  
Vorbestelldatum im Format JJMMTT (numerisch). Der Wert "999999" bedeutet, dass der Vorbestellpreis nicht terminiert ist.
- **Feld "24" (Vorbestellrabatt)**  
Rabatt, der dem Sortimenter auf den Vorbestellpreis gewährt wird. Maximal 2 Vorkomma- und 1 Nachkommastelle, getrennt durch einen Punkt. Beispiel: "18.5". Es gelten außerdem analog die Aussagen zu Feld "21" - Ladenpreis.

- **Feld "25" (Zusatztext)**

Zusätzliche Informationen zum Bezug, z.B. "Verpflichtung zur Abnahme aller Bände!"

Außerdem kann das Feld Informationen darüber enthalten, ob der Titel auch in einer älteren bzw. neueren Auflage vorrätig ist. Gibt es zum Titel eine ältere Auflage, dann enthält die Kategorie \*25 den Text: 'Vorherige Ausg. siehe T.-Nr. unmittelbar gefolgt von der KNV-Titelnummer. Gibt es zum Titel eine Neuauflage, dann enthält die Kategorie \*25 den Text: 'Neuausg. siehe T.-Nr.. Auch hier unmittelbar gefolgt von der KNV-Titelnummer. In beiden Fällen folgt die KNV-Titelnummer 8-stellig vorgegült!

Achtung:

Vor und hinter diesen beiden Texten kann noch anderer Text in der \*25 stehen.

Beispiel.1: ...\*25Bitte Fortsetzungsliste für Ergänzungsblätter anlegen! Neuausg. siehe T.-Nr.08351006\*2607\*272790\*281\*  
29000.....

Beispiel.2: ...\*25Bitte Fortsetzungsliste für Ergänzungsblätter anlegen! Vorherige Ausg. siehe T.-Nr.06150075\*273178\*28  
1\*29000.....

Mit der Titelnummer aus der \*25 kann die alte bzw. neue Auflage gefunden werden, indem man diese Nummer in der \*19 des restlichen Bestandes sucht.

- **Feld "26" (Meldenummer)**

Zweistellige Meldenummer der Barsortimente KNV (numerisch).

- **Feld "27" (Gewicht)**

Gewicht des Buches in Gramm (numerisch, ohne führende Nullen).

Beispiel: "112" = 112 g.

- **Feld "28" (Fortsetzungskennzeichen)**

Dieses Feld gibt bei Fortsetzungswerken die Art des Werkes an: 1 = Loseblatt, 2 = Strenge Pflicht

- **Feld "29" (Titelgruppe)**

Dreistellige Titelgruppe der Barsortimente KNV. Die letzte Stelle gibt an, ob der Titel ein Taschenbuch ist ("1") oder ein Hardcover (sonstige).

- **Feld "31" (Reihennummer)**

Das Feld wurde auf 5 Stellen aufgebohrt, enthält aber nach wie vor die dreistellige Datakap-Reihennummer, z.B. 100 für dtv Taschenbücher. Die Reihe wird dann vorgegült, sieht also so aus: 00100

- **Feld "32" (Bandnummer)**  
Das Feld kann bis zu 25 Stellen lang sein und maximal 10-mal vorkommen. Es enthält aus allen möglichen Bandnummernfeldern den numerischen Teil als zusätzlichen Suchbegriff. Die ursprünglichen Felder enthalten die Bandnummer als Text, z. B. "Heft 1". Daraus wird die "1" hier als numerischer Suchbegriff abgestellt. Eine zusätzliche \*32 wird aus folgenden Kategorien gebildet: Normale Bandnummer (\*16), 1. und 2. Bestellnummer (\*14), Teilband (\*07), Abteilung (\*04) und alle drei Bandnummern von Verwiesenen Reihen (\*12). Sollte eine Bandnummer aus mehreren Teilen zusammengesetzt sein, z.B. "Bd.1/2-4", so werden aus allen Teilen \*32 erzeugt: "1", "2", "24". Natürlich nur solange, bis die maximale Anzahl von 10 erreicht ist.
- **Feld "33" (MwSt-Kennzeichen)**  
Art der Mehrwertsteuer, 1 = halbe MwSt., 2 = volle MwSt. Nicht vorhanden bei Bundle-Artikel, also wenn Feld \*FB=M;
- **Feld "34" (Kennzeichen "Freier Preis")**  
Dieses Feld kennzeichnet, ob für das Buch Preisbindung besteht. "0" = gebundener Ladenpreis, "1" = empfohlener Ladenpreis, "2" = freier Preis.
- **Feld "35" (Preisart)**  
KNV-Preisart (" " = Normalpreis, "2" = Mengenpreis, "3" = Abo-/Fortsetzungspreis, "4" = gemischte Staffel).
- **Feld "36" (Sortimenterrabatt)**  
Rabatt, den der Sortimenter auf den Ladenpreis erhält (numerisch). Beispiel: "33.3". Maximal 2 Vorkomma- und 1 Nachkommastelle, getrennt durch einen Punkt. Es gelten außerdem analog die Aussagen zu Feld "21" - Ladenpreis.
- **Feld "38" (Subskriptionspreis in DEM)**  
Subskriptionspreis zum Subskriptionsdatum Feld "37" (numerisch): Inhalt siehe Feld "21" (Ladenpreis)
- **Feld "39" (Subskriptionsrabatt)**  
Rabatt, der auf den Preis aus Feld "38" gewährt wird. Maximal 2 Vorkomma- und 1 Nachkommastelle, getrennt durch einen Punkt. Es gelten außerdem analog die Aussagen zu Feld "21" - Ladenpreis.
- **Feld "40" (Staffelmenge)**  
Staffelmenge bei Preisart " " oder "4".
- **Feld "41" (Staffelrabatt)**  
Rabatt, der bei Preisart " " oder "4" auf Laden-, Vorbestell- bzw. Subskriptionspreis gewährt wird. Maximal 2 Vorkomma- und 1 Nachkommastelle, getrennt durch einen Punkt. Es gelten außerdem analog die Aussagen zu Feld "21" - Ladenpreis.
- **Feld "42" (BS-Kurztitel)**  
Kurztitel der Barsortimente KNV.
- **Feld "43" (Verlagsverkehrsnummer)**  
Gültig ab Juli 2000: Verkehrsnummer des Verlages (numerisch, sieben Stellen)

- **Feld "44" (Auslieferungsnummer)**  
Gültig ab Juli 2000: Verkehrsnummer der Auslieferung (numerisch, sieben Stellen)
- **Feld "45" (Ladenpreis für Ausländische Währungen)**  
Das Feld besteht aus einem 1-stelligen Währungskennzeichen ("C" = Schweizer Franken, "A" = Österreichische Schillinge) und dem Ladenpreis (numerisch) in der entsprechenden Währung. Der Preis hat maximal 7 Vorkomma und 2 Nachkommastellen, die durch einen Punkt getrennt sind. Weitere Einzelheiten zum Inhalt siehe Feld "21" - Ladenpreis.
- **Feld "46" (Vorbestellpreis für Ausländische Währungen)**  
Das Feld besteht aus einem 1-stelligen Währungskennzeichen ("C" = Schweizer Franken, "A" = Österreichische Schillinge) und dem Vorbestellpreis (numerisch) in der entsprechenden Währung, z. B. "A945" 945 Österreichische Schillinge. Der Preis hat maximal 7 Vorkomma und 2 Nachkommastellen, die durch einen Punkt getrennt sind. Weitere Einzelheiten zum Inhalt siehe Feld "21" - Ladenpreis.
- **Feld "47" (Subskriptionspreis für Ausländische Währungen)**  
Das Feld besteht aus einem 1-stelligen Währungskennzeichen ("C" = Schweizer Franken, "A" = Österreichische Schillinge) und dem Subskriptionspreis (numerisch) in der entsprechenden Währung. Der Preis hat maximal 7 Vorkomma und 2 Nachkommastellen, die durch einen Punkt getrennt sind. Weitere Einzelheiten zum Inhalt siehe Feld "21" - Ladenpreis.
- **Feld "50" (Indexeintrag Verlage)**  
Registereintrag für Verlage, enthält den Verlag in Groß-/ Kleinschreibung (Displayform).  
Es wird keine Sortform mehr mitgeliefert! Der Verlag wird zudem noch permutiert, d.h. wenn der Name aus mehreren Worten besteht, wird jedes Wort einmal an den Anfang gestellt: "Gräfe u. Unzer, M." wird auch als "Unzer, M. # Gräfe u." mitgegeben. Das Nummernzeichen zeigt an, wo der Eintrag eigentlich beginnt.
- **Feld "51" (Indexeintrag Autoren)**  
Registereintrag für Autoren. Enthält nur noch 30 Stellen in Groß-/ Kleinschreibung (Displayform), keine Sortform mehr.
- **Feld "52" (Indexeintrag Stichwörter)**  
Registereintrag für Stichwörter: 40 Bytes in Groß-/Kleinschreibung (Displayform), keine Sortform mehr. Im alten Format finden sich hier nicht nur die Stichwörter zu allen Titeln, sondern auch Bestellnummern. Diese sind in diesem Format als numerische \*32-Kategorien vorhanden und werden nicht mehr als \*52 mitgegeben.
- **Feld "53" (Indexeintrag Schlagwörter)**  
Registereintrag für Schlagwörter: 80 Stellen Klarschrift (Displayform), keine Sortform mehr

*Anmerkung zu den Indexeinträgen:*

Die Indexeinträge dienen als Suchkriterien in einer Bibliographier-Datenbank. Sie bestehen nur aus Displayformen, die Sortformen werden vom Zielsystem selbst erstellt.

- **Feld "61" (Freier Text Nr. 1)**  
Erster freier Text eines Dokuments.



- **Feld "62" (Freier Text Nr. 2)**  
Zweiter freier Text eines Dokuments.
- **Feld "63" (Freier Text Nr. 3)**  
Dritter freier Text eines Dokuments.
- **Feld "64" (Freier Text Nr. 4)**  
Vierter freier Text eines Dokuments.
- **Feld "65" (Freier Text Nr. 5)**  
Fünfter freier Text eines Dokuments.
- **Feld "66" (Erscheinungsjahr)**  
Enthält das Jahr, in dem das Buch erstmalig erschien. Rein numerisch.
- **Feld "67" (Index Reihen-Bandnummer)**  
Das Feld enthält das zusammengesetzte Feld aus der 5-stelligen Reihen- und der 5-stelligen Bandnummer. Es dient als 10-stelliges numerisches Feld für Index-Zugriffe.
- **Feld "68" (Allgemeines Selektionsmerkmal)**  
Enthält die Titelart. Die Titelart steht zusätzlich in Kategorie 90, dort korrekt 2 Stellen lang.
- **Feld "70" (Verlagsschlüssel)**  
Das 11-stellige alphanumerische Feld enthält die Verlagsschlüssel. Es existiert nur in Datenträgern der Erstausrüstung, nicht aber im Änderungsdienst (weder NEUK noch AENK).
- **Feld "90" (Klassif.-Titelart)**  
Das maximal 2-stellige alphanumerische Feld enthält die Klassifikation Titelart.
- **Feld "91" (Klassif.-Haupt-/Untergruppe)**  
Das 7-stellige alphanumerische Feld enthält die Klassifikation Haupt-/Untergruppe in der Form nnn/nnn
- **Feld "92" (Klassif.-Zeit-Schlüssel)**  
Das 10-stellige alphanumerische Feld enthält die Klassifikation Zeit-Schlüssel.
- **Feld "93" (Klassif.-Länder-Schlüssel)**  
Das 3-stellige alphanumerische Feld enthält die Klassifikation Länder-Schlüssel.
- **Feld "94" (Klassif.-Sprach-Schlüssel)**  
Das 2-stellige alphanumerische Feld enthält die Klassifikation Sprach-Schlüssel.
- **Feld "95" (EAN/ISBN13)**  
Das 13-stellige numerische Feld enthält die EAN, bzw. die ISBN13.

- **Feld "96" (Maßstab)**

Der Maßstab steht als freies Textfeld in \*14. Die numerischen Werte aus diesem Textfeld werden als Suchbegriffe extra hier in \*96 übergeben. Wenn z.B. im Textfeld steht: "Maßst. 1 : 20 000, mit Bushaltestellen.", dann steht in \*96 nur der Wert 20000. Es gibt fünf mögliche \*96, da es Bücher mit Karten in verschiedenen Maßstäben gibt (Atlas mit Stadt-, Länderkarten etc.)

- **Feld "97" (Altersangabe)**

In dem 4-stelligen Feld ist eine Altersangabe in Jahren von / bis je 2-stellig möglich.

- **Feld "98" (Warengruppe neu)**

In dem 5-stelligen Feld ist die neue Warengruppe enthalten. Diese setzt sich aus dem 1-stelligen Index, der eigentlichen 3-stelligen Warengruppe und der Stelle zur freien Belegung zusammen. Sie wird allerdings in der Länge 10 übergeben, die letzten 5 Stellen sind ffu und enthalten Blanks !!.

- **Feld "99" (Exemplarzahl)**

Exemplarzahl bei einheitlicher Bündelung. Das bedeutet, der Gesamtpreis geteilt durch diese Zahl ergibt den tatsächlichen Ladenpreis. Es gibt auch gemischte Bündelungen, bei denen Titel mit unterschiedlichen Preisen enthalten sind. In diesem Fall ist dieses Feld nicht gefüllt, da eine Division des Gesamtpreises keinen Sinn machen würde. Es ist auch dann nicht gefüllt, wenn es sich um eine einheitliche Bündelung handelt, im Gesamtpreis aber schon ein Nachlass enthalten ist. Auch dann ergäbe die Division einen falschen Wert.

- **Feld "A0" (Tagesdatum)**

Dieses Feld enthält bei Einzelzugängen das Erstellungsdatum in der Form JJJJMMTT, beim Komplettbestand eine laufende Nummer des Satzes.

- **Feld "A3" (Erscheinungstermin)**

Dieses Feld enthält einen sechststelligen Erscheinungstermin, der sich auf eine Neuerscheinung bzw. Neuauflage bezieht und folgendermaßen verschlüsselt ist:

- Die letzten 4 Stellen enthalten das Jahr
- Wenn die ersten zwei Stellen numerisch sind, enthalten sie den Monat ("01" - "12")
- Wenn die erste Stelle ein Schrägstrich ("/") ist, enthält die zweite das Quartal (1, 2, 3, 4)
- Wenn die ersten beiden Stellen nicht numerisch sind, enthalten sie die Jahreszeit (Fr, So, He, Wi)
- Wenn die ersten drei Stellen den Text "UNB" enthalten, ist der Erscheinungstermin noch unbekannt. In dem Fall enthalten die letzten drei Stellen Blank.

Dieses Feld sollte nicht mehr benutzt werden. Es wird ersetzt durch das genauere Feld „AC“ (Tag-  
gesgenauerErscheinungstermin) (s.u.) und wird nur noch wegen der Kompatibilität zu älteren Version geführt.

- **Feld "A4" (Vorbestelldatum)**

Vorbestelldatum im Format JJJJMMTT (numerisch). Der Wert "99999999" bedeutet, dass der Vorbestellpreis nicht terminiert ist.

- **Feld "A5" (Subskriptionsdatum)**  
Bei Preisart " " und "4" enthält dieses Feld ein Subskriptionsdatum in der Form JJJMMTT (numerisch). Der Wert "99999999" kennzeichnet eine unbefristete Subskription. Werte bis 1000 enthalten eine Subskriptionsmenge.
- **Feld "A6" (Ladenpreis EURO-D)**  
EURO-Ladenpreis für Deutschland. Im Gegensatz zum normalen Ladenpreis gibt es hier 7 statt 5 Vorkommastellen. Sie werden von den maximal 2 Nachkommastellen mit Punkt getrennt. Zum Inhalt siehe Beschreibung bei Feld "21 - Ladenpreis"
- **Feld "A7" (Ladenpreis EURO-A)**  
EURO-Ladenpreis für Österreich. Maximal 7 Vorkomma- und 2 Nachkomma-Stellen, getrennt durch Punkt. Zum Inhalt siehe Beschreibung bei Feld "21 - Ladenpreis"
- **Feld "A8" (Vorbestellpreis EURO-D)**  
EURO-Vorbestellpreis für Deutschland. Maximal 7 Vorkomma- und 2 Nachkomma-Stellen, getrennt durch Punkt. Zum Inhalt siehe Beschreibung bei Feld "21 - Ladenpreis"
- **Feld "A9" (Vorbestellpreis EURO-A)**  
EURO-Vorbestellpreis für Österreich. Maximal 7 Vorkomma- und 2 Nachkomma-Stellen, getrennt durch Punkt. Zum Inhalt siehe Beschreibung bei Feld "21 - Ladenpreis"
- **Feld "AA" (NeueAuflageGtin)**  
Dieses Feld beinhaltet die GTIN (i.d.R. ISBN13/EAN) der nächsten Auflage des Titels
- **Feld "AB" (VorherigeAuflageGtin)**  
Dieses Feld beinhaltet die GTIN (i.d.R. ISBN13/EAN) der vorherigen Auflage des Titels
- **Feld "AC" (TagesgenauerErscheinungstermin)**  
Tagesgenauer Erscheinungstermin im Format JJJMMTT. Es ersetzt das Feld "A3" (Erscheinungstermin).
- **Feld "AN" (NeueAuflage)**  
Dieses Feld beinhaltet die Titelnummer der nächsten Auflage des Titels
- **Feld "AV" (VorherigeAuflage)**  
Dieses Feld beinhaltet die Titelnummer der vorherigen Auflage des Titels
- **Feld "B0" (Subskriptionspreis EURO-D)**  
EURO-Subskriptionspreis für Deutschland. Maximal 7 Vorkomma- und 2 Nachkomma-Stellen, getrennt durch Punkt. Zum Inhalt siehe Beschreibung bei Feld "21 - Ladenpreis"
- **Feld "B1" (Subskriptionspreis EURO-A)**  
EURO-Subskriptionspreis für Österreich. Maximal 7 Vorkomma- und 2 Nachkomma-Stellen, getrennt durch Punkt. Zum Inhalt siehe Beschreibung bei Feld "21 - Ladenpreis"

- **Feld "B2" (Titelnummer 8-stellig)**  
BS-Titelnummer (KNV-Titel) 8-stellig mit gegebenenfalls führenden Nullen. Wenn zweimal das Feld Titelnummer B2 angegeben wird, so liegt hier ein Überbrücker vor. Die erste Titelnummer ist die neue, die zweite Titelnummer die alte.
- **Feld "B5" (Dokumentnummer vollständig 13-stellig)**  
Vollständige Dokumentnummer des Satzes. (Im Gegensatz zum Feld A1 wo nur die verkürzte 11-stellige Darstellung enthalten ist)
- **Feld "B6" (Dokumentnummer Kopf vollständig 13-stellig)**  
Bei Bänden enthält dieses Feld die vollständige Dokumentnummer des dazugehörigen Kopfes. (Im Gegensatz zum Feld A2 wo nur die verkürzte 11-stellige Darstellung enthalten ist)
- **Feld "C0" (eBook: ISBN/EAN der Printausgabe)**  
Dieses Feld enthält bei einem eBook die ISBN oder EAN der zugehörigen Print-Ausgabe, falls diese existiert.
- **Feld "C1" (eBook: Dateigröße)**  
Dieses Feld enthält bei einem eBook die Größe der Download-Datei.
- **Feld "C2" (eBook: Dateiformat)**  
Dieses Feld enthält bei einem eBook das Format der Download-Datei.
- **Feld "C3" (eBook: Typ)**  
Dieses Feld enthält bei einem eBook den Typ der Download-Datei.
- **Feld "C4" (eBook: Rechte)**  
Dieses Feld enthält bei einem eBook die Kennzeichnung für das „Digital Rights Management“ (DRM). Folgende Werte sind möglich:
  - „00“ : kein DRM
  - „01“ : Adobe DRM (benötigt Adobe Digital Editions)
  - „02“ : Digitales Wasserzeichen
  - „03“ : Adobe DRM (benötigt Adobe Digital Editions)
  -
- **Feld "C5" (eBook: Nutzungsbedingungen)**  
Dieses Feld enthält bei einem eBook die Kennzeichnung für die Nutzungsbedingungen.
- **Feld "C6" (eBook: Nutzungseinschränkungen)**  
Dieses Feld enthält bei einem eBook die Kennzeichnung für die Nutzungseinschränkungen.
- **Feld "C7" (NotForSale)**  
Liste von Länderkennzeichen. In diesen Ländern darf dieser Titel nicht verkauft werden
- **Feld "C8" (ForSale)**  
Liste von Länderkennzeichen. In diesen Ländern darf dieser Titel verkauft werden

- **Feld "CK" (GrundPreisEurA)**  
Grundmengenpreis in Euro für österreichische Mandanten, der Preis wird mit 3 Nachkommastellen angegeben
- **Feld "CL" (GrundPreisEurD)**  
Grundmengenpreis in Euro für deutsche Mandanten, der Preis wird mit 3 Nachkommastellen angegeben
- **Feld "CM" (GrundPreisCHF)**  
Grundmengenpreis für Schweizer Mandanten, der Preis wird mit 3 Nachkommastellen angegeben
- **Feld "CN" (PreisGrundmenge)**  
Die „Grundmenge“ für die der Grundmengenpreis (entsprechend dem Land D,A,CH) des Mandanten gilt.
- **Feld "CO" (PreisGesamtmenge)**  
Die tatsächliche Menge die der Artikel enthält so dass draus mit Hilfe der Grundmenge und des Grundmengenpreises der tatsächliche Anzeigepreis errechnet werden kann.
- **Feld "CP" (MasseinheitGrundPreis)**  
Maßeinheit für die Mengenangaben in den Feldern „CN“ und „CO“
- **Feld "D0" (Sortimentskennzeichen)**  
Zweistelliges Sortimentskennzeichen („AB“ = Nonbook, „AC“ = Hörbuch, „AD“ = Film, „AE“ = Software, „AG“ = ePublikation, „AI“ = Kalender, „AJ“ = Landkarte/Globus, „AM“ = Papeterie/PBS, „AF“ = Tonträger, „AK“ = Musik, „AL“ = Noten, „AH“ = Games, „AN“ = Spiel, „AO“ = Spielzeug, „HC“ = Hardcover, „TB“ = Taschenbuch, „SB“ = Schulbuch)
- **Felder "DA" – „DF“ (VerwieseneReihe1 – VerwieseneReihe6)**  
Bis zu sechs verwiesene Reihen
- **Felder "DG" – „DL“ (BandnrVerwieseneReihe1 – BandnrVerwieseneReihe6)**  
Bandnummern zu den verwiesenen Reihen (Felder „DA“ – „DF“)
- **Feld „E0“ (Erstverkaufstag)**  
Erstverkaufstag im Format JJJJMMTT
- **Feld "E1" (LieferzeitVon)**  
Minimale Lieferzeit bei Besorgungstiteln
- **Feld "E2" (LieferzeitBis)**  
Maximale Lieferzeit bei Besorgungstiteln
- **Feld "EZ" (Warennummer)**  
Zolltarifnummer des Titels
- **Feld "F0" (Ursprungsland)**  
Ursprungsland des Titels

- **Feld "F8" (Breite)**  
Breite des Titels in mm
- **Feld "F9" (Hoehe)**  
Höhe des Titels in mm
- **Feld "FA" (Tiefe)**  
Tiefe des Titels in mm
- **Feld "M1" (MultimediaInformationen)**  
Dieses Feld enthält ein Flag, dass es zu diesem Titel noch Daten in der Multimediat Datenbank gibt. Diese Daten können entweder mit der extra Funktion „GetMultimediaData“ oder mit einem dynamischen Leseformat gelesen werden
- **Feld "M2" (MMUrl)**  
Dieses Feld enthält einen Link auf ein Multimediaobjekt.
- **Feld "M3" (MMDatenbank)**  
Dieses Feld enthält den Verweis zu welcher Datenbank das Objekt gehört.
- **Feld "M4" (MMTyp)**  
Dieses Feld enthält den Typ des Objektes. Derzeit ist nur  
HBILD : Coverbild verfügbar
- **Feld "M5" (MMVariante)**  
Dieses Feld enthält die Größenvariante des Objektes. Der Standardwert ist „normal“, darüber hinaus gibt es noch die Größen „mini“, „zoom“ und „pcbis“
- **Feld "M6" (MMRang)**  
Bei gleichartigen Objekten liefert dieses Feld eine interne Nummer für die Unterscheidung. Der Rang liegt zwischen 01 und 99  
  
Hinweis: Die Felder M2-M6 können sich wiederholen, wenn es mehrere Multimediaobjekte gibt. Jeweils eine Gruppe aufeinanderfolgender Felder M2 bis M6 gehören dann immer zusammen.
- **Feld "SR" (Titelkategorisierung 3-stellig)**  
**KNV-Titelkategorisierung**, Werte „001“ bis „006“. Entspricht der Gängigkeit des Titels.
- **Feld „FB“ (Kennzeichen für Bundle-Artikel)**  
Enthält den Wert „M“ (mixed product), wenn ein E-Bundle-Artikel vorliegt.  
Nähere Erläuterung zu E-Bundle siehe unten
- **Feld „FC“ (Bundle Element Rang)**  
Rangfolge der Einzelteile (Bundle Element) eines Bundles
- **Feld „FD“ (Bundle Element IDTyp)**  
Kennzeichen für den Typ des Identifikators des Bundle-Elements [1|0] für [EAN|anderes]

- **Feld „FE“ (Bundle Element IDValue)**  
Identifikator des Bundle-Elements, z.B. die EAN oder einen individuellen Schlüssel
- **Feld „FF“ (Bundle Element Anzahl)**  
Anzahl der zusammengehörigen Bundle-Elemente
- **Feld „FG“ (Bundle Element Titel)**  
Titel des Bundle-Elements, z.B. den individuellen Titel des eBooks oder der CD oder ersatzweise für einen individuellen Titel „Online Ressource“
- **Feld „FH“ (Bundle Element Warennummer)**  
Warennummer des Bundle-Elements (für Zollzwecke)
- **Feld „FI“ (Bundle Element Leistungsart)**  
Leistungsart des Bundle-Elements [1|0] für [Dienstleistung|Warenlieferung] (für Zollzwecke)
- **Feld „FJ“ (Bundle Element Ladenpreis CHF, brutto)**  
Preis inklusive MwSt für das Bundle-Element in CHF
- **Feld „FK“ (Bundle Element Ladenpreis Euro-A, brutto)**  
Preis inklusive MwSt für das Bundle-Element in Euro-A
- **Feld „FL“ (Bundle Element Ladenpreis Euro-D, brutto)**  
Preis inklusive MwSt für das Bundle-Element in Euro-D
- **Feld „FM“ (Bundle Element MwSt-Kennzeichen)**  
Art der Mehrwertsteuer des Bundle-Elements, 1 = reduzierte MwSt., 2 = volle MwSt
- **Feld „FN“ (Bundle Element Vorbestellpreis CHF, brutto)**  
Vorbestellpreis inklusive MwSt für das Bundle-Element in CHF
- **Feld „FO“ (Bundle Element Vorbestellpreis Euro-A, brutto)**  
Vorbestellpreis inklusive MwSt für das Bundle-Element in Euro-A
- **Feld „EP“ (Bundle Element Vorbestellpreis Euro-D, brutto)**  
Vorbestellpreis inklusive MwSt für das Bundle-Element in Euro-D
- **Feld „EA“ (Thema Main Subject)**  
Thema Klassifikation Main Subject
- **Feld „EB“ (Thema Subject )**  
Thema Klassifikation Subject

- **Feld „EC“ (Thema Qualifier geografisch)**  
Thema Klassifikation Qualifier geografisch
- **Feld „ED“ (Thema Qualifier Sprache)**  
Thema Klassifikation Qualifier Sprache
- **Feld „EE“ (Thema Qualifier Zeit)**  
Thema Klassifikation Qualifier Zeit
- **Feld „EF“ (Thema Qualifier Bildungssystem)**  
Thema Klassifikation Qualifier Bildungssystem
- **Feld „EG“ (Thema Qualifier Zielgruppe)**  
Thema Klassifikation Qualifier Zielgruppe
- **Feld „EH“ (Thema Qualifier Stil)**  
Thema Klassifikation Qualifier Stil
- **Feld „G0“ Paket-ID Paket 1**  
ID des ersten Category Management Paketes. Diese wird z.B. benötigt, um nach den Titeln zu suchen, die zu einem Paket gehören (s. 3.4.2.3).
- **Feld „G1“ Paket-Name Paket 1**  
Name des ersten Category Management Paketes.
- **Feld „G2“ Bestell-Start-Datum Paket 1**  
Datum, ab dem das erste Category Management Paket bestellbar ist im Format JJJJMMTT.
- **Feld „G3“ Aktions-Start-Datum Paket 1**  
Datum, ab dem die Aktion des ersten Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „G4“ Aktions-Start-Datum Paket 1**  
Datum, ab dem die Aktion des ersten Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „G5“ CMTitel-Text Paket 1**  
Erklärender Text zu dem Titel in dem ersten Category Management Paket.
- **Feld „G6“ Fokustitel Paket 1**  
Wenn das Feld mit „1“ belegt ist, dann ist der Titel Fokustitel im ersten Category Management Paket.
- **Feld „G7“ Paket-ID Paket 2**  
ID des zweiten Category Management Paketes. Diese wird z.B. benötigt, um nach den Titeln zu suchen, die zu einem Paket gehören (s. 3.4.2.3).



- **Feld „G8“ Paket-Name Paket 2**  
Name des zweiten Category Management Paketes.
- **Feld „G9“ Bestell-Start-Datum Paket 2**  
Datum, ab dem das zweite Category Management Paket bestellbar ist im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GA“ Aktions-Start-Datum Paket 2**  
Datum, ab dem die Aktion des zweiten Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GB“ Aktions-Start-Datum Paket 2**  
Datum, ab dem die Aktion des zweiten Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GC“ CMTitel-Text Paket 2**  
Erklärender Text zu dem Titel in dem zweiten Category Management Paket.
- **Feld „GD“ Fokustitel Paket 2**  
Wenn das Feld mit „1“ belegt ist, dann ist der Titel Fokustitel im zweiten Category Management Paket.
- **Feld „GE“ Paket-ID Paket 3**  
ID des dritten Category Management Paketes. Diese wird z.B. benötigt, um nach den Titeln zu suchen, die zu einem Paket gehören (s. 3.4.2.3).
- **Feld „GF“ Paket-Name Paket 3**  
Name des dritten Category Management Paketes.
- **Feld „GG“ Bestell-Start-Datum Paket 3**  
Datum, ab dem das dritte Category Management Paket bestellbar ist im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GH“ Aktions-Start-Datum Paket 3**  
Datum, ab dem die Aktion des dritten Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GI“ Aktions-Start-Datum Paket 3**  
Datum, ab dem die Aktion des dritten Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GJ“ CMTitel-Text Paket 3**  
Erklärender Text zu dem Titel in dem dritten Category Management Paket.
- **Feld „GK“ Fokustitel Paket 3**  
Wenn das Feld mit „1“ belegt ist, dann ist der Titel Fokustitel im dritten Category Management Paket.
- **Feld „GL“ Paket-ID Paket 4**  
ID des vierten Category Management Paketes. Diese wird z.B. benötigt, um nach den Titeln zu suchen, die zu einem Paket gehören (s. 3.4.2.3).

- **Feld „GM“ Paket-Name Paket 4**  
Name des vierten Category Management Paketes.
- **Feld „GN“ Bestell-Start-Datum Paket 4**  
Datum, ab dem das vierte Category Management Paket bestellbar ist im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GO“ Aktions-Start-Datum Paket 4**  
Datum, ab dem die Aktion des vierten Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GP“ Aktions-Start-Datum Paket 4**  
Datum, ab dem die Aktion des vierten Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GQ“ CMTitel-Text Paket 4**  
Erklärender Text zu dem Titel in dem vierten Category Management Paket.
- **Feld „GR“ Fokustitel Paket 4**  
Wenn das Feld mit „1“ belegt ist, dann ist der Titel Fokustitel im vierten Category Management Paket.
- **Feld „GS“ Paket-ID Paket 5**  
ID des fünften Category Management Paketes. Diese wird z.B. benötigt, um nach den Titeln zu suchen, die zu einem Paket gehören (s. 3.4.2.3).
- **Feld „GT“ Paket-Name Paket 5**  
Name des fünften Category Management Paketes
- **Feld „GU“ Bestell-Start-Datum Paket 5**  
Datum, ab dem das fünfte Category Management Paket bestellbar ist im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GV“ Aktions-Start-Datum Paket 5**  
Datum, ab dem die Aktion des fünften Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GW“ Aktions-Start-Datum Paket 5**  
Datum, ab dem die Aktion des fünften Category Management Paketes beginnt im Format JJJJMMTT.
- **Feld „GX“ CMTitel-Text Paket 5**  
Erklärender Text zu dem Titel in dem fünften Category Management Paket.
- **Feld „GY“ Fokustitel Paket 5**  
Wenn das Feld mit „1“ belegt ist, dann ist der Titel Fokustitel im fünften Category Management Paket.

**E-Bundle:**

Bei einem E-Bundle handelt es sich um einen Kombiartikel, der aus physischen und digitalen Produkten besteht, wie beispielsweise ein Buch plus E-Book-Berechtigung.

Ein E-Bundle ist am Feld \*FB erkennbar. Es enthält dann den Wert „M“ (mixed product).

Die Informationen zum gesamten E-Bundle-Artikel (Kombiartikel) werden in den herkömmlichen NEUK-Feldern ausgegeben, aber ohne Mehrwertsteuernkennzeichen.

Im selben Datensatz folgen anschließend die Informationen zu allen enthaltenen Einzelteilen, den Bundle-Elementen. Die Bundle-Elemente werden dazu durchnummeriert (\*FC) und die Felder FC bis FP für jedes Bundle-Element wiederholt.

#### **Beispiel:**

Der Artikel EAN 9783141007015 besteht aus einem Buch (ermäßigter Mehrwertsteuersatz, Warenlieferung, EAN) plus CD-ROM (volle Mwst., Warenlieferung, EAN) plus Zugangscode für einen Datenbankzugang (volle Mwst., Dienstleistung, proprietäre Nummer)

```
...
*FBM*FC1*FD1*FE9783141007008*FF1*FGBuch (1.eBundle-Element)
*FH49059100*FI0*FJ30.95*FK24.95*FL23.95*FM1*FC2*FD1*FE9783141007220*FF1*FGC
D-ROM (2.eBundle Element)
*FH49015839*FI0*FJ7.9*FK6.95*FL6.95*FM2...*FC3*FD0*FE9783141007008-
1*FF1*FGDatenbankzugang (3.eBundle Element)*FI1*FJ2.1*FK1.95*FL1.95*FM2
...
```

#### **4.1.4 Beispiele**

```
NEUK*00000987*01980220309*03E*06Chirurgie der hinteren Schädel-
grube*11 Hrsg. v. Lanksch*131998. 350 S. 24
cm*661998*15FR8*163887564960*17EINH ORN-PRESSE VERL.,
R.*181*182*184*197431910*20Geb*21128*22105*23980630*2433*2621*29000*
3013300*331*340*35 *3633*42Chirurgie der hinteren Schädel-
grube*4311693*45A934*46A767*9000*9401*9816940
*A000000987*A119980220309*A3FR1998*A419980630*50Einhorn-Presse
Verl., R. *50Presse Verl., R. # Einhorn *50Verl., R. # Einhorn-
Presse *51Lanksch *52Chirurgie *52Schädelgrube *52der *52hinteren
*53Kopfchirurgie *70388756 *68 00
```

```
NEUK*00006462*01980050002*02280810084*03B*05Bd.721*06Wer ist wer in
der Bibel?*10Personenlexikon zum Buch der Bü-
cher*131996*661996*163417207215*181*182*184*185*186*197385872*20Kt*2
124.9*27334*29001*3031200*3100160*670016000721*3200721*32721*331*340
*35
*3630*37000520*37990510*3820*3823.9*3930*3931*405*4010*4015*4127*412
8*4129*42Brockh.TB.0721 Wer ist wer in d.Bi-
bel?*4310811*45A182*45C24.9*47A146*47A174*47C20.9*47C23.9*9017*9401*
9825420
*A000006462*A119980050002*A219280810084*A520000520*A519990510*50Broc
khaus, Haan *52Bibel *52Buch *52Bücher *52Personenlexikon *52Wer
*52Taschenbücher *52Brockhaus *53Biblische Gestalten *53Bibel; Le-
xika/Nachschlagewerke *703417 *68 17*61"Wer ist wer in der Bibel?"
```

bietet umfassende Informationen zu allen Personen der Bibel, nennt den geschichtlichen Zusammenhang, in dem sie auftreten und beschreibt ihre Taten und Aussagen.

Ein Suchergebnis, bei dem der erste Satz im Format „NEUKLangText“ gelesen wurde. Der eigentliche Inhalt des Datensatzes befindet sich im Antwortfeld

<ArtikelDaten> .....</ArtikelDaten>

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@0131. B5B5C@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Suchergebnis>
        <Handle>KNVANFRAGE</Handle>
        <Ergebnis>
          <DB>KNV</DB>
          <Treffer>562</Treffer>
        </Ergebnis>
        <TrefferGesamt>562</TrefferGesamt>
        <AusgefuehrteSuche>FIND (((TI="Potter")))</Ausgefuehrte-
Suche>
      </Suchergebnis>
      <Daten>
        <Handle>KNVANFRAGE</Handle>
        <SatzVon>1</SatzVon>
        <SatzBis>1</SatzBis>
        <WeitereVorhanden>true</WeitereVorhanden>
        <Datensaetze>
          <Record index="1">
            <Datenbank>KNV</Datenbank>
            <Format>NEUK</Format>
            <ArtikelDaten>NEUK*00130606*03E*06LEGO Harry Pot-
ter, Lexikon der Minifiguren, m. Minifigur*10Alle Figuren, Zauberwe-
sen und mehr!*132012. 144 S. über 500 farbige Abbildungen 235
mm*14von 6-99 J.*163831021821*17DORLING KIN-
DERSLEY*181*182*184*185*20GEB*2116.95*2621*29000*331*340*3635*42LEGO
Harry Potter, Lexikon der Minifigu*4315897*4416884*45C24.5*50Dorling
```

Kindersley  
 \*52LEGO  
 \*52Potter  
 \*52der  
 \*52m  
 \*52Alle  
 \*52Zauberwesen  
 \*52mehr  
 \*61\$06\$<span class="TextSchwarz">>ACHTUNG! Für Kinder unter 3 Jahren nicht geeignet. <br>Erstickungsgefahr durch verschluckbare Kleinteile.</span>\$15\$<span class="TextSchwarz">>LEGO(R) Harry Potter(TM) Fans und Sammler aufgepasst!<br>Die LEGO(R) Harry Potter(TM) Minifigur in einem eleganten roten Hemd ist nur in diesem Buch erhältlich! Doch das LEGO(R) Harry Potter(TM) Lexikon der Minifiguren bietet noch viel mehr: Von Harry selbst, über Luna Lovegood bis Dobby werden über 200 Minifiguren mit überlebensgroßen Fotos, Details und allen wichtigen Infos vorgestellt. Jeder Charakter des LEGO(R) Harry Potter(TM) Universums wird auf einer vollen Seite gezeigt. Außerdem gibt es viele Figuren in mehreren Varianten, die alle im Lexikon vorkommen - besonders interessant sind die seltenen, limitierten oder ungewöhnlichen Varianten der Minifiguren. Die wichtigsten Infos zu jedem Charakter im Universum des kleinen Zauberers werden in einer "Datenbank" präsentiert: Fans erfahren hier spannende Fakten wie die Namen des LEGO Sets, in dem die Minifigur erschienen ist, Erscheinungsjahr, Zubehörteile und Anzahl der Varianten.<br>Ein absolut unverzichtbares Nachschlagewerk für alle LEGO(R) Harry Potter(TM) Fans! <br>Ab 6 Jahren.</span>\*662012\*68 17\*68 25\*68 53\*7038310 \*9017\*9025\*9053\*9401\*959783831021826\*970699\*9812950 \*A020130606\*A3092012\*A616.95\*A717.5\*B233399028\*SR005\*M1M\*M2http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?herkunft=knv&MM\_IDENTNR=999wsmm&typ=ibild&vknr=62352&id=33399028&keyword=OGEOMJHOMCEJPA&variante=normal&rang=01\*M3KNV\*M4IBILD\*M5normal\*M601\*M2http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?herkunft=knv&MM\_IDENTNR=999wsmm&typ=ibild&vknr=62352&id=33399028&keyword=OGEOMJHOMCEJPA&variante=normal&rang=02\*M3KNV\*M4IBILD\*M5normal\*M602\*M2http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?herkunft=knv&MM\_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=33399028&keyword=OGEOMJHOMCEJPA&variante=mini&rang=01\*M3KNV\*M4HBILD\*M5mini\*M601\*M2http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?herkunft=knv&MM\_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=33399028&keyword=OGEOMJHOMCEJPA&variante=normal&rang=01\*M3KNV\*M4HBILD\*M5normal\*M601\*M2http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?herkunft=knv&MM\_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=33399028&keyword=OGEOMJHOMCEJPA&variante=zoom&rang=01\*M3KNV\*M4HBILD\*M5zoom\*M601\*M2http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?herkunft=knv&MM\_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=33399028&keyword=OGEOMJHOMCEJPA&variante=pcb&rang=01\*M3KNV\*M4HBILD\*M5pcb\*M601\*B52012050700841</ArtikelDaten>

```

        </Record>
    </Datensaetze>
</Daten>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

## 4.2 KNVXML-Format

### 4.2.1 Formatbeschreibung

Im KNVXML-Format werden die Titelsätze im XML-Format zurückgegeben. Zu jedem Titel gibt es ein Struktur-Tag „Titel“ mit einem Attribut „DB“, das den Namen der Datenbank enthält, aus der der Titel stammt. Diese Struktur hat die Unterfelder „Einzelwerk“, „Kopf“ und „Band“. Gehört der Titel zu einer Reihe, so wird zuerst ein „Kopf“ und dann ein „Band“ ausgegeben, ansonsten ist nur „Einzelwerk“ belegt.

Die Unterfelder von „Einzelwerk“, „Kopf“ oder „Band“ entsprechen inhaltlich dem NEUK\*-Format. Im Unterschied hierzu werden die einzelnen Felder jedoch in XML-Tags aufgeteilt und ausgegeben. Die \*-Feldnummer des NEUK-Formats wird dabei als Attribut „ID“ angegeben. Inhaltlich vgl. Feldbeschreibung zu NEUK.

Tagname	Attribut (entspricht NEUK- Feldnr.)	Enthalten in		
		...Kurz	...Lang	...LangText
Typknz	03	-	√	√
Abt	04	-	√	√
Bdnrtxt	05	-	√	√
AutorSachtitel	06	-	√	√
Buendl	07	-	√	√
Titel	08	-	√	√
Tlband	09	-	√	√
Utitel	10	-	√	√

Tagname	Attribut (entspricht NEUK- Feldnr.)	Enthalten in		
		...Kurz	...Lang	...LangText
Mitarb	11	-	√	√
Sammlg	12	-	√	√
Abb	13	-	√	√
SonstTxt	14	-	√	√
Verlag	17	√	√	√
Sigel	18	-	√	√
Einband	20	-	√	√
Ldpreis	21	-	√	√
Vbstpreis	22	-	√	√
Vbstrabatt	24	-	√	√
Zustext	25	-	√	√
Mnr	26	√	√	√
Gewicht	27	-	√	√
Fortsetz	28	-	√	√
TG	29	-	√	√
Reihenr	31	-	√	√
Bdnr	32	-	√	√
Mwstknz	33	-	√	√
FPrKnz	34	√	√	√
Preisart	35	-	√	√
Sortrabatt	36	-	√	√
Subspreis	38	-	√	√
Subsrabatt	39	-	√	√
Stflmenge	40	-	√	√
Stflrabatt	41	-	√	√
Kurztitel	42	√	√	√
VlgVknr	43	-	√	√
AusINr	44	-	√	√
AusLdpreis	45C	-	√	√

Tagname	Attribut (entspricht NEUK- Feldnr.)	Enthalten in		
		...Kurz	...Lang	...LangText
AusIVbstpreis	46	-	√	√
AusISubspreis	47	-	√	√
IndexVerlag	50	-	√	√
IndexAutor	51	-	√	√
IndexStichw	52	-	√	√
IndexSchlagw	53	-	√	√
Text1	61	-	-	√
Text2	62	-	-	√
Text3	63	-	-	√
Text4	64	-	-	√
Text5	65	-	-	√
Erschjahr	66	√	√	√
IndexRBNr	67	-	√	√
Titelart	68	-	√	√
Vlgsnr	70	√	√	√
KlassTitelart	90	-	√	√
KlassGruppe	91	-	√	√
Zeitschl	92	-	√	√
Laenderschl	93	-	√	√
Sprachschl	94	-	√	√
EAN	95	√	√	√
Massstab	96	-	√	√
Alter	97	-	√	√
WG	98	√	√	√
BuendlNum	99	-	√	√
Datum	A0	-	√	√
Erschtermin	A3	-	√	√
Vorbstdatum	A4	-	√	√
Subsdatum	A5	-	√	√



Tagname	Attribut (ent- spricht NEUK- Feldnr.)	Enthalten in		
		...Kurz	...Lang	...LangText
PreisEurD	A6	√	√	√
PreisEurA	A7	√	√	√
VorbstpreisEurD	A8	-	√	√
VorbstpreisEurA	A9	-	√	√
NeueAuflageGtin	AA	-	√	√
VorherigeAuflageGtin	AB	-	√	√
TagesgenauerErscheinungstermin	AC	-	√	√
NeueAuflage	AN	-	√	√
VorherigeAuflage	AV	-	√	√
SubsPreisEurD	B0	-	√	√
SubsPreisEurA	B1	-	√	√
TitelNr	B2	√	√	√
Doknr13	B5	√	√	√
Doknr13Kopf	B6	-	√	√
PrintISBN	C0	-	√	√
DateiGroesse	C1	-	√	√
DateiFormat	C2	-	√	√
ebookTyp	C3	-	√	√
DRMFlags	C4	-	√	√
Nutzungsbedingungen	C5	-	√	√
Nutzungseinschraenkungen	C6	-	√	√
NotForSale	C7	-	√	√
ForSale	C8	-	√	√
GrundPreisEurA	CK	-	√	√
GrundPreisEurD	CL	-	√	√
GrundPreisCHF	CM	-	√	√
PreisGrundmenge	CN	-	√	√
PreisGesamtmenge	CO	-	√	√
MasseinheitGrundPreis	CP	-	√	√

Tagname	Attribut (ent- spricht NEUK- Feldnr.)	Enthalten in		
		...Kurz	...Lang	...LangText
Sortimentskennzeichen	D0	-	√	√
VerwieseneReihe1	DA	-	√	√
VerwieseneReihe2	DB	-	√	√
VerwieseneReihe3	DC	-	√	√
VerwieseneReihe4	DD	-	√	√
VerwieseneReihe5	DE	-	√	√
VerwieseneReihe6	DF	-	√	√
BandnrVerwieseneReihe1	DG	-	√	√
BandnrVerwieseneReihe2	DH	-	√	√
BandnrVerwieseneReihe3	DI	-	√	√
BandnrVerwieseneReihe4	DJ	-	√	√
BandnrVerwieseneReihe5	DK	-	√	√
BandnrVerwieseneReihe6	DL	-	√	√
Erstverkaufstag	E0	-	√	√
Lieferfrist von	E1	-	√	√
Lieferfrist bis	E2	-	√	√
Warennummer	EZ	-	√	√
Ursprungsland	F0	-	√	√
Breite	F8	-	√	√
Hoehe	F9	-	√	√
Tiefe	FA	-	√	√
MultimedialInfo	M1	√	√	√
MMUrl	M2	-	√	√
MMDatenbank	M3	-	√	√
MMTyp	M4	-	√	√
MMVariante	M5	-	√	√
MMRang	M6	-	√	√
Titelkategorisierung	SR	√	√	√
BundleKennzeichen	FB	-	√	√

Tagname	Attribut (ent- spricht NEUK- Feldnr.)	Enthalten in		
		...Kurz	...Lang	...LangText
BundleElementRang	FC	-	√	√
BundleElementIDTyp	FD	-	√	√
BundleElementIDValue	FE	-	√	√
BundleElementAnzahl	FF	-	√	√
BundleElementTitel	FG	-	√	√
BundleElementWarennummer	FH	-	√	√
BundleElementLeistungsart	FI	-	√	√
BundleElementPreisCHFB brutto	FJ	-	√	√
BundleElementPreisEurAB brutto	FK	-	√	√
BundleElementPreisEurDB brutto	FL	-	√	√
BundleElementMwstknz	FM	-	√	√
BundleElementVorbestellpreisCHFB brutto	FN	-	√	√
BundleElementVorbestellpreisAB brutto	FO	-	√	√
BundleElementVorbestellpreisDB brutto	FP	-	√	√
Erstverkaufstag	E0	-	√	√
ThemaMainSubject	EA	-	√	√
ThemaSubject	EB	-	√	√
ThemaQgeografisch	EC	-	√	v
ThemaQsprache	ED	-	√	√
ThemaQzeit	EE	-	√	√
ThemaQBildungssystem	EF	-	√	√
ThemaQzielgruppe	EG	-	√	√
ThemaQstil	EH	-	√	√
CmPaketId1	G0	√	√	√
CmPaketName1	G1	√	√	√
CmPaketBestellStart1	G2	√	√	√
CmPaketAktionStart1	G3	√	√	√
CmPaketAktionEnde1	G4	√	√	√
CmPaketText1	G5	√	√	√

Tagname	Attribut (ent- spricht NEUK- Feldnr.)	Enthalten in		
		...Kurz	...Lang	...LangText
istCmFokus1	G6	√	√	√
CmPaketId2	G7	√	√	√
CmPaketName2	G8	√	√	√
CmPaketBestellStart2	G9	√	√	√
CmPaketAktionStart2	GA	√	√	√
CmPaketAktionEnde2	GB	√	√	√
CmPaketText2	GC	√	√	√
istCmFokus2	GD	√	√	√
CmPaketId3	GE	√	√	√
CmPaketName3	GF	√	√	√
CmPaketBestellStart3	GG	√	√	√
CmPaketAktionStart3	GH	√	√	√
CmPaketAktionEnde3	GI	√	√	√
CmPaketText3	GJ	√	√	√
istCmFokus3	GK	√	√	√
CmPaketId4	GL	√	√	√
CmPaketName4	GM	√	√	√
CmPaketBestellStart4	GN	√	√	√
CmPaketAktionStart4	GO	√	√	√
CmPaketAktionEnde4	GP	√	√	√
CmPaketText4	GQ	√	√	√
istCmFokus4	GR	√	√	√
CmPaketId5	GS	√	√	√
CmPaketName5	GT	√	√	√
CmPaketBestellStart5	GU	√	√	√
CmPaketAktionStart5	GV	√	√	√
CmPaketAktionEnde5	GW	√	√	√
CmPaketText5	GX	√	√	√
istCmFokus5	GY	√	√	√

#### Hinweise:

- Die Felder I6 (ISBN-10-stellig) sowie A1 und A1 (alte 11-stellige Dokumentnummern) werden im Webservice ab der Version 2.0 nicht mehr geliefert.
- Die Felder M2-M6 können sich wiederholen, wenn es mehrere Multimediaobjekte gibt. Eine Gruppe zusammengehörender Felder ist dann immer unter einem XML-Tag „MULTIMEDIA“ zusammengefasst.
- Die Felder FC-FP werden für jedes Bundle Element wiederholt.  
Für Details siehe Bundles-Beschreibung im Kap. 4.1 “NEUK-Format“
- Die Felder G0-GY werden nur auf besondere Anforderung hin bereit gestellt (s. 3.8.2.7)

#### 4.2.2 Beispiel

Die gleiche Leseantwort wie oben, aber das Format KNVXMLLangText anstelle von NEUKLangText.  
Der eigentliche Inhalt des Datensatzes befindet sich im Antwortfeld

<ArtikelDaten><![CDATA[.....]]></ArtikelDaten>

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
      <SessionID>KNVWS1@default@0131...B5B5C@de</SessionID>
      <WSVersion>2.0.0.4.8.0</WSVersion>
      <Suchergebnis>
        <Handle>KNVANFRAGE</Handle>
        <Ergebnis>
          <DB>KNV</DB>
          <Treffer>562</Treffer>
        </Ergebnis>
        <TrefferGesamt>562</TrefferGesamt>
        <AusgefuehrteSuche>FIND ((TI="Potter"))</Ausgefuehrte-
Suche>
      </Suchergebnis>
      <Daten>
        <Handle>KNVANFRAGE</Handle>
        <SatzVon>1</SatzVon>
        <SatzBis>1</SatzBis>
```

```
<WeitereVorhanden>true</WeitereVorhanden>
<Datensaetze>
  <Record index="1">
    <Datenbank>KNV</Datenbank>
    <Format>KNVXML</Format>
    <DatensatzNummer>3600</DatensatzNummer>
    <ArtikelDaten><![CDATA[<TITEL index="1" DB="KNV">
<EINZELWERK>
<Typknz ID="03">E</Typknz>
<AutorSachtitel ID="06">LEGO Harry Potter, Lexikon der Minifiguren,
m. Minifigur</AutorSachtitel>
<Utitel ID="10">Alle Figuren, Zauberwesen und mehr!</Utitel>
<Abb ID="13">2012. 144 S. über 500 farbige Abbildungen 235 mm</Abb>
<SonstTxt ID="14">von 6-99 J.</SonstTxt>
<ISBN ID="16">3831021821</ISBN>
<Verlag ID="17">DORLING KINDERSLEY</Verlag>
<Sigel ID="18">1</Sigel>
<Sigel ID="18">2</Sigel>
<Sigel ID="18">4</Sigel>
<Sigel ID="18">5</Sigel>
<Einband ID="20">GEB</Einband>
<Ldpreis ID="21">16.95</Ldpreis>
<Mnr ID="26">21</Mnr>
<TG ID="29">000</TG>
<Mwstknz ID="33">1</Mwstknz>
<FPrKnz ID="34">0</FPrKnz>
<Sortrabatt ID="36">35</Sortrabatt>
<Kurztitel ID="42">LEGO Harry Potter, Lexikon der Minifigu</Kurzti-
tel>
<VlgVknr ID="43">15897</VlgVknr>
<AuslNr ID="44">16884</AuslNr>
<AuslLdpreis ID="45">C24.5</AuslLdpreis>
<IndexVerlag ID="50">Dorling Kindersley
</IndexVerlag>
<IndexVerlag ID="50">Kindersley # Dorling
</IndexVerlag>
```

<IndexStichw ID="52">LEGO </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">Harry </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">Potter </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">Lexikon </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">der </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">Minifiguren </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">m </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">Minifigur </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">Alle </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">Figuren </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">Zauberwesen </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">und </In-  
dexStichw>

<IndexStichw ID="52">mehr </In-  
dexStichw>

<IndexSchlagw ID="53">LEGO-Figuren  
</IndexSchlagw>

<Text1 ID="61">°06°<span class="TextSchwarz">ACHTUNG! Für Kin-  
der unter 3 Jahren nicht geeignet. <br>Erstickungsgefahr durch  
verschluckbare Kleinteile.</span>°15°<span class="Text-  
Schwarz">LEGO(R) Harry Potter(TM) Fans und Sammler aufge-  
passt!<br>Die LEGO(R) Harry Potter(TM) Minifigur in einem ele-  
gantem roten Hemd ist nur in diesem Buch erhältlich! Doch das  
LEGO(R) Harry Potter(TM) Lexikon der Minifiguren bietet noch viel  
mehr: Von Harry selbst, über Luna Lovegood bis Dobby werden über 200  
Minifiguren mit überlebensgroßen Fotos, Details und allen wichtigen  
Infos vorgestellt. Jeder Charakter des LEGO(R) Harry Potter(TM) Uni-  
versums wird auf einer vollen Seite gezeigt. Außerdem gibt es viele  
Figuren in mehreren Varianten, die alle im Lexikon vorkommen - be-  
sonders interessant sind die seltenen, limitierten oder ungewöhnli-  
chen Varianten der Minifiguren. Die wichtigsten Infos zu jedem Cha-  
rakter im Universum des kleinen Zauberers werden in einer "Daten-  
bank" präsentiert: Fans erfahren hier spannende Fakten wie die Namen  
des LEGO Sets, in dem die Minifigur erschienen ist, Erscheinungs-  
jahr, Zubehörteile und Anzahl der Varianten.<br>Ein absolut

unverzichtbares Nachschlagewerk für alle LEGO(R) Harry Potter(TM) Fans! <br>Ab 6 Jahren.</span></Text1>

<Erschjahr ID="66">2012</Erschjahr>

<Titelart ID="68"> 17</Titelart>

<Titelart ID="68"> 25</Titelart>

<Titelart ID="68"> 53</Titelart>

<Vlgsnr ID="70">38310 </Vlgsnr>

<KlassTitelart ID="90">17</KlassTitelart>

<KlassTitelart ID="90">25</KlassTitelart>

<KlassTitelart ID="90">53</KlassTitelart>

<Sprachschl ID="94">01</Sprachschl>

<EAN ID="95">9783831021826</EAN>

<Alter ID="97">0699</Alter>

<WG ID="98">12950 </WG>

<Datum ID="A0">20130606</Datum>

<Erschtermin ID="A3">092012</Erschtermin>

<PreisEurD ID="A6">16.95</PreisEurD>

<PreisEurA ID="A7">17.5</PreisEurA>

<Titelnr ID="B2">33399028</Titelnr>

<Titelkategorie ID="SR">005</Titelkategorie>

<MultimediaInfo ID="M1">M</MultimediaInfo>

<MULTIMEDIA>

<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?herkunft=knv&MM\_IDENTNR=999wsmm&typ=ibild&vknr=62352&id=33399028&kennwort=OGEOMJINOCEJPA&variante=normal&rang=01</MMUrl>

<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>

<MMTyp ID="M4">IBILD</MMTyp>

<MMVariante ID="M5">normal</MMVariante>

<MMRang ID="M6">01</MMRang>

</MULTIMEDIA>

<MULTIMEDIA>

<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?herkunft=knv&MM\_IDENTNR=999wsmm&typ=ibild&vknr=62352&id=33399028&kennwort=OGEOMJINOCEJPA&variante=normal&rang=02</MMUrl>

<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>

<MMTyp ID="M4">IBILD</MMTyp>

<MMVariante ID="M5">normal</MMVariante>



```
<MMRang ID="M6">02</MMRang>
</MULTIMEDIA>
<MULTIMEDIA>
<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=33399028&kenn-
wort=OGEOMJINOCEJPA&variante=mini&rang=01</MMUrl>
<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>
<MMTyp ID="M4">HBILD</MMTyp>
<MMVariante ID="M5">mini</MMVariante>
<MMRang ID="M6">01</MMRang>
</MULTIMEDIA>
<MULTIMEDIA>
<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=33399028&kenn-
wort=OGEOMJINOCEJPA&variante=normal&rang=01</MMUrl>
<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>
<MMTyp ID="M4">HBILD</MMTyp>
<MMVariante ID="M5">normal</MMVariante>
<MMRang ID="M6">01</MMRang>
</MULTIMEDIA>
<MULTIMEDIA>
<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=33399028&kenn-
wort=OGEOMJINOCEJPA&variante=zoom&rang=01 </MMUrl>
<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>
<MMTyp ID="M4">HBILD</MMTyp>
<MMVariante ID="M5">zoom</MMVariante>
<MMRang ID="M6">01</MMRang>
</MULTIMEDIA>
<Doknr13 ID="B5">2012050700841</Doknr13>
<MULTIMEDIA>
<MMUrl ID="M2">http://multimedia.knv.de/cgi-bin/knvmmdb.dll?her-
kunft=knv&MM_IDENTNR=999wsmm&typ=cover&vknr=62352&id=33399028&kenn-
wort=OGEOMJINOCEJPA&variante=pcbis&rang=01</MMUrl>
<MMDatenbank ID="M3">KNV</MMDatenbank>
<MMTyp ID="M4">HBILD</MMTyp>
<MMVariante ID="M5">pcbis</MMVariante>
<MMRang ID="M6">01</MMRang>
```

```

</MULTIMEDIA>
</EINZELWERK>
</TITEL>]]></ArtikelDaten>
    </Record>
  </Datensaetze>
</Daten>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

### 4.3 Besonderheiten Zusatztexte

Innerhalb der freien Texte (vgl. NEUK Feld 61 ff.) werden verschiedene Steuersequenzen zur inhaltlichen und optischen Gestaltung der Texte verwendet.

\*-Kategorie für Text, anschließend 4 Stellen: Paragraph-Texttyp-Paragraph.

Bsp.:

*61\$06\$	Kurztext dt.
*61\$04\$	Inhaltsverz. engl.

Entgegen der sonstigen Verwendung im NEUK-Format wird im Web Service nicht hex-15 als §-Zeichen verwendet, sondern das §-Zeichen der Tastatur.

**Texttypen:**

Kategorie	Textart
01	Autorenportrait Deutsch
02	Autorenportrait Englisch
03	Inhaltsverzeichnis Deutsch
04	Inhaltsverzeichnis Englisch
05	Inhaltsverzeichnis Französisch
06	Kurztext Deutsch
07	Kurztext Englisch
08	Kurztext Französisch
09	Leseprobe Deutsch
10	Leseprobe Englisch



- Ungültige XML-Feldnamen
- Platzierung von XML-Feldern an der falschen Position eines Aufrufes

Diese Art von Fehler werden bereits vom Parser des Webservice erkannt und beantwortet, ohne dass der Request an die Anwendung weitergegeben wird. In diesem Fall wird eine SOAP-Ausnahme (Exception) erzeugt und direkt an den Client zurückgesendet.

Abhängig vom SOAP-Endpoint, den Ihr Client benutzt, hat die SOAP-Exception eine unterschiedliche Struktur.

#### 5.1.1.1 SOAP-Exception bei Verwendung des Soap11-Endpoints

Wenn Sie in der WSDL das SOAP 1.1 Binding verwenden, hat die SOAP-Exception folgende Struktur:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault>
      <faultcode>...</faultcode>
      <faultstring> ....</faultstring>
      <detail>...</detail>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### 5.1.1.2 SOAP-Exception bei Verwendung des Soap12-Endpoints

Wenn sie in der WSDL das SOAP 1.2 Binding verwenden, hat die SOAP-Exception folgende Struktur:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault>
      <soapenv:Code>
        <soapenv:Value>...</soapenv:Value>
      </soapenv:Code>
      <soapenv:Reason>
        <soapenv:Text xml:lang="en-US">...</soapenv:Text>
      </soapenv:Reason>
      <soapenv:Detail/>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### 5.1.1.3 Beispiel 1:

Benutzung eines unbekannten Feldes <LokinInfo> beim Aufruf liefert

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault>
      <faultcode>soapenv:Server</faultcode>
      <faultstring>org.apache.axis2.databinding.ADBException: Unexpected subelement LokinInfo</faultstring>
      <detail/>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Bzw.

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault>
      <soapenv:Code>
        <soapenv:Value>soapenv:Receiver</soapenv:Value>
      </soapenv:Code>
      <soapenv:Reason>
        <soapenv:Text xml:lang="en-US">org.apache.axis2.databinding.ADBException: Unexpected subelement LokinInfo</soapenv:Text>
      </soapenv:Reason>
      <soapenv:Detail/>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### 5.1.1.4 Beispiel 2

Das eigentlich korrekte Feld <Suchen> befindet sich im Aufruf an einer falschen Position (z.B. nach dem Feld <Lesen> ):

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
```

```
<soapenv:Fault>
  <faultcode>soapenv:Server</faultcode>
  <faultstring>org.apache.axis2.databinding.ADBException: Un-
expected subelement Suchen</faultstring>
  <detail/>
</soapenv:Fault>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Bzw.

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-en-
velope">
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault>
      <soapenv:Code>
        <soapenv:Value>soapenv:Receiver</soapenv:Value>
      </soapenv:Code>
      <soapenv:Reason>
        <soapenv:Text xml:lang="en-US">org.apache.axis2.data-
binding.ADBException: Unexpected subelement Suchen</soapenv:Text>
      </soapenv:Reason>
      <soapenv:Detail/>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Bei den restlichen Beispielen in diesem Kapitel werden immer die SOAP 1.1 – Varianten in den Beispielen verwendet.

### **5.1.2 Fehler in der Anwendung**

Hierzu gehören alle Fehlermeldungen, die von der Webservice-Anwendung selbst geliefert werden. Diese Fehler können auf verschiedenen Ebenen auftreten:

- Im Webservice selbst (z.B. durch falsche Aufrufparameter). In diesem Fall ist der Inhalt eines Feldes, welches nur bestimmte Werte annehmen kann, falsch. Im alten Webservice 1.10 waren auch diese Werte in der WSDL definiert, so dass bereits vom Parser ein Syntaxfehler zurückgemeldet wurde. Im Webservice 2.0 werden diese Werte erst im Aufruf geprüft und im Fehlerfall eine verständliche Fehlermeldung generiert.
- Im zugrunde liegenden Applikationsserver (Tomcat), z.B. fehlende Konfigurationsdateien
- Fehler bei der Abarbeitung einer Funktion im Webservice

- Im TLD-Anwendungsserver (z.B. nicht erreichbar)

Auch diese Fehler werden als SOAP-Exception zurückgeliefert. Die Exception enthält im Feld <detail> weitere Informationen, die den Fehler genau beschreiben.

### 5.1.3 Fehler in einer Anwendungsfunktion

Einige Funktionen liefern noch eigene Fehlermeldungen, die gesondert behandelt werden.

- Spezielle Reponse-Codes der Funktion OLA
- Spezielle Reponse-Codes der Funktion EbookBestellung

Lesen Sie hierzu die zugehörigen Abschnitte im folgenden Kapitel nach

## 5.2 Fehlermeldung

Die Fehlerstruktur enthält innerhalb des Detail-Feldes der SOAP-Exception folgende Felder, die allerdings nicht immer komplett belegt sein müssen:

Soap 1.1	Soap 1.2	Beschreibung		
faultcode	soapenv:Code	Immer belegt mit „soapenv:Sender“		
faultstring	soapenv:Reason	Klartext mit Fehlermeldung		
detail	soapenv:Detail	Detaillierte Fehlermeldung bestehend aus		
		TLDFehler	Struktur	Details der Fehlermeldung
		errcode	Fehlernummer	
		errmsg	Fehlerbeschreibung (dieser Text wird immer auch als „faultstring“ ausgegeben)	
		interrcode	Interne Fehlernummer (optional)	
		interrmsg	Interner Fehlertext (optional)	
		addinfo	Zusatzinformationen (optional)	
		errlocation	Fehlerstelle (optional)	

### 5.2.1 Beispiel 1

Benutzer- Fehler, kein Passwort angegeben:

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault xmlns:axis2ns1="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
```

```
<faultcode>soapenv:Sender</faultcode>
<faultstring>Fehler beim Aufruf des Login</faultstring>
<detail>
  <TLDFehler>
    <errcode>19900</errcode>
    <errmsg>Fehler beim Aufruf des Login</errmsg>
    <interrcode>2</interrcode>
    <interrmsg>Fehlende Benutzereingaben</interrmsg>
    <addinfo/>
    <errlocation>Login</errlocation>
  </TLDFehler>
</detail>
</soapenv:Fault>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Bzw:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault>
      <soapenv:Code>
        <soapenv:Value>soapenv:Sender</soapenv:Value>
      </soapenv:Code>
      <soapenv:Reason>
        <soapenv:Text xml:lang="en-US">Fehler beim Aufruf des
Login</soapenv:Text>
      </soapenv:Reason>
      <soapenv:Detail>
        <TLDFehler>
          <errcode>19900</errcode>
          <errmsg>Fehler beim Aufruf des Login</errmsg>
          <interrcode>2</interrcode>
          <interrmsg>Fehlende Benutzereingaben</interrmsg>
          <addinfo/>
          <errlocation>Login</errlocation>
        </TLDFehler>
      </soapenv:Detail>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```



```
        </soapenv:Detail>
    </soapenv:Fault>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 5.2.2 Beispiel 2

Benutzer-Fehler, bei der Suche wird als Suchart der ungültige Wert "linksungenau" angegeben:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault>
      <faultcode>soapenv:Sender</faultcode>
      <faultstring>Fehler in der Definition der Suchanfrage</faultstring>
      <detail>
        <TLDFehler>
          <errcode>19901</errcode>
          <errmsg>Fehler in der Definition der Suchanfrage</errmsg>
          <interrcode>5</interrcode>
          <interrmsg>Einer der angegebenen Werte fuer 'Suchart' ist nicht er-
laubt: LinksUngenau</interrmsg>
          <addinfo/>
          <errlocation>Suche</errlocation>
        </TLDFehler>
      </detail>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Bzw.

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-en-
velope">
  <soapenv:Body>
    <soapenv:Fault>
      <soapenv:Code>
        <soapenv:Value>soapenv:Sender</soapenv:Value>
      </soapenv:Code>
      <soapenv:Reason>
        <soapenv:Text xml:lang="en-US">Fehler in der Definition
der Suchanfrage</soapenv:Text>
      </soapenv:Reason>
    </soapenv:Fault>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<soapenv:Detail>
  <TLDFehler>
    <errcode>19901</errcode>
    <errmsg>Fehler in der Definition der Suchanfrage</err-
rmmsg>
    <interrcode>5</interrcode>
    <interrmsg>Einer der angegebenen Werte fuer 'Suchart'
ist nicht erlaubt: LinksUngenau</interrmsg>
    <addinfo/>
    <errlocation>Suche</errlocation>
  </TLDFehler>
</soapenv:Detail>
</soapenv:Fault>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

## 5.3 Liste der Fehlercodes

### 5.3.1 Fehlercodes des Webservice

Der Webservice erzeugt zurzeit die folgenden Fehlercodes, zur besseren Übersicht wird folgende Systematik angewendet:

- 100xx Kommunikationsprobleme mit dem TLD-Anwendungsserver
- 199xx Parameterfehler beim Aufruf der Webservice-Funktion
- 200xx Fehler beim Aufruf der Funktion oder bei der Auswertung des Ergebnisses

Wobei dann in jeder Fehlergruppe die gleiche Nummer „xx“ für die einzelnen WS-Funktionen verwendet wird.

Einige Fehlercodes liefern ggf. noch eine Zusatznummer

- 198nn sonstige Fehlermeldungen

#### 5.3.1.1 Liste der WS-Fehlercodes 100xx

Code	Beschreibung
10000	TLD-Server nicht erreichbar (Login/Logout)
10001	TLD-Server nicht erreichbar (Suche/Sortierung)
10002	TLD-Server nicht erreichbar (Lesen)

10003	TLD-Server nicht erreichbar (Register)
10004	TLD-Server nicht erreichbar (OLA)
10005	TLD-Server nicht erreichbar (Filterliste lesen)
10006	TLD-Server nicht erreichbar (Formatauswahl)
10007	TLD-Server nicht erreichbar (Multimediainfo)
10008	TLD-Server nicht erreichbar (Zusatzfunktion Multimediadaten)
10009	TLD-Server nicht erreichbar (Ebook Bestellung)
10010	TLD-Server nicht erreichbar (Suchvorschläge)
10011	TLD-Server nicht erreichbar (Zusatzfunktion Verlagsadresse lesen)
10012	TLD-Server nicht erreichbar (Zusatzfunktion API-Informationen lesen)

**Abbildung 8: Liste der Fehlercodes 100xx**

### 5.3.1.2 Liste der WS-Fehlercodes 199xx

Bei den Fehlermeldungen dieser Gruppe wird meist noch eine Zusatzinfo mitgeliefert

Code	Zusatz-code	Beschreibung
19900	1	Login / Fehlende VKN
19900	2	Login / Fehlende Benutzerangaben
19901	0	Suchen / Ungültiges Element
19901	1	Suchen / Ungültiges Format für einen Preis
19901	2	Suchen / Eine Titelnummer kann nur „genau“ gesucht werden
19901	3	Suchen / KNV-Suche, Standardsuche und SuchString können nicht gleichzeitig benutzt werden
19901	4	Es wurde keine gültige Sprache angegeben #wert#
19901	5	Einer der angegebenen Werte für Suchart ist falsch
19901	6	Suche unvollständig, Es muss wenigstens eine Suchangabe oder ein SuchFilter angegeben werden
19901	7	Ungültiger Wert für eine Einschränkung, siehe Handbuch
19901	8	Ungültiger Wert für Sortierfeld, siehe Handbuch
19901	9	Ungültiger Wert für Sortierrichtung, siehe Handbuch
19901	10	Es wurde keine Datenbank angegeben
19901	11	Es wurde keine gültige Datenbank angegeben
19902	1	Lesen / Zu viele Records angefordert
19902	2	Lesen / Unbekanntes Format
19903	1	Register / unbekannter Datenbankname

19904	1	OLA / Fehlende Daten
19904	2	OLA / Formatangabe falsch
19904	3	OLA /Wert für Abholfach muss numerisch sein
19904	4	OLA / Wert für AbholEAN muss numerisch sein
19904	5	OLA / Warengruppe muss numerisch 2-5 Stellen haben
19904	6	Unbekannte OLA-Funktion
19909	1	Ebook-Order / Fehlende Daten
19909	2	Ebook-Order / Formatangabe falsch
19912	1	Zusatzfunktion / Fehlender Parameter

**Abbildung 9: Liste der Fehlercodes 199xx**

### 5.3.1.3 Liste der WS-Fehlercodes 200xx

Dieser Fehler werden geliefert wenn das Ergebnis eines WS-Aufrufes nicht verarbeitet werden kann oder nicht die erwarteten Informationen enthält.

Code	Zu- satz- code	Beschreibung
20000	1	Login fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20000	2	Logout fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20001	1	KNVSuche fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20001	2	Standardsuche fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20001	3	Sortierung fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20002	1	Lesen fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20002	2	Zusatzdaten lesen fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20003		Register fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20004		OLA fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20005		Filterliste lesen fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20006		Formatauswahl fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20007		MultimedialInfo fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20008		Zusatzfunktion Multimedialdaten fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20009		Ebook-Bestellung fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20010		Suchvorschläge fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
20011		Zusatzfunktion Verlagsadresse lesen fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig

20012	Zusatzfunktion API-Informationen fehlerhaft bzw. geliefertes XML unvollständig
-------	--

**Abbildung 10: Liste der Fehlercodes 200xx**

#### 5.3.1.4 Sonstige Fehlercodes 198xx

Hierbei handelt es sich um Fehlermeldungen die keiner bestimmten Funktion zuzuordnen sind.

Code	Zusatzcode	Beschreibung
19800		<p>Webservice kann nicht gestartet werden.</p> <p><i>Diese Fehlermeldung findet sich nur im Protokoll des Anwendungsservers Tomcat, sie kann natürlich nicht durch den Webservice geliefert werden</i></p>
19801	1	<p>Weder Logindaten noch Sessionkennung angegeben.</p> <p><i>Es kann daher keine laufende Sitzung identifiziert und keine neue Sitzung gestartet werden</i></p>
19801	2	<p>Mehrdeutige Identifizierungsdaten</p> <p><i>Entweder eine SessionID oder Logininformationen angeben, jedoch nicht beides gleichzeitig</i></p>
19802		Sonstige Java-Exception aufgetreten.
19803		Die SessionID ist ungültig oder falsch aufgebaut

**Abbildung 11: Liste der Fehlercodes 198xx**

### 5.3.2 Fehlermeldungen der OLA

In der Liste der Fehlercodes 199xx (s.o.) gibt es den Fehler 19904, der zurückgeben wird, wenn ein OLA-Request formal nicht korrekt ist (wenn z.B. ein Aufrufparameter wie die Bestellnummer fehlt). Die zusätzliche Information, um welchen Fehler es sich konkret handelt, wird in diesem Fall im Zusatzcode (<interrcode>) ausgegeben.

Ist ein OLA-Request formal korrekt, wird dieser vom Webservice verarbeitet. Treten bei der Verarbeitung aber Fehler auf, werden diese in anderer Weise zurückgemeldet, als dies oben beschrieben ist. Da innerhalb eines OLA-Requests mehrere OLA-Anfragen/-Bestellungen abgesetzt werden können, kann es vorkommen, dass die eine Einzelanfrage/Bestellung des Requests erfolgreich, eine andere aber fehlerhaft ist und zurückgewiesen wird. Aus diesem Grund wird in einem solchen Fall nicht die oben beschriebene Fehlermimik verwendet, die ja einen Fehler für den Gesamtrequest zurückmeldet, sondern es erfolgt eine Rückmeldung separat für jede Einzelabfrage/-bestellung.

Tritt bei einer Einzelposition ein Fehler auf, wird dies innerhalb der Rückgabestruktur <OLAResponseRecord> der Einzelposition auf folgende Weise gemeldet:

- <StatusPosition>FAILED</StatusPosition>
- <Fehlernummer>190xx</Fehlernummer>
- <Fehlertext>...(siehe Tabelle unten) ...</Fehlertext>

Folgende Fehlernummern und Fehlermeldungen des Nummernkreises 190xx können bei den OLA-Aufrufen bei Fehlern dieser Art zurückkommen:

Fehlernummer	Beschreibung
19003	Benutzerfehler
19004	Passwortfehler
19005	Hostfehler
19006	Falsche ACT
19007	Verkehrsnummer fehlt
19008	Bestellnummer fehlt
19009	Menge fehlt
19010	Kommunikationsfehler
19011	Antwortfehler
19012	Antwortunterbrechung
19013	Timeout
19014	Busy
19015	No carrier
19016	Beeendigungsfehler
19017	Schreibfehler
19018	OLA-Konfiguration fehlt
19031	Bei einer OLA-Anfrage darf die Menge maximal 99 betragen
19032	Fehlende Referenznummer
19033	Fehlendes Bestelldatum
19034	Menge darf bei einer Onlinebestellung maximal 30000 betragen
19040	Fehler bei der TCPIP Initialisierung
19041	Fehler beim TCPIP Connect
19050	Referenznummer konnte nicht generiert werden
19060	Keine Vormerkung gefunden
19061	Storno nicht erlaubt
19062	

**Abbildung 12: OLA Fehlermeldungen**

Beispiel:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
```

```
<ns1:wscallResponse xmlns:ns1="http://ws.pcbis.de/">
  <SessionID>KNVWS1@de-
fault@06366A396C3B3C3E46515B5E48784344454647496C6C714C4D4E4F50515253
54555657716D615B605D@de</SessionID>
  <WSVersion>2.0.17.5.1.0</WSVersion>
  <OLAResponse>
    <Art>Bestellung</Art>
    <Datenformat>XML</Datenformat>
    <OLAResponseRecord>
      <StatusPosition>FAILED</StatusPosition>
      <Bestellnummer>
        <Titelnummer>13149951</Titelnummer>
      </Bestellnummer>
      <Bestellmenge>2</Bestellmenge>
      <Lieferbaremenge>0</Lieferbaremenge>
      <Referenz>310005875</Referenz>
      <Fehlernummer>19018</Fehlernummer>
      <Fehlertext>OLA-Konfiguration fehlt</Fehlertext>
    </OLAResponseRecord>
    <OLAResponseRecord>
      <StatusPosition>FAILED</StatusPosition>
      <Bestellnummer>
        <Titelnummer>13149951</Titelnummer>
      </Bestellnummer>
      <Bestellmenge>2</Bestellmenge>
      <Lieferbaremenge>0</Lieferbaremenge>
      <Referenz>310005875</Referenz>
      <Fehlernummer>19018</Fehlernummer>
      <Fehlertext>OLA-Konfiguration fehlt</Fehlertext>
    </OLAResponseRecord>
  </OLAResponse>
</ns1:wscallResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Dies bedeutet:

Der OLA-Aufruf selbst war korrekt und konnte vom Webservice verarbeitet werden. Allerdings konnte die OLA-Funktion beide Bestell-Positionen des Requests nicht verarbeiten, weil die OLA-Zugangsdaten nicht korrekt eingerichtet waren. Dieser Fehler wurde für jede Einzelposition separat zurückgemeldet.

### 5.3.3 Fehlermeldungen der EBookBestellung

Das Feld ErrorMessage in der Response kann die Werte der folgenden Übersicht beinhalten.

ErrorMessage	Error Details
RETRY001 - Retry with wrong Item	
CUST001 - Login failed	
CUST002 - Credit Hold	
ITEM001 - Item not found	
ITEM002 - Item no stock title	
ITEM003 - distribution prohibited by law	
ITEM004 - not yet published, in preparation	Erscheinungsdatum Jahreszeit/Jahr
ITEM004 - not yet published, in preparation	Erstverkaufstag YYYY/MM/DD
ITEM005 - Item has unknown status	
DCS001 - Invalid Format Code	
DCS002 - The requested format is not available for sale	
DCS003 - System Error	
DCS004 - Unknown System Error	
DCS005 - Http Client-Side Error	http Status Code
DCS006 - Http Server-Side Error	http Status Code
DCS007 -No Country Code Supplied	Länderkennzeichen fehlt
DCS008 - No account on this Content System	
DCS009 - Invalid Country Code (ISO 3166)	



### 5.3.4 Andere Fehlermeldungen

Darüber hinaus können auch Fehlercodes direkt von den Modulen der PCBIS-Anwendung und des Servers geliefert werden, die Wichtigsten werden in der folgenden Liste aufgezählt:

Fehlernummer	Beschreibung
17117	TLD-Server: Ihre Session ist nicht mehr gültig, bzw. abgelaufen. Sie müssen ein (erneutes) Login ausführen
-528	PCBIS: Die Session ist zwar bekannt es wurde aber kein Login durchgeführt .
-511	PCBIS: Zu viele erfolglose Login-Versuche, Login ist gesperrt
-505	Die Anmeldedaten sind falsch

Abbildung 13: Fehlernummern der PCBIS-Anwendung

## A. ANHANG

### Aufrufparameter

Für einige Aufrufparameter können nur bestimmte Werte angegeben werden, sonst bekommen Sie eine Fehlermeldung.

Aktuell sind dies:

Parameter	Liste der möglichen Werte
Datenbank	KNV, KNVBG
Suchfeld	Stichwort, WG, Titelart, Laenderschl, EAN, Titeltkategorisierung, StichwortPhonetisch, Sprachschl, Reihe, Doknr, BandBestellNummer, Titel, Autor, Schlagwort, Autorteile, Titelnr, AllgemeineSuche, ISMN, Band, Massstab, Einband, Verlag, Alter, WGNeu, Preis, AutorPhonetisch, Erschjahr, ISBN
Suchart	Genau, RechtsUngenau
Verknuepfung	UND, ODER, UND NICHT
Einschraenkung	Novitaet, HC, NurBuch, NurLieferbar, TB
Sortierfeld	Titel, ISBN, Autor, Verlag, Preis, Meldenummer, Sortiment, Starrating
Sortierrichtung	Vor (Aufsteigend, Ascending), Zurück (Absteigend, Descending)
Format	Siehe Kapitel 4 Satzformate
Formatfeld	Siehe Kapitel 4 Satzformate
MMTyp	HBILD, IBILD
MMVariante	mini, normal, zoom, pcbis
RegisterFeld	Stichwort, WG, Titelart, Laenderschl, EAN, Titeltkategorisierung, StichwortPhonetisch, Sprachschl, Reihe, Doknr, BandBestellNummer, Titel, Autor, Schlagwort, Autorteile, Titelnr, ISMN, Band, Massstab, Einband, Verlag, Alter, WGNeu, Preis, AutorPhonetisch, Erschjahr, ISBN
Registerrichtung	Vor (Aufsteigend, Ascending), Zurück (Absteigend, Descending)
Sprache	de, en
OLA-Art	Abfrage, Bestellung, Vormerkstorno
OLA-Datenformat	XML, CDATA
EBO-Laendercode	

Abbildung 14: Liste erlaubter Parameterwerte

### Format für (Teil)SuchString

Dieser Abschnitt beschreibt das Format der Suchanfragen, wie sie in den Feldern SuchString (s. 3.4.2.5) bzw. TeilSuchstring (s. 3.4.2.3.3) angegeben werden müssen:

Jeder (Teil)Suchstring ist eine Anfrage oder mehrere miteinander verknüpfte Teilanfragen.

Eine (Teil)Anfrage besteht aus einem Suchfeld, einem Vergleichsoperator und einem Suchwert.

Für die Suchfelder müssen zweistellige Kürzel verwendet werden. Folgende **Suchfelder** können benutzt werden:

- AB (Alter)
- AT (Autor in der Form „Nachname, Vorname“, wenn man z.B. nach einem Autor suchen will, den man über die Register-Funktion ermittelt hat)
- AU (Autorteile - Suche nach einem Wort des Namens (z.B. Nachname))
- PA (AutorPhonetisch (wie Autorteile, es werden aber auch ähnliche Namen gefunden))
- DB (Band)
- BN (BandBestellNummer)
- ID (Doknr)
- NO (EAN)
- EO (Einband)
- PY (Erschjahr )
- SB (ISBN)
- MN (ISMN)
- MS (Massstab)
- DR (Reihe)
- SS (Sprachschl)
- LS (Laenderschl)
- CT (Schlagwort)
- TI (Stichwort)
- SU (StichwortPhonetisch (wie Stichwort, es werden aber auch ähnliche Stichwörter gefunden))
- TA (Titel (gesamter Titel))
- TS (Titelart)
- ZO (Titelkategorisierung)
- KN (TitelNr)
- PU (Verlag)
- WA (Warengruppe alt)

- GN (Warengruppe neu)

Als **Vergleichsoperatoren** sind erlaubt:

- EQ für „gleich“
- LT für „kleiner“
- LE für „kleiner gleich“
- GT für „größer“
- GE für „größer gleich“
- BT „zwischen“ (beim Operator „BETWEEN“ werden zwei Werte angegeben)

Die **Werte** werden in Anführungszeichen angegeben. Bei dem Gleichheitsoperator (EQ, bzw. =) kann am Ende des Wertes auch ein \* angegeben werden. Dann werden alle Titel gefunden, die mit dem übergebenen Wert beginnen (rechtsungenaue Suche).

Mehrere Teilanfragen können zu einer neuen Anfrage verknüpft werden. Dabei können folgende **Verknüpfungsoperatoren** benutzt werden:

- AND für eine UND-Verknüpfung
- OR für eine ODER-Verknüpfung
- AND NOT für eine UND-NICHT-Verknüpfung
- Teilanfragen können außerdem in runde Klammern eingeschlossen werden „(...)“
- Die Reihenfolge bei der Auswertung ist Klammerung vor AND vor AND NOT vor OR.

Beispiele für (Teil)SuchString:

Stichwort „Potter“: **TI EQ "Potter"**

Alter zwischen 10 und 12: **AB BT "10" "12"**

Erscheinungsjahr 2012 oder später: **PY GE "2012"**

Autorteile „Rowling“ und Stichwort „Potter“: **AU EQ "Rowling" AND TI EQ "Potter"**

Autorteile „Rowling“ und (Stichwort „Stein“ oder (Stichwort beginnt mit „Feuer“ aber es kommt nicht gleichzeitig das Stichwort „fire“ vor)): **AU EQ "Rowling" AND (TI EQ "Stein" OR TI EQ "Feuer\*" AND NOT TI EQ "fire")**

### **Format für Empfehlungen und Varianten**

Empfehlungen und Varianten werden ähnlich wie die eigentlichen Titeldaten geliefert:

Wenn als Format KNVXML geliefert werden soll, werden die Listen der gelieferten Empfehlungen und Varianten mit CDATA geklammert und in einem einzigen Feld <Varianten> bzw. <Empfehlungen> geliefert:

```
<Empfehlungen><![CDATA[<EMPFEHLUNGEN>
  <RECORD> XML-Titel1 </RECORD>
  <RECORD> XML-Titel2 </RECORD>
  <RECORD> XML-Titel3 </RECORD>
</EMPFEHLUNGEN>]]></Empfehlungen>
```

bzw.

```
<Varianten><![CDATA[<VARIANTEN>
  <RECORD> XML-Titel1 </RECORD>
  <RECORD> XML-Titel2 </RECORD>
  <RECORD> XML-Titel3 </RECORD>
]]></Varianten>
```

Wenn als Format NEUK geliefert werden soll, werden die NEUK-Sätze als Zeichenketten (Strings) in einzelnen <Varianten> bzw. <Empfehlungen> Feldern geliefert:

```
<Empfehlungen>NEUK-Titel1</Empfehlungen>
<Empfehlungen>NEUK-Titel2</Empfehlungen>
<Empfehlungen>NEUK-Titel3</Empfehlungen>
```

bzw.

```
<Varianten>NEUK-Titel1</Varianten>
<Varianten>NEUK-Titel2</Varianten>
<Varianten>NEUK-Titel3</Varianten>
```

Das Rückgabeformat entspricht immer dem, das auch für die Titeldaten angefordert wurde (NEUK oder KNVXML), beinhaltet aber eine reduzierte, nicht wählbare Anzahl von Feldern.

Folgende Felder werden in den Empfehlungen und Variante zurückgegeben:

- TITEL (NEUK \*08)
- AUTOR (NEUK \*06)
- VERLAG (NEUK \*17)
- ISBN13 (NEUK \*95)
- TITELNR (NEUK \*B2)
- EAN (NEUK \*95)
- MELDENR (NEUK \*26)
- SORTIMENT (Code entsprechend Anhang A.4, nur bei KNVXML)

Beispiel im KNVXML-Format:

```
<Varianten><![CDATA[<VARIANTEN>
  <RECORD>
```

```
<AUTOR>Rowling, Joanne K.</AUTOR>
<SORTIMENT>01</SORTIMENT>
<ISBN13>978-1-4088-1278-5</ISBN13>
<VERLAG>Bloomsbury Trade</VERLAG>
<TITEL>Harry Potter and the Chamber of Secrets, Signature Edi-
tion 'A'          Format</TITEL>
<TITELNR>25421366</TITELNR>
</RECORD>
<RECORD>
  <AUTOR>Rowling, Joanne K.</AUTOR>
  <SORTIMENT>01</SORTIMENT>
  <ISBN13>978-0-7475-5819-4</ISBN13>
  <VERLAG>Bloomsbury Trade</VERLAG>
  <TITEL>Harry Potter and the Philosopher's Stone</TITEL>
  <TITELNR>10175174</TITELNR>
</RECORD>
...
<RECORD>
  <AUTOR>Rowling, Joanne K.</AUTOR>
  <SORTIMENT>01</SORTIMENT>
  <ISBN13>978-0-7475-7376-0</ISBN13>
  <VERLAG>Bloomsbury Trade</VERLAG>
  <TITEL>Harry Potter and the Prisoner of Azkaban, Celebratory
edition</TITEL>
  <TITELNR>13498824</TITELNR>
</RECORD>
</VARIANTEN>]]></Varianten>
<Empfehlungen><![CDATA[<EMPFEHLUNGEN>
  <RECORD>
    <AUTOR>Hunter, Erin</AUTOR>
    <SORTIMENT>01</SORTIMENT>
    <ISBN13>978-3-407-81146-2</ISBN13>
    <VERLAG>Beltz</VERLAG>
    <MELDENR>21</MELDENR>
    <TITEL>Warrior Cats - Die Macht der drei. Lange Schatten</TITEL>
    <TITELNR>38520757</TITELNR>
  </RECORD>
  <RECORD>
    <AUTOR>Hunter, Erin</AUTOR>
    <SORTIMENT>01</SORTIMENT>
    <ISBN13>978-3-407-81148-6</ISBN13>
    <VERLAG>Beltz</VERLAG>
    <MELDENR>21</MELDENR>
    <TITEL>Warrior Cats - Die Macht der drei. Sonnenaufgang</TITEL>
    <TITELNR>38520768</TITELNR>
  </RECORD>
  ...
  <RECORD>
    <AUTOR>Riordan, Rick</AUTOR>
    <SORTIMENT>07</SORTIMENT>
    <ISBN13>978-3-646-90084-2</ISBN13>
```

```
<VERLAG>Carlsen</VERLAG>
<TITEL>Percy Jackson - Die letzte Göttin</TITEL>
<TITELNR>30600611</TITELNR>
</RECORD>
</EMPFEHLUNGEN>]]</Empfehlungen>
```

Beispiel im NEUK-Format:

```
<Varianten>NEUK*06Rowling, Joanne K.*95978-1-4088-1278-5*17Blooms-
bury Trade*08Harry Potter and the Chamber of Secrets, Signature Edi-
tion 'A' Format*B225421366</Varianten>
<Varianten>NEUK*06Rowling, Joanne K.*95978-1-4088-1284-6*17Blooms-
bury Trade*08Harry Potter and the Philosophers Stone, Signature Edi-
tion 'A' Format*B225421388</Varianten>
...
<Varianten>NEUK*06Rowling, Joanne K.*95978-0-7475-7376-0*17Blooms-
bury Trade*08Harry Potter and the Prisoner of Azkaban, Celebratory
edition*B213498824</Varianten>
<Empfehlungen>NEUK*06Hunter, Erin*95978-3-407-81146-2*17Beltz*08War-
rior Cats - Die Macht der drei. Lange Schatten*B238520757*2621</Emp-
fehlungen>
<Empfehlungen>NEUK*06Hunter, Erin*95978-3-407-81148-6*17Beltz*08War-
rior Cats - Die Macht der drei. Sonnenaufgang*B238520768*2621</Emp-
fehlungen>
...
<Empfehlungen>NEUK*06Riordan, Rick*95978-3-646-90084-2*17Carl-
sen*08Percy Jackson - Die letzte Göttin*B230600611</Empfehlungen>
```

## Sortimentcodes

Sortimente werden nicht im Klartext angegeben, sondern mit numerischen Codes. Folgende Codes werden verwendet:

01 = Hardcover  
02 = Bürobedarf  
03 = Taschenbuch  
07 = E-Book  
10 = Film  
11 = Hörbuch  
12 = Kalender  
13 = Karte  
14 = Musik  
15 = Nonbook  
16 = Schulbuch  
17 = Software  
18 = Spielware  
99 = Sonstiges

## **Clustersystematik**

Die Anzeige von Cluster erfolgt nach folgender Systematik:

1: = Warengruppen  
1:01 = Bücher  
1:02 = Hörbücher  
1:03 = Software  
1:04 = Video/DVD  
1:05 = Spiele/Extras  
1:06 = International  
1:07 = Kalender  
1:??00 = Sonstiges  
1:??01 = Belletristik  
1:??0101 = Romane  
1:??0102 = Krimis  
1:??0103 = SF/Fantasy  
1:??0104 = Märchen/Sagen  
1:??0105 = Lyrik/Dramatik  
1:??0106 = Biogr./Briefe  
1:??0107 = Fremdspr. Lit.  
1:??0108 = Humor/Comics  
1:??0109 = Geschenkbücher  
1:??02 = Kinder/Jugend  
1:??0201 = Bilderbücher  
1:??0202 = Sachbilderb.  
1:??0203 = Gesch./Lieder  
1:??0204 = Erstlesealter  
1:??0205 = Romane/Erzähl.  
1:??0206 = Märchen/Sagen  
1:??0207 = Tiergeschichte.  
1:??0208 = Sachbücher  
1:??0209 = Spielen/Lernen  
1:??03 = Reise  
1:??0301 = Reiseführer  
1:??0302 = Aktivreisen  
1:??0303 = Hotel/Rest.Fü  
1:??0304 = Karten, Atlant.  
1:??0305 = BildbÄnde  
1:??0306 = Reiseberichte  
1:??0308 = Globen  
1:??0309 = Kartenzubehör  
1:??04 = Sachbuch/Ratgeber  
1:??0401 = Nachschlagen  
1:??0402 = Hobby/Natur  
1:??0403 = Technik  
1:??0404 = Sport



1:??0405 = Essen/Trinken  
1:??0406 = Gesund/schön  
1:??0407 = Esoter./Anthr.  
1:??0408 = Ratgeber  
1:??0409 = Sonstiges  
1:??05 = Geisteswiss.  
1:??0501 = Geisteswiss. allg.  
1:??0502 = Philosophie  
1:??0503 = Psychologie  
1:??0504 = Religion  
1:??0505 = Geschichte  
1:??0506 = Sprachwiss.  
1:??0507 = Literaturwiss.  
1:??0508 = Kunst  
1:??0509 = Musik  
1:??06 = Naturwiss./Technik  
1:??0601 = Naturwiss. allg.  
1:??0602 = Mathematik  
1:??0603 = Informatik/EDV  
1:??0604 = Physik/Astron.  
1:??0605 = Chemie  
1:??0606 = Geowiss.  
1:??0607 = Biologie  
1:??0608 = Technik  
1:??0609 = Medizin/Pharm.  
1:??07 = Sozialwiss./Recht/Wirtsch.  
1:??0701 = Sozialwiss. allg.  
1:??0702 = Pädagogik  
1:??0703 = Medien/Komm.  
1:??0704 = Politik, Gesellschaft, Arbeit  
1:??0705 = Völkerkunde  
1:??0706 = Umwelt/Landw.  
1:??0707 = Recht  
1:??0708 = Wirtschaft  
1:??08 = Schule/Lernen  
1:??0801 = Schulbücher  
1:??0802 = Unterrichtsm.  
1:??0803 = Berufsschule  
1:??0804 = Lernhilfen/Abi  
1:??0805 = Lekt./Interpr.  
1:??0806 = Erwbild./VHS  
1:??0807 = Deutsch lernen  
1:??0808 = Lernsoftware  
1:??0809 = Sonstiges  
1:??09 = Freibereich  
1:??0909 = Modernes Antiquariat  
1:0510 = Non-Books  
1:0511 = Spiele

1:0513 = Audio-CD/Cassette  
1:06DE = Deutsch  
1:06EN = Englisch  
1:06ES = Spanisch  
1:06FR = Französisch  
1:06IT = Italienisch  
1:06NL = Niederländisch  
1:06PT = Portugiesisch  
1:06LA = Latein  
1:06RU = Russisch  
1:06TR = Türkisch  
1:06JA = Japanisch  
1:06NN = Sonstige  
2:SO = Sortiment  
2:SO:01 = Hardcover  
2:SO:02 = Bürobedarf  
2:SO:03 = Taschenbuch  
2:SO:07 = E-Book  
2:SO:10 = Film  
2:SO:11 = Hörbuch  
2:SO:12 = Kalender  
2:SO:13 = Karte  
2:SO:14 = Musik  
2:SO:15 = Nonbook  
2:SO:16 = Schulbuch  
2:SO:17 = Software  
2:SO:18 = Spielware  
2:SO:99 = Sonstiges  
2:EO = Einband  
2:EO:BL = Blätter  
2:EO:BLU = Blu-ray Disc  
2:EO:CASS = Cassette  
2:EO:CD = CD-ROM, Audio-CD  
2:EO:DISK = Diskette  
2:EO:DVD = DVD  
2:EO:GEB = Gebunden  
2:EO:GEH = Geheftet  
2:EO:GLOB = Globus  
2:EO:HDD = HD-DVD  
2:EO:HL = Halbleinen  
2:EO:HLD = Halbleder  
2:EO:HW = Hardware  
2:EO:KAL = Kalender  
2:EO:KST = Kunststoff  
2:EO:KSTO = Kunststoff-Ordner  
2:EO:KT = Kartoniert/Broschiert  
2:EO:KTE = Karte/Landkarte  
2:EO:LD = Leder

2:EO:LN = Leinen  
2:EO:LNK = Leinen kaschiert  
2:EO:LNO = Leinen-Ordner  
2:EO:LP = Langspielplatte  
2:EO:MPP = Mappe  
2:EO:NON = Nonbook  
2:EO:O = Originaleinband  
2:EO:ORDN = Ordner  
2:EO:PCK = Package,Bundle  
2:EO:POS = Poster  
2:EO:PP = Pappband  
2:EO:SPL = Spiel  
2:EO:TEX = Textilien  
2:EO:UMD = UMD-Video  
2:EO:UNB = noch unbekannt  
2:EO:VID = Videocassette  
2:MX = Lieferbarkeit  
2:MX:00 = Sofort lieferbar  
2:MX:01 = Lieferbar  
2:MX99 = nicht lieferbar  
2:SS = Sprache  
2:SS:00 = undefiniert  
2:SS:01 = Deutsch  
2:SS:02 = Englisch  
2:SS:03 = Niederländisch/Flämisch  
2:SS:05 = Dänisch  
2:SS:06 = Norwegisch  
2:SS:07 = Schwedisch  
2:SS:08 = Isländisch  
2:SS:09 = Andere Germanische  
2:SS:10 = Französisch  
2:SS:12 = Italienisch  
2:SS:13 = Katalanisch  
2:SS:14 = Spanisch  
2:SS:16 = Portugiesisch  
2:SS:17 = Rumänisch  
2:SS:18 = Latein  
2:SS:19 = Andere Romanische  
2:SS:20 = Griechisch  
2:SS:22 = Altgriechisch  
2:SS:30 = Russisch  
2:SS:31 = Bulgarisch  
2:SS:32 = Serbisch/Kroatisch  
2:SS:34 = Polnisch  
2:SS:36 = Tschechisch  
2:SS:37 = Slowakisch  
2:SS:38 = Sorbisch  
2:SS:39 = Andere Slawische

2:SS:41 = Finnisch  
2:SS:42 = Ungarisch  
2:SS:43 = Baltisch  
2:SS:45 = Keltisch  
2:SS:49 = Andere europäische  
2:SS:50 = Hebräisch  
2:SS:52 = Arabisch  
2:SS:59 = Andere hamitosemitische  
2:SS:60 = Türkisch  
2:SS:62 = Iranische Sprachen  
2:SS:65 = Japanisch  
2:SS:66 = Chinesisch  
2:SS:67 = Indoarische Sprachen  
2:SS:69 = Sonstige asiatische  
2:SS:90 = Afrikanische Sprachen  
2:SS:94 = Indianersprachen  
2:SS:97 = Australische/Ozeanische  
2:SS:99 = Esperanto  
2:ZO = Star-Rating  
2:ZO:001 = 1 Stern  
2:ZO:002 = 2 Sterne  
2:ZO:003 = 3 Sterne  
2:ZO:004 = 4 Sterne  
2:ZO:005 = 5 Sterne  
2:ZO:006 = 6 Sterne  
2:ZQ = Zielgruppe  
2:ZQ:<Name der Zielgruppe> = Benannte Zielgruppe  
2:PY = Erscheinungsjahr  
2:PY:<Jahr> = entsprechendes Erscheinungsjahr  
2:NS = Neuheit  
2:NS:010 = letzte 10 Tage  
2:NS:030 = letzte 30 Tage  
2:NS:090 = letzte 3 Monate  
2:NS:180 = letzte 6 Monate  
2:NS:365 = letzte 12 Monate  
2:NS:366 = Älter als 12 Monate  
3: = Fundstellen  
3:Titel = Fundstelle Stichwort  
3:Autor = Fundstelle Autor  
3:Thema = Fundstelle Thema  
3:Verlag = Fundstelle Verlag  
3:Zusatztext = Fundstelle Zusatztext

Gibt es in in den Clustern Zielgruppe oder Erscheinungsjahr mehr als 30 verschiedene Werte, werden die Treffermengen im letzten Werteblock unter der Bezeichnung „weitere“ aggregiert.

Bei einer KNV-Suche nach „Potter“ beispielsweise erhält man im Cluster Erscheinungsjahr auch folgendes:

```
<Werte>
  <Code>2:PY:1989</Code>
  <AnzeigeName>weitere</AnzeigeName>
  <Treffer>60</Treffer>
  <Ebene>1</Ebene>
  <WeitereEbeneVorhanden>false</WeitereEbeneVorhanden>
  <lfdNummer>30</lfdNummer>
</Werte>
```

Schränkt man eine Suche aber nach 2:PY:1989 ein, dann bekommt man nicht die 60, sondern nur 7 Treffer, also nur die mit Erscheinungsjahr 1989 und nicht auch noch alle älteren.

### Testzugang

**Während der Entwicklungs- und Testphase Ihrer Anwendung bitten wir Sie, nicht das Produktionssystem zu nutzen. Es steht hierfür ein eigenes Testsystem zur Verfügung. Hier können Sie auch eine E-Book Bestellung für eine definierte ISBN testen.**

**Die Adresse sowie die Zugangsdaten können per E-Mail an [psi@knv-zeitfracht.de](mailto:psi@knv-zeitfracht.de) erfragt werden.**