

# **Zentraler Patientenindex**

## Schnittstellenbeschreibung

### PIXV3 Query

---

**Z-PI Release 2.4.1**

**Dokumentenlaufnummer zu Release: 1**

**Nachfolgedokument zu Version: v2.3.4**

# Änderungen gegenüber v2.3.4

Kapitel	Seite	Änderungsbeschreibung
-	-	Keine inhaltlichen Änderungen; formale Anpassung der Dokumentenversion auf 2.4.1 analog zur Software-Version

# Dokumentverwaltung

## Ansprechpartner (CC-Team)

Name	Rolle	OE	Mail
Georg Stockinger, MA	Projektleiter	ITSV GmbH, PPM	georg.stockinger@itsv.at
Roman Dietrich, MSc	Analyse & Architektur	ITSV GmbH, SW	roman.dietrich@itsv.at

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
1.1	Zweck des Dokuments	7
1.2	Zusammenhang mit anderen Dokumenten	7
1.3	Überblick über das Dokument	7
<b>2</b>	<b>Nachrichtenaufbau</b>	<b>8</b>
2.1	Nachrichtentypen	8
2.2	Referenzmodelle Query	8
2.3	Referenzmodelle Response	9
<b>3</b>	<b>Nachrichtenaufbau Query</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>HL7 Transmission Wrapper</b>	<b>10</b>
3.1.1	ID der Nachricht	11
3.1.2	Zeitpunkt der Nachrichtenerzeugung	11
3.1.3	ID des Z-PI	11
3.1.4	ID des Senders der Nachricht	12
<b>3.2</b>	<b>HL7 Transmission Content (Control Act Wrapper)</b>	<b>13</b>
3.2.1	ID der Query	14
<b>3.3</b>	<b>Message Content (Payload)</b>	<b>15</b>
3.3.1	Schlüssel für die Suche	15
3.3.1.1	Schlüsselart	16
3.3.1.2	Schlüssel	16
3.3.1.3	Aufbau des Nachrichtenteils	17
3.3.2	Sucheinschränkung auf Domänen	17
3.3.2.1	ID der Domäne	17
3.3.2.2	Aufbau des Nachrichtenteils	18
<b>4</b>	<b>Ablauf der Suche</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Nachrichtenaufbau Response</b>	<b>20</b>
<b>5.1</b>	<b>HL7 Transmission Wrapper</b>	<b>20</b>
5.1.1	ID der Nachricht	21
5.1.2	Zeitpunkt der Nachrichtenerzeugung	21
5.1.1	ID des Empfängers der Nachricht	21

5.1.2	ID der Organisation des Empfängers der Nachricht	22
5.1.3	ID des Z-PI	22
5.1.4	Antwortcode	22
5.1.5	ID der Query-Message	22
5.1.6	Antwortdetails	22
5.1.6.1	Detailantwortcode	23
5.1.6.2	Z-PI Fehler- bzw. Hinweiscode	23
5.1.6.3	Fehler- bzw. Hinweismnachricht	23
5.1.6.4	Lokalisierung des Fehlers	23
<b>5.2</b>	<b>HL7 Transmission Content (Control Act Wrapper)</b>	<b>24</b>
5.2.1	ID der Patient Identity Source	25
5.2.2	ID der Query	25
5.2.2.1	Antwortcode	25
5.2.3	Parameter der Query	26
<b>5.3</b>	<b>Message Content (Payload)</b>	<b>27</b>
5.3.1	Technische Schlüssel	28
5.3.1.1	OID der Domain	28
5.3.1.2	Technischer Schlüssel	28
5.3.1.3	Sprechender Name der Domain	28
5.3.2	Name	28
5.3.2.1	Akademischer Grad (vorangestellt)	28
5.3.2.2	Familienname	28
5.3.2.3	Vorname	29
5.3.2.4	Akademischer Grad (vorangestellt)	29
5.3.3	Fachschlüssel	29
5.3.3.1	ID des Fachschlüssels	29
5.3.3.2	Fachschlüssel	29
5.3.3.3	Sprechende Bezeichnung des Fachschlüssels	29
<b>5.4</b>	<b>Antwortcodes</b>	<b>30</b>



# 1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Z-PI Schnittstelle zur Abfrage von Patientenidentifikatoren aus diesem. Realisiert wurde sie nach den Vorgaben der Transaktion PIXV3 Query (ITI-46) der IHE, nachfolgend als PIXQ bezeichnet, deren Standardspezifikation unter [1] nachzulesen ist.

## 1.1 Zweck des Dokuments

Das Dokument soll dem Leser Aufschluss darüber geben,

- wie eine an den Z-PI zu sendende PIXQ Nachricht aufgebaut sein muss,
- welche Attribute in einer Nachricht über die Schnittstelle gesendet werden können,
- welche Attribute einer gesendeten Nachricht bei einer Suchanfrage berücksichtigt werden,
- wie die Verarbeitung der Daten innerhalb des Z-PI erfolgt und
- wie eine Antwortnachricht des Z-PI aufgebaut ist, welche an das anfragende System zurückgesendet wird.

## 1.2 Zusammenhang mit anderen Dokumenten

Als Basis für diese Schnittstellenbeschreibung dienten die Dokumente, welche in Kapitel 6 referenziert sind.

## 1.3 Überblick über das Dokument

Dieses Dokument ist in der Reihenfolge seiner Kapitel dem Ablauf einer Kommunikation über die PIXQ Schnittstelle nachempfunden.

Einer Beschreibung der beinhaltenden Attribute einer Query, durch ein an den Z-PI angeschlossenes System (siehe Kapitel 3) gesendet, folgt die Erläuterung, wie der Z-PI diese Daten verarbeitet (siehe Kapitel 4). Die Ergebnisse der Verarbeitung werden in einer Response Nachricht vom Z-PI wieder an das anfragende System zurückgemeldet (siehe Kapitel 5).

## 2 Nachrichtenaufbau

Sowohl Query als auch Response Nachricht der PIXQ basieren auf dem allgemeinen Nachrichtenaufbau der IHE Transaktionen. Es handelt sich um SOAP-basierende Web-Services.

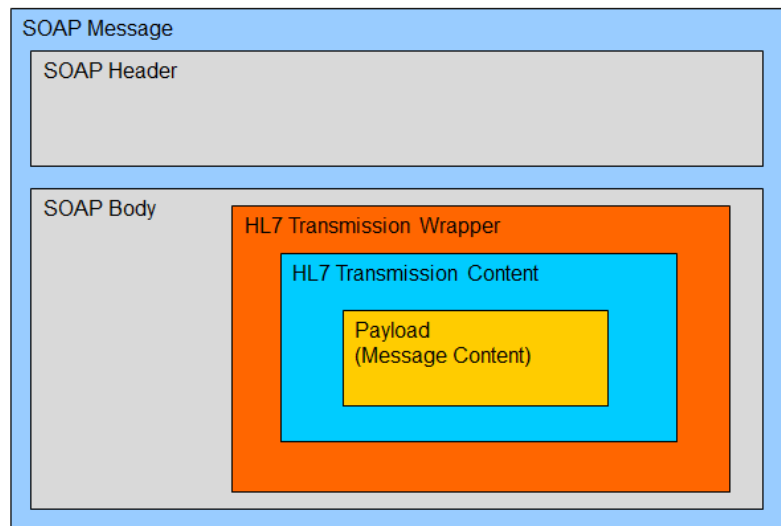


Abbildung 1 – allgemeiner IHE Nachrichtenaufbau

### 2.1 Nachrichtentypen

Über die PIXQ Schnittstelle des Z-PI können folgende Nachrichtentypen übermittelt werden:

- Get Corresponding Identifiers
- Return Corresponding Identifiers

### 2.2 Referenzmodelle Query

Nachrichtenteil	Referenzmodell
HL7 Transmission Wrapper	MCCI_MT000100UV01
HL7 Transmission Content (Control Act Wrapper)	QUQI_MT021001UV01
Payload	PRPA_HD201307IHE

Eine detaillierte Beschreibung der Referenzmodelle ist zu finden unter [1] und [2].



## 2.3 Referenzmodelle Response

Nachrichtenteil	Referenzmodell
HL7 Transmission Wrapper	MCCI_MT000300UV01
HL7 Transmission Content (Control Act Wrapper)	MFMI_MT700711UV01
Payload	PRPA_HD201304IHE

Eine detaillierte Beschreibung der Referenzmodelle ist zu finden unter [1] und [2].

### 3 Nachrichtenaufbau Query

In diesem Kapitel wird der Aufbau einer Query Nachricht und die darin enthaltenen Attribute beschrieben.

#### 3.1 HL7 Transmission Wrapper

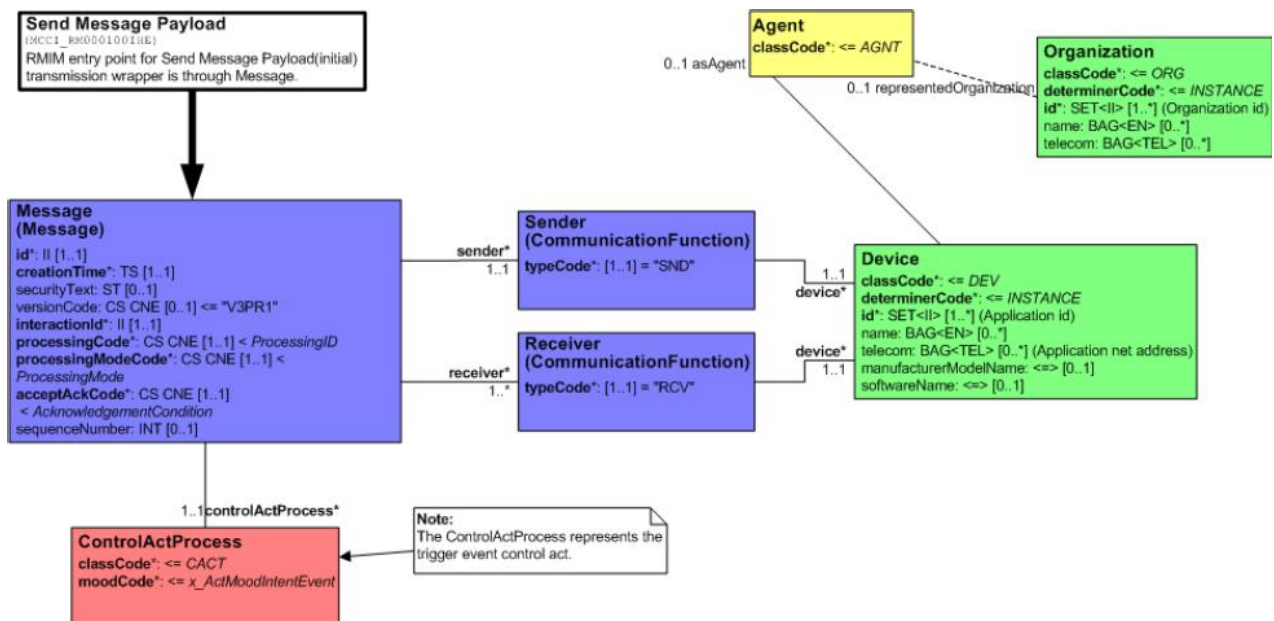


Abbildung 2 – Referenzmodell HL7 Transmission Wrapper Query

```

<id root="ID der Nachricht"/>
<creationTime value="Zeitpunkt der Nachrichtenerzeugung"/>
<interactionId extension="PRPA_IN201309UV02" root="2.16.840.1.113883.1.6"/>
<processingCode code="P"/>
<processingModeCode code="T"/>
<acceptAckCode code="AL"/>
<receiver typeCode="RCV">
  <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">
    <id root="ID des Z-PI"/>
  </device>
</receiver>
<sender typeCode="SND">
  <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">
    <id root="ID des Senders (L-PI)"/>
  </device>
</sender>

```

In grauer Schrift angeführte Inhalte in obigem XML-Ausschnitt werden in jeder Antwort variabel generiert. In schwarzer Schrift angeführte Elemente, Attribute und Werte sind in

Nachrichten an den Z-PI immer als konstant angenommen. Für diese erfolgt seitens des Z-PI keine Validierung. Sie müssen nur den Vorgaben der XML-Schemavalidierung genügen.

### 3.1.1 ID der Nachricht

<b>Attribut:</b> ../id/@root
<b>Beschreibung:</b> OID, UUID oder RUID der Nachricht
<b>Maximallänge:</b> --- Zeichen
<b>Validierungen/mögliche Fehler:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die ID der Nachricht wird vom Sender vergeben und sollte eindeutig genau nur dieser Nachricht zugeordnet werden können.</li><li>• Eine Validierung durch den Z-PI findet nicht statt, die ID wird, wie in der Nachricht enthalten, übernommen.</li></ul>

### 3.1.2 Zeitpunkt der Nachrichtenerzeugung

<b>Attribut:</b> ../creationTime/@value
<b>Beschreibung:</b> Zeitpunkt der Nachrichtenerzeugung
<b>Maximallänge:</b> --- Zeichen
<b>Validierungen/mögliche Fehler:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zeitpunkt der Nachrichtenerzeugung – wird durch den Sender befüllt.</li><li>• Eine Validierung durch den Z-PI findet nicht statt, der Zeitstempel wird, wie in der Nachricht enthalten, übernommen.</li></ul>

### 3.1.3 ID des Z-PI

<b>Attribut:</b> ../receiver/device/id/@root
<b>Beschreibung:</b> ID des Z-PI
<b>Maximallänge:</b> --- Zeichen

**Validierungen/mögliche Fehler:**

- Eine Validierung durch den Z-PI findet nicht statt, die ID wird, wie in der Nachricht enthalten, übernommen, da die Nachricht immer als an den Z-PI gerichtet interpretiert wird.

**3.1.4 ID des Senders der Nachricht**

Innerhalb einer Nachricht darf nur ein Sender angegeben sein. Werden mehrere Sender angegeben, meldet die XML-Schemavalidierung einen Fehler.

**Attribut:** ../sender/device/id/@root**Beschreibung:**

ID des Senders

**Maximallänge:** --- Zeichen**Validierungen/mögliche Fehler:**

- Die Berechtigung zur Nutzung des Services PIXQ durch den angegebenen Sender (erkannt durch dessen ID) erfolgt durch Konfiguration innerhalb des Z-PI.
  - Ist der angegebene Sender nicht zur Nutzung des Services berechtigt, erscheint Fehler ZI0101.

## 3.2 HL7 Transmission Content (Control Act Wrapper)

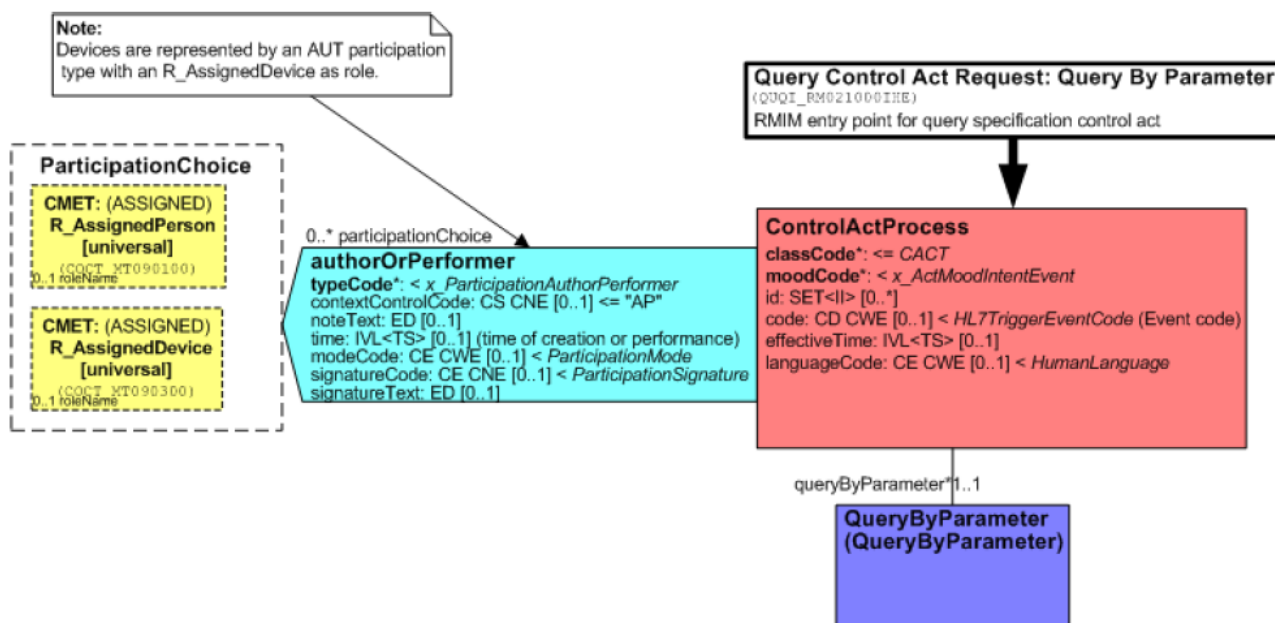


Abbildung 3 – Referenzmodell HL7 Transmission Content Query

```
<controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">
  <code code="PRPA_TE201309UV02" codeSystem="2.16.840.1.113883.1.6"/>
  <queryByParameter>
    <queryId root="ID der Query"/>
    <statusCode code="new"/>
    <responsePriorityCode code="I"/>
    <parameterList>

      <<<<< MESSAGE CONTENT (siehe Kapitel 3.3) >>>>>

    </parameterList>
  </queryByParameter>
</controlActProcess>
```

In grauer Schrift angeführte Inhalte in obigem XML-Ausschnitt werden in jeder Antwort variabel generiert. In schwarzer Schrift angeführte Elemente, Attribute und Werte sind in Nachrichten an den Z-PI immer als konstant angenommen. Für diese erfolgt seitens des Z-PI keine Validierung. Sie müssen nur den Vorgaben der XML-Schemavalidierung genügen.

### 3.2.1 ID der Query

<b>Attribut:</b> ../controlActProcess/queryByParameter/queryId/@root
<b>Beschreibung:</b>  OID, UUID oder RUID der Query
<b>Maximallänge:</b> --- Zeichen
<b>Validierungen/mögliche Fehler:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die ID der Query wird vom Sender vergeben und sollte eindeutig genau nur dieser Query zugeordnet werden können.</li><li>• Eine Validierung durch den Z-PI findet nicht statt, die ID wird, wie in der Nachricht enthalten, übernommen.</li></ul>

### 3.3 Message Content (Payload)

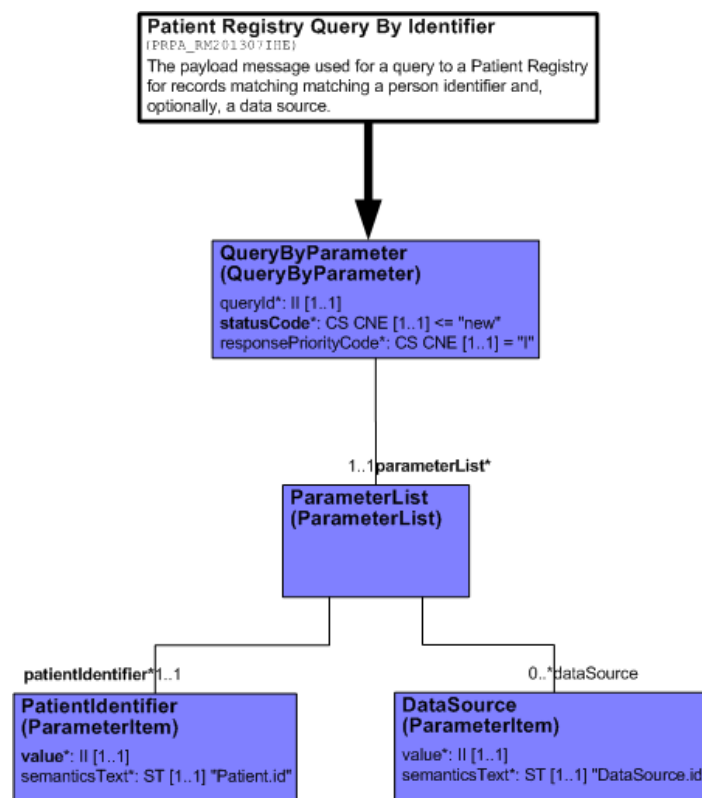


Abbildung 4 – Referenzmodell HL7 Message Content Query

#### 3.3.1 Schlüssel für die Suche

Der anzugebene Schlüssel für die Suche muss immer im Element *patientIdentifier* der Parameterliste angegeben sein. In einer Nachricht muss genau ein Element *patientIdentifier* vorhanden sein. Keine Angabe des Elements *patientIdentifier* endet in einem Fehler der XML-Schemavalidierung, mehr als eine Angabe im Fehler ZI2001. Das Element *patientIdentifier* gliedert sich in die Elemente

- *value*
- *semanticsText*

wobei *value* zwei Attribute, die Art des Schlüssels und den eigentlichen Schlüssel, enthält. Das Attribut *semanticsText* ist ein durch das XML-Schema anzugebendes, welches vom Z-PI jedoch nicht ausgewertet wird. Es stellt ein festkodiertes Element mit folgendem Aufbau dar:

```
<v3:semanticsText>Patient.id</v3:semanticsText>
```

Beide Attribute, sowohl *value* als auch *semanticsText*, dürfen genau nur einmal vorhanden sein. Eine mehrfache Angabe von *value* endet in der Fehlermeldung ZI2001, andere Verstöße bei der Menge der Angaben (0 oder >1) enden in einem Fehler durch die XML-Schemavalidierung.

### 3.3.1.1 Schlüsselart

<b>Attribut:</b> ../queryByParameter/parameterList/patientIdentifier/value/@root
<b>Beschreibung:</b> ID des zu suchenden Schlüssels
<b>Maximallänge:</b> 255 Zeichen
<b>Validierungen/mögliche Fehler:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Die ID (root) muss angegeben sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sollte die ID nicht angegeben sein, erscheint Fehler ZI1000.</li> </ul> </li> <li>○ Die ID (root) darf die erlaubte Maximallänge nicht überschreiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sollte die ID die erlaubte Maximallänge überschreiten, erscheint Fehler ZI1080.</li> </ul> </li> <li>○ Die ID (root) muss dem Z-PI als Domain Identifier bekannt sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ist die ID unbekannt, erscheint Fehler ZI1102.</li> </ul> </li> </ul>

### 3.3.1.2 Schlüssel

<b>Attribut:</b> ../queryByParameter/parameterList/patientIdentifier/value/@extension
<b>Beschreibung:</b> Enthält den zu suchenden Schlüssel.
<b>Maximallänge:</b> 255 Zeichen
<b>Validierungen/mögliche Fehler:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Schlüssel muss angegeben sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sollte der Schlüssel nicht angegeben sein, erscheint Fehler ZI1000.</li> </ul> </li> <li>• Der Schlüssel darf die erlaubte Maximallänge nicht überschreiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sollte der Schlüssel die erlaubte Maximallänge überschreiten, erscheint</li> </ul> </li> </ul>



### 3.3.1.3 Aufbau des Nachrichtenteils

```
<patientIdentifier>
  <value root="OID des Schlüssels" extension="Schlüssel"/>
  <semanticsText>Patient.id</semanticsText>
</patientIdentifier>
```

### 3.3.2 Sucheinschränkung auf Domänen

Eine Sucheinschränkung auf gewisse Domänen erfolgt immer durch Angabe der ID einer Domäne in einem Element *dataSource* der Parameterliste. Das Element *dataSource* stellt ein optionales Element, welches mehrfach angegeben werden darf, dar und gliedert sich in die Elemente

- *value*
- *semanticsText*

wobei *value* durch einen HL7V3-Typ Instance Identifier (II) dargestellt wird. In diesem Fall ist dieser Typ jedoch auf ein Attribut (root) reduziert. Erfolgt eine Angabe des zweiten Attributs (extension) erscheint Fehlermeldung ZI1056, da dieses nicht versorgt sein darf. Das Element *semanticsText* ist ein durch das XML-Schema anzugebendes, welches vom Z-PI jedoch nicht ausgewertet wird. Es stellt ein festkodiertes Element mit folgendem Aufbau dar:

```
<v3:semanticsText>DataSource.id</v3:semanticsText>
```

Beide Elemente, sowohl *value* als auch *semanticsText*, dürfen genau nur einmal vorhanden sein. Eine mehrfache Angabe von *value* endet in der Fehlermeldung ZI2001, andere Verstöße bei der Menge der Angaben (0 oder >1) enden in einem Fehler durch die XML-Schemavalidierung.

#### 3.3.2.1 ID der Domäne

**Attribut:** ../queryByParameter/parameterList/dataSource/value/@root

**Beschreibung:**

Beinhaltet die OID jenes Domain Identifiers, dessen zugehörige L-PIDs und Fachschlüssel bei Auffindung zurückgeliefert werden sollen. Ist die OID eines Fachschlüssels angegeben, werden jene L-PIDs geliefert, deren zugehörige

Patientenidentität einen Fachschlüssel des angegebenen Typs beinhaltet.
<b>Maximallänge:</b> 255 Zeichen
<b>Validierungen/mögliche Fehler:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die ID (root) muss angegeben sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sollte die ID nicht angegeben sein, erscheint Fehler ZI1000.</li> </ul> </li> <li>Die ID (root) darf die erlaubte Maximallänge nicht überschreiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sollte die ID die erlaubte Maximallänge überschreiten, erscheint Fehler ZI1080.</li> </ul> </li> <li>Die ID (root) muss dem Z-PI bekannt und gültig sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ist die ID unbekannt und/oder ungültig, erscheint Fehler ZI4000.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Attribut:</b> ../queryByParameter/parameterList/dataSource/value/@extension
<b>Beschreibung:</b> ---
<b>Maximallänge:</b> ---
<b>Validierungen/mögliche Fehler:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Attribut <i>extension</i> darf im dataSource-Element nicht befüllt sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sollte das Attribut <i>extension</i> befüllt sein, erscheint Fehler ZI1056.</li> </ul> </li> </ul>

### 3.3.2.2 Aufbau des Nachrichtenteils

```

<dataSource>
  <value root="OID der Domäne"/>
  <semanticsText>DataSource.id</semanticsText>
</dataSource>

```

## 4 Ablauf der Suche

1. Suche nach der gültigen Patientenidentität, die durch den entsprechenden Schlüssel identifiziert wird (Angaben aus den Elementen in den Kapiteln 3.3.1.1 und 3.3.1.2). Wird keine Patientenidentität mit dem Schlüssel gefunden, antwortet der Z-PI mit Fehlermeldung ZI4200.
2. Ermittlung der demographischen Daten (aktuell gültiger Vor- und Nachname, akademischer Titel vor- und hintangestellt) der führenden Patientenidentität der Linkgruppe, zu welcher die Identität mit dem zu suchenden Schlüssel identifiziert wird.
3. Ermittlung aller L-PIDs und der Z-PID aus der Linkgruppe, in welcher sich auch der zu suchende Schlüssel befindet und Aufnahme ins Suchergebnis. Sollte die Suche mit einem technischen Schlüssel durchgeführt worden sein, wird dieser nicht ins Suchergebnis aufgenommen.
4. Ermittlung aller Fachschlüssel (nicht stornierte VSNR, EKVK's) der Linkgruppe und Aufnahme in das Suchergebnis. Sollte die Suche mit einem Fachschlüssel durchgeführt worden sein, wird dieser nicht ins Suchergebnis aufgenommen.
5. Bei angegebenen Elementen *dataSource* wird folgendermaßen vorgegangen:
  1. Die Z-PID wird immer geliefert.
  2. Entspricht das Attribut *root* in einem Element *dataSource* der OID eines technischen Schlüssels, werden nur jene technischen Schlüssel, bei denen das Attribut *root* dem Attribut *root* in einem Element *dataSource* entspricht, im Ergebnis geliefert.
  3. Kennzeichnet der Inhalt des Attributes *root* in einem Element *dataSource* einen Fachschlüssel, werden nur jene technischen Schlüssel geliefert, deren zugehörige Patientenidentität im Datenbestand des Z-PI einen Fachschlüssel des angegebenen Typs beinhaltet.

## 5 Nachrichtenaufbau Response

### 5.1 HL7 Transmission Wrapper

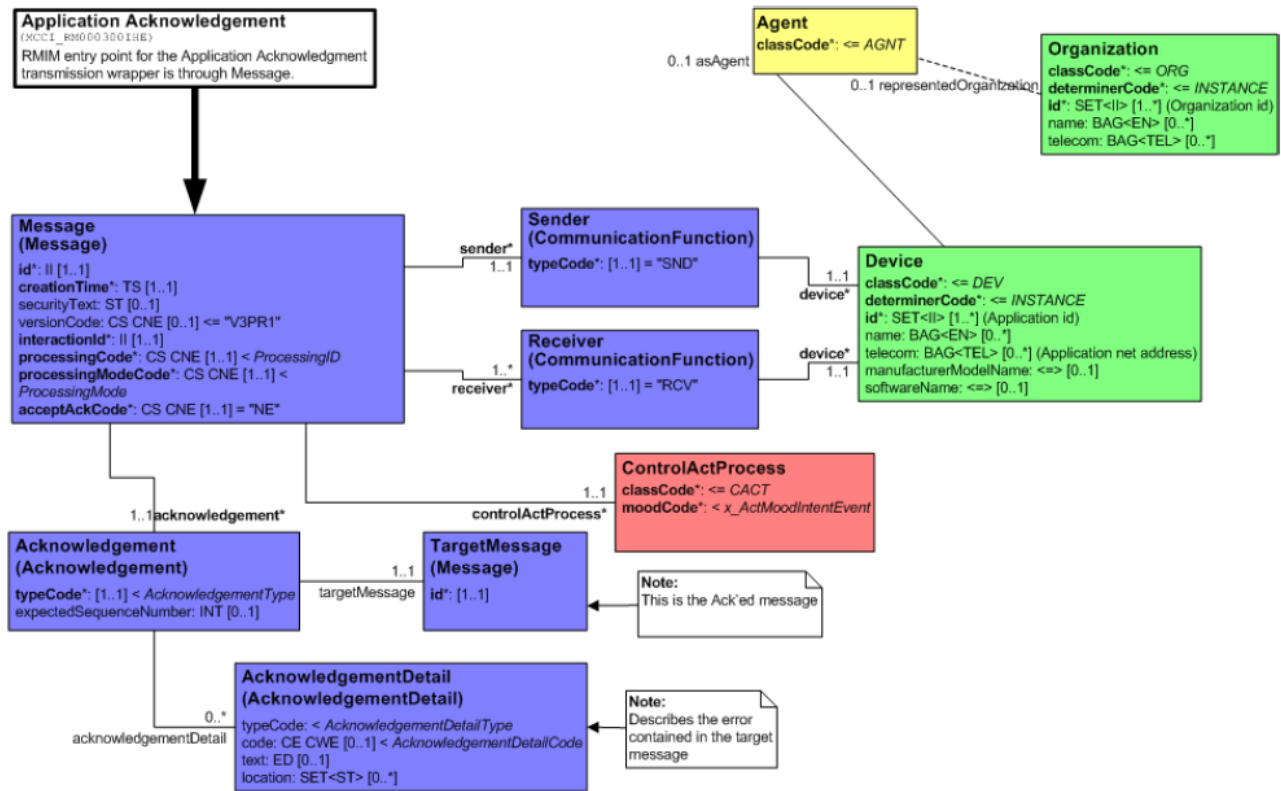


Abbildung 5 – Referenzmodell HL7 Transmission Wrapper Response

```

<id root="ID der Nachricht"/>
<creationTime value="Zeitpunkt der Nachrichtenerzeugung"/>
<interactionId extension="PRPA_IN201310UV02" root="2.16.840.1.113883.1.6"/>
<processingCode code="P"/>
<processingModeCode code="T"/>
<acceptAckCode code="NE"/>
<receiver typeCode="RCV">
  <device determinerCode="INSTANCE" classCode="DEV">
    <id root="ID des Empfängers"/>
    <asAgent classCode="AGNT">
      <representedOrganization determinerCode="INSTANCE" classCode="ORG">
        <id root="ID der Organisation des Empfängers"/>
      </representedOrganization>
    </asAgent>
  </device>
</receiver>
<sender typeCode="SND">
  <device determinerCode="INSTANCE" classCode="DEV">

```

```

        <id root="ID des Z-PI"/>
    </device>
</sender>
<acknowledgement>
    <typeCode code="Antwortcode"/>
    <targetMessage>
        <id root="ID der Query-Message"/>
    </targetMessage>
    <acknowledgementDetail typeCode="Detailantwortcode">
        <code code="Z-PI Fehler- bzw. Hinweiscode"/>
        <text>Fehler- bzw. Hinweismnachricht</text>
        <location>Lokalisierung des Fehlers</location>
    </acknowledgementDetail>
</acknowledgement>

```

In grauer Schrift angeführte Inhalte in obigem XML-Ausschnitt werden in jeder Antwort variabel generiert. In schwarzer Schrift angeführte Elemente, Attribute und Werte sind immer konstant. Eventuelle Optionalitäten einzelner Elemente sind in den folgenden Unterkapiteln beschrieben.

### 5.1.1 ID der Nachricht

<b>Attribut:</b> ../id/@root
<b>Beschreibung:</b> UUID der Nachricht. Der Z-PI generiert für seine Antwortnachrichten immer einer UUID.

### 5.1.2 Zeitpunkt der Nachrichtenerzeugung

<b>Attribut:</b> ../creationTime/@value
<b>Beschreibung:</b> Zeitpunkt der Nachrichtenerzeugung, wann die Nachricht im Z-PI erzeugt wurde

### 5.1.1 ID des Empfängers der Nachricht

<b>Attribut:</b> ../receiver/device/id/@root
<b>Beschreibung:</b> ID des Systems, welches die Anfrage an den Z-PI gestellt hat

### 5.1.2 ID der Organisation des Empfängers der Nachricht

Die ID der Organisation wird in der Response nur angegeben, wenn auch in der Query eine enthalten war.

<b>Attribut:</b> ../receiver/device/asAgent/representedOrganization/id/@root
<b>Beschreibung:</b> ID der Organisation innerhalb des Systems, welches die Anfrage an den Z-PI gestellt hat

### 5.1.3 ID des Z-PI

<b>Attribut:</b> ../sender/device/id/@root
<b>Beschreibung:</b> ID des Z-PI

### 5.1.4 Antwortcode

<b>Attribut:</b> ../acknowledgement/typeCode/@code
<b>Beschreibung:</b> Antwortcode der Nachricht
<b>Mögliche Inhalte:</b> AA – Application Accept AE – Application Error wann welcher Code ausgegeben wird, ist in Kapitel 5.4 beschrieben.

### 5.1.5 ID der Query-Message

<b>Attribut:</b> ../acknowledgement/targetMessage/id/@root
<b>Beschreibung:</b> OID der Nachricht, auf welche die Antwort gesendet wird

### 5.1.6 Antwortdetails

In den Antwortdetails werden Hinweis- bzw. Fehlermeldungen geliefert, welche bei der Anfragebearbeitung durch den Z-PI generiert werden. Antwortdetails sind nur Teil der Nachricht, wenn ein Hinweis oder Fehler an das anfragende System übermittelt werden muss.

#### 5.1.6.1 Detailantwortcode

<b>Attribut:</b> ../acknowledgementDetail/@typeCode
<b>Beschreibung:</b>  Beschreibung, um welche Art von Meldung es sich handelt: <ul style="list-style-type: none"><li>• I = Information (Hinweismeldung)</li><li>• E = Error (Fehlermeldung)</li></ul>

#### 5.1.6.2 Z-PI Fehler- bzw. Hinweiscode

<b>Attribut:</b> ../acknowledgementDetail/code/@code
<b>Beschreibung:</b>  Z-PI-spezifischer Code der Hinweis- bzw. Fehlermeldung

#### 5.1.6.3 Fehler- bzw. Hinweisnachricht

<b>Attribut:</b> ../acknowledgementDetail/text
<b>Beschreibung:</b>  Text der Z-PI-spezifischen Hinweis- bzw. Fehlermeldung

#### 5.1.6.4 Lokalisierung des Fehlers

<b>Attribut:</b> ../acknowledgementDetail/location
<b>Beschreibung:</b>  Pfad zum Element, welches in der Anfrage zur Generierung der Hinweis- bzw. Fehlermeldung geführt hat.

## 5.2 HL7 Transmission Content (Control Act Wrapper)

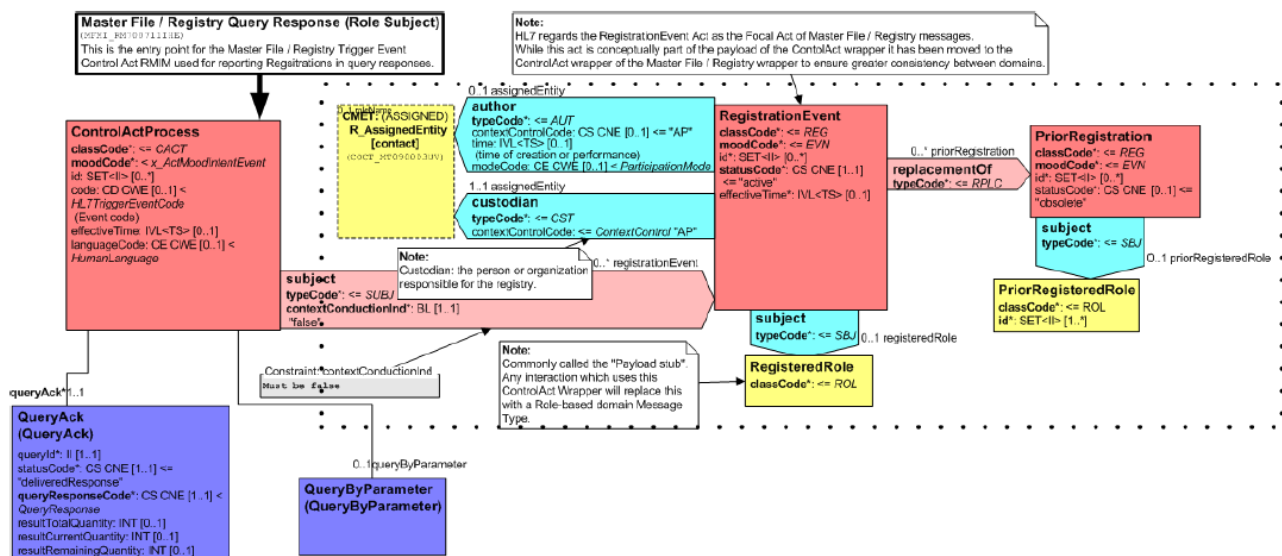


Abbildung 6 – Referenzmodell HL7 Transmission Content Response

```
<controlActProcess moodCode="EVN" classCode="CACT">

  <code code="PRPA_TE201310UV02"/>

  <subject typeCode="SUBJ">

    <registrationEvent moodCode="EVN" classCode="REG">

      <statusCode code="active"/>

      <subject1 typeCode="SBJ">

        <<<< MESSAGE CONTENT (siehe Kapitel 5.3) >>>>

      </subject1>

      <custodian typeCode="CST">

        <assignedEntity classCode="ASSIGNED">

          <id root="ID der Patient Identity Source"/>

        </assignedEntity>

      </custodian>

    </registrationEvent>

  </subject>

  <queryAck>

    <queryId root="ID der Query"/>

    <queryResponseCode code="Antwortcode"/>

  </queryAck>

  <queryByParameter>
```



<<<< Parameter der Query >>>>

</queryByParameter>

</controlActProcess>

In grauer Schrift angeführte Inhalte in obigem XML-Ausschnitt werden in jeder Antwort variabel generiert. In schwarzer Schrift angeführte Elemente, Attribute und Werte sind immer konstant. Für die gefundene Patientenidentität wird ein Element `<subject typeCode="SUBJ"> ... </subject>` mit allen seinen Unterelementen generiert. Die tatsächlichen Daten der Patientenidentität sind im Message Content (siehe Kapitel 5.3) enthalten.

### 5.2.1 ID der Patient Identity Source

Innerhalb des Elements *Custodian/assignedEntity* können mehrere Elemente *id* angegeben sein.

<b>Attribut:</b> ../controlActProcess/subject/registrationEvent/custodian/assignedEntity/id/@root
<b>Beschreibung:</b> OID der Patient Identity Source (L-PI, Z-PI), welche eine Patientenidentität eingemeldet hat und deren technischer Schlüssel sich in der Ergebnismenge befindet. Die OID des Z-PI als Patient Identity Source befindet sich aufgrund der Z-PID als Identifikator der Linkgruppe darunter.

### 5.2.2 ID der Query

<b>Attribut:</b> ../controlActProcess/queryAck/queryId/@root
<b>Beschreibung:</b> ID der Query (siehe Kapitel 3.2.1), auf welche die Response als Antwort generiert wurde.

#### 5.2.2.1 Antwortcode

<b>Attribut:</b> ../controlActProcess/queryAck/queryResponseCode/@code
<b>Beschreibung:</b> codierte Antwort, welches Resultat der Z-PI auf die Bearbeitung der Query generiert hat
<b>Mögliche Codes:</b> AE – Application Error

OK – Data Found

NF – No Data Found

QE – Query Parameter Error

wann welcher Code ausgegeben wird, ist in Kapitel 5.4 beschrieben.

### 5.2.3 Parameter der Query

**Attribut:** ../controlActProcess/queryByParameter

**Beschreibung:**

- vom anfragenden System übermittelte Suchparameter
- Aufbau analog zu Elementen innerhalb des Elements *queryByParameter* in der Query-Message
- Der Schlüssel, welcher für die Suche verwendet wurde, ist innerhalb des Elements *queryByParameter* zu finden

## 5.3 Message Content (Payload)

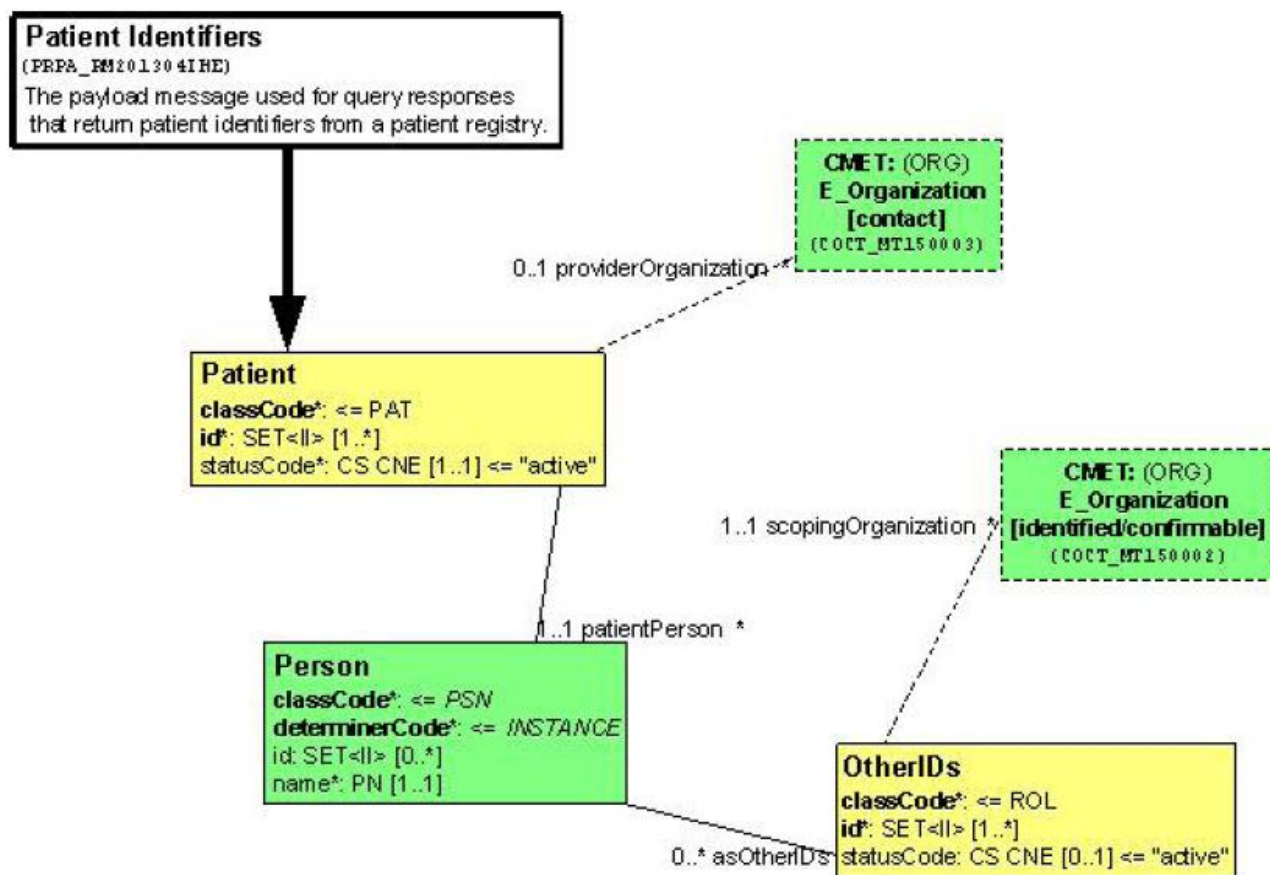


Abbildung 7 - Referenzmodell HL7 Message Content Response

<patient classCode="PAT">

<<<<< Technische Schlüssel >>>>>

<statusCode code="active"/>

<patientPerson determinerCode="INSTANCE" classCode="PSN">

<name>

<prefix>Akademischer Grad (vorangestellt)</prefix>

<family>Familiennamen</family>

<given>Vorname</given>

<suffix>Akademischer Grad (hintangestellt)</suffix>

</name>

<asOtherIDs classCode="CIT">

<<<<< Fachschlüssel >>>>>

</asOtherIDs>

</patientPerson>

</patient>

### 5.3.1 Technische Schlüssel

Bei den Technischen Schlüsseln zur Patientenidentität werden die ermittelten nach dem Ablauf (siehe Kapitel 4) in die Response Nachricht aufgenommen. Jeder Schlüssel wird einem eigenen Element *id* aufgelistet.

#### 5.3.1.1 OID der Domain

<b>Attribut:</b> ../patient/id/@root
<b>Beschreibung:</b> OID der Domain, in welcher der Schlüssel bekannt ist

#### 5.3.1.2 Technischer Schlüssel

<b>Attribut:</b> ../patient/id/@extension
<b>Beschreibung:</b> Technischer Schlüssel (L-PID, Z-PID)

#### 5.3.1.3 Sprechender Name der Domain

<b>Attribut:</b> ../patient/id/@assigningAuthorityName
<b>Beschreibung:</b> Sprechender Name zur Domain, wie dem Z-PI bekannt

### 5.3.2 Name

#### 5.3.2.1 Akademischer Grad (vorangestellt)

<b>Attribut:</b> ../patient/patientPerson/name/prefix
<b>Beschreibung:</b> Akademischer Grad (vorangestellt) der Person

#### 5.3.2.2 Familienname

<b>Attribut:</b> ../patient/patientPerson/name/family
<b>Beschreibung:</b> Familienname der Person

### 5.3.2.3 Vorname

<b>Attribut:</b> ../patient/patientPerson/name/given
<b>Beschreibung:</b> Vorname der Person

### 5.3.2.4 Akademischer Grad (vorangestellt)

<b>Attribut:</b> ../patient/patientPerson/name/suffix
<b>Beschreibung:</b> Akademischer Grad (hintangestellt)

## 5.3.3 Fachschlüssel

Bei den Fachschlüsseln zur Patientenidentität werden die ermittelten nach dem Ablauf (siehe Kapitel 4) in die Response Nachricht aufgenommen. Jeder Schlüssel wird einem eigenen Element *id* aufgelistet.

### 5.3.3.1 ID des Fachschlüssels

<b>Attribut:</b> ../patient/patientPerson/asOtherIDs/id/@root
<b>Beschreibung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>ID des Fachschlüssels, welche diesen als einen speziellen Typ (z.B. als Sozialversicherungsnummer) identifiziert</li></ul>

### 5.3.3.2 Fachschlüssel

<b>Attribut:</b> ../patient/patientPerson/asOtherIDs/id/@extension
<b>Beschreibung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fachschlüssel (z.B. Sozialversicherungsnummer)</li></ul>

### 5.3.3.3 Sprechende Bezeichnung des Fachschlüssels

<b>Attribut:</b> ../patient/patientPerson/asOtherIDs/id/@assigningAuthorityName
<b>Beschreibung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Sprechende Bezeichnung des Fachschlüsseltyps</li></ul>

## 5.4 Antwortcodes

Case	Acknowledgement. typeCode	QueryAck. queryResponseCode	Beschreibung	Response Data
1	AA	OK	DataSource Parameter in Query gesetzt und es wird zumindest ein Identifier in der, im DataSource Parameter angegebenen Ziel Domain gefunden	Rückgabe der in den Zieldomains gefundenen Identifier im Payload der Message exkl. dem, der in der Anfrage enthalten war.
2	AA	OK	Kein DataSource Parameter gesetzt und es wird zumindest ein Identifier gefunden	Rückgabe aller gefundenen Identifier im Payload der Message exkl. dem, der in der Anfrage enthalten war.
3	AA	NF	Identifier bekannt, aber es wird nur der aus der eigenen Domain gefunden	Es wird kein Identifier im Payload der Message zurückgegeben
4	AE	AE	Identifier gänzlich unbekannt	Es wird kein Payload der Message zurückgegeben. Ein AcknowledgmentDetail Objekt beschreibt den Fehler genauer.  Fehler ZI4200
5	AE	AE	Data Source Parameter in der Query gesetzt, aber eine oder mehrere Zieldomains sind nicht bekannt	Es wird kein Identifier im Payload der Message zurückgegeben. Für jede unbekannte Domain wird ein AcknowledgmentDetail Objekt zurückgegeben.  Fehler ZI4000
6	AE	AE	Identifier und DataSource (wenn vorhanden) sind	Es wird kein Payload der Message zurückgegeben. Ein

			bekannt, allerdings werden mehr als eine Linkgruppe identifiziert, was auf eine Inkonsistenz im Z-PI hindeutet.	AcknowledgmentDetail Objekt beschreibt den Fehler genauer. Fehler ZI4201
--	--	--	---	---

## 6 Literaturverzeichnis

[1] IHE International, Inc., 27 September 2013. [Online]. Available:

[http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE\\_ITI\\_TF\\_Vol2b.pdf](http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_TF_Vol2b.pdf). [Zugriff am 18 Oktober 2013].

[2] IHE International, Inc., 27 September 2013. [Online]. Available:

[http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE\\_ITI\\_TF\\_Vol2x.pdf](http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_TF_Vol2x.pdf). [Zugriff am 18 Oktober 2013].