



Arbeitsgemeinschaft SCIPHOX GbR mbH

**Standardisation of Communication
between Information Systems in
Physician's Offices and Hospitals
using XML**

SSU: observation_de

Version: 1.0

Klassifikation: *Normativ*

Die SSU Observation ist ein allgemeiner Informationscontainer zur Beschreibung medizinischer Beobachtungen.

Status: *in Abstimmung*

Datum: 05.05.2004

Verantwortlich

- **Arbeitsgemeinschaft SCIPHOX GbR mbH**

Verfasser

- Hans-Joachim Marschall, Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein
<mailto:hans-joachim.marschall@kvno.de>

Mit Beiträgen von

- Dr. Kai U. Heitmann, Universität Köln
- Fritz Lichtner, Zentralinstitut für die kassenärztlichen Versorgung
- Hans-Joachim Marschall, Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein
- Dr. Guido Noelle, FH Bonn-Rhein-Sieg, St. Augustin

Editor

- Hans-Joachim Marschall
<mailto:hans-joachim.marschall@kvno.de>

Der Inhalt dieser Spezifikation ist öffentlich.

Er basiert auf den Spezifikationen der Arbeitsgemeinschaft SCIPHOX GbR mbH und dem national adaptierten HL7-Standard der „Clinical Document Architecture (CDA)“. Näheres unter <http://www.sciphox.de> , <http://www.hl7.de> und <http://www.hl7.org>.

Der Gebrauch der Spezifikation durch Anbieter/Entwickler für das Erzeugen von Produkten oder abgeleiteten Spezifikationen, ganz oder in Teilen, ist der Geschäftsführung der Arbeitsgemeinschaft SCIPHOX GbR mbH schriftlich anzuzeigen. Die Anzeigepflicht entfällt in den Fällen, in denen Körperschaften der Selbstverwaltung, die Mitglieder eines Gesellschafters sind, diese Spezifikation im Rahmen vertraglicher Regelungen gegenüber Dritten explizit vorgeben für diejenigen, denen diese Spezifikation vorgegeben wurde.

Für alle von der Arbeitsgemeinschaft SCIPHOX GbR mbH veröffentlichten Dateien mit einem CDA-Bezug gilt ferner:

Alle von der Arbeitsgemeinschaft SCIPHOX abgestimmten und veröffentlichten **Spezifikationen wie Implementierungsleitfäden, Stylesheets und Beispieldateien** sind frei verfügbar und unterliegen keinerlei Einschränkungen, da die Autoren auf alle Rechte, die sich aus der Urheberschaft der Dokumente ableiten lassen, verzichten.

Jeder, der eine Spezifikationen erstellt, die ganz oder in Teilen auf SCIPHOX-Spezifikationen beruht, muss dieser Spezifikation die offizielle Präambel voranstellen (siehe oberen Kasten).

Jeder, der eine SCIPHOX-Implementierung umsetzt oder eine SCIPHOX-Spezifikation verwendet, muss in seiner Software einen benutzerseitig anzeigbaren Text mit folgendem Inhalt veröffentlichen:

Diese Software basiert auf den Spezifikationen der Arbeitsgemeinschaft SCIPHOX GbR mbH und dem national adaptierten HL7-Standard der „Clinical Document Architecture (CDA)“. Näheres finden Sie unter <http://www.sciphox.de>, <http://www.hl7.de> und <http://www.hl7.org>.

Alle auf nationale Verhältnisse angepassten und veröffentlichten SCIPHOX/CDA-Schemas können ohne Lizenz- und Nutzungsgebühren in jeder Art von Anwendungssoftware verwendet werden.

Aus der Nutzung ergibt sich kein weiter gehender Anspruch gegenüber der SCIPHOX GbR mbH, zum Beispiel eine Haftung bei etwaigen Schäden, die aus dem Gebrauch der Spezifikationen bzw. der zur Verfügung gestellten Dateien entstehen.

Änderungsverzeichnis

Die „SSU observation_de“ ist die erste Version und besitzt als solche keinen Vorgänger.

Inhaltsverzeichnis

<u>1</u>	<u>SSU OBSERVATION_DE</u>	<u>7</u>
<u>2</u>	<u>ANHANG: SCHEMADOKUMENTATION(EN) UND BEISPIEL(E)</u>	<u>12</u>
2.1	XML Schema zur SSU observation	12
2.2	XML Instanz zur SSU observation	21

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ATTRIBUT ASSOZIATIONSTYP (ATTRIBUT ZUM ELEMENT BEOBACHTUNG)	9
TABELLE 2: VOKABELDOMÄNE FÜR DAS ELEMENT STATUS.....	9
TABELLE 3: VOKABELDOMÄNE FÜR DAS ELEMENT LOKALISATION	9

1 SSU observation_de

In dieser Beschreibung wird die SSU observation definiert. Diese SSU wird ausschließlich im body - Teil eines CDA Dokumentes verwendet. Ihre Einführung soll die Dokumentation von Untersuchungsergebnissen, strukturierter und unstrukturierter Befunde sowie medizinischer Beobachtungen ermöglichen.

Mit der SSU observation, als generischen Informationscontainer, besteht ferner die Möglichkeit Laborwerte zu dokumentieren, weshalb die bisherige SSU Laborwerte obsolet wird.

SSU-Bezeichnung SCIPHOX Phase 1 mit Ländercode	Vers.	header/body	Semantik
observation_de	v1	body	Informationscontainer für medizinische Beobachtungen
XML-Element (Namespace „sciphox:“)	Kard	Datentyp	Semantik
<Beobachtungen>	0 .. 1		Sammelement für Beobachtungen
<Beobachtung>	1 .. n		
<id>	0 .. 1	II	Identifikator für einen Beobachtungsdatensatz
<idRef>	0 .. n	II	Identifikator zum Referenzieren auf einen beliebigen Datensatz im selben oder in einem anderen Dokument (dient zum Abbilden von Prozessketten)
<Parameter>	1 .. 1	CE	Bezeichnet den Gegenstand der Beobachtung (mögliche Vokabeldomänen können in abgeleiteten bzw. einschränkenden Definitionen vorgegeben werden).
<Indikation>	0 .. n	ST	Grund für die Beobachtung
<Ergebniswert> <Ergebnistext>	0 .. n	CE ST	Dokumentation des beobachteten Ergebnisses (mögliche Vokabeldomänen können in abgeleiteten bzw. einschränkenden Definitionen vorgegeben werden)
<Status>	0 .. n	CE	Dieses Element ist eine Erweiterung des Elementes <Mitteilungsstatus> zur SSU Laborwerte. (eine mögliche Vokabeldomäne siehe Tabelle 2)
<Lokalisation>	0 .. n	CE	Hinweis: Dieses Element gibt es bereits in der SSU Diagnosen. (eine mögliche Vokabeldomäne siehe Tabelle 3)
<Methode>	0 .. n		Containerelement
<Methodentext>	1 .. 1	ST	Angabe der Methode/des Verfahrens, welches das beobachtete Ergebnis geliefert hat.
<Methodenzusatz>	0 .. 1	ST	

SSU-Bezeichnung SCIPHOX Phase 1 mit Ländercode	Vers.	header/body	Semantik
observation_de	v1	body	Informationscontainer für medizinische Beobachtungen
XML-Element (Namespace „sciphox:“)	Kard	Datentyp	Semantik
<Normbereich>	0 .. 1		Angaben zum Normbereich
<Untergrenze>	0 .. 1	ST	
<Obergrenze>	0 .. 1	ST	
<Normbereichstext>	0 .. 1	ST	
<Indikator>	0 .. 1	ST	Grenzwertindikator im Rahmen einer Laboruntersuchung
<Zeitpunkt_dttm> <Zeitraum_tmr>	0 .. 1	TS IVL	Angabe eines Zeitpunktes oder eines Zeitraumes, wann die Beobachtung gemacht wurde.
<Kommentar>	0 .. 1	ST	ein Kommentarfeld
<Beobachtungen> <Prozeduren> <Diagnosen> <Medikationen>	0 .. 1		SCIPHOX SSUs

XML-Attribut zum Element <Beobachtung>	Kard	Datentyp	Semantik
ID	0 .. 1	xsd:ID	Das Attribut hat den Datentyp <xsd:ID>; eindeutige ID innerhalb einer XML-Instanz.
IDREFS	0 .. 1	xsd:IDREFS	Das Attribut hat den Datentyp <xsd:IDREFS>; referenziert auf eine ID innerhalb einer XML-Instanz.
Assoziationstyp	0 .. 1	assoziations-type	Wird das Element <Beobachtung> rekursiv notiert, kann im Assoziationstyp die Beziehungsart der Verschachtelung angegeben werden. Zu diesem Attribut ist eine Vokabeldomäne „Assoziationstyp“ definiert. (siehe Tabelle 1).

Attribut Assoziationstyp**Tabelle:** Vocabulary domain für <Assoziationstyp> (Datentyp: CE/CWE)*Codesystem: SCIPHOX (ISO-OID: 2.16.840.1.113883.3.7.1.???)*

Code	Display Name	Definition
1	Gehört zu	Beobachtung gehört zur hierarchisch übergeordneten Beobachtung.
2	In Erfüllung	Beobachtung ist das Ergebnis (die Erfüllung) eines Auftrages induziert durch die hierarchisch übergeordnete Beobachtung.
3	Komponente	Beobachtung ist eine Komponente der hierarchisch übergeordneten Beobachtung.

Tabelle 1: Attribut Assoziationstyp (Attribut zum Element Beobachtung)**Status****(Sciphox-WD 15) Tabelle 33:** Vocabulary domain für <Status> (Datentyp: CE/CWE)*Codesystem: SCIPHOX (ISO-OID: 2.16.840.1.113883.3.7.1.4)*

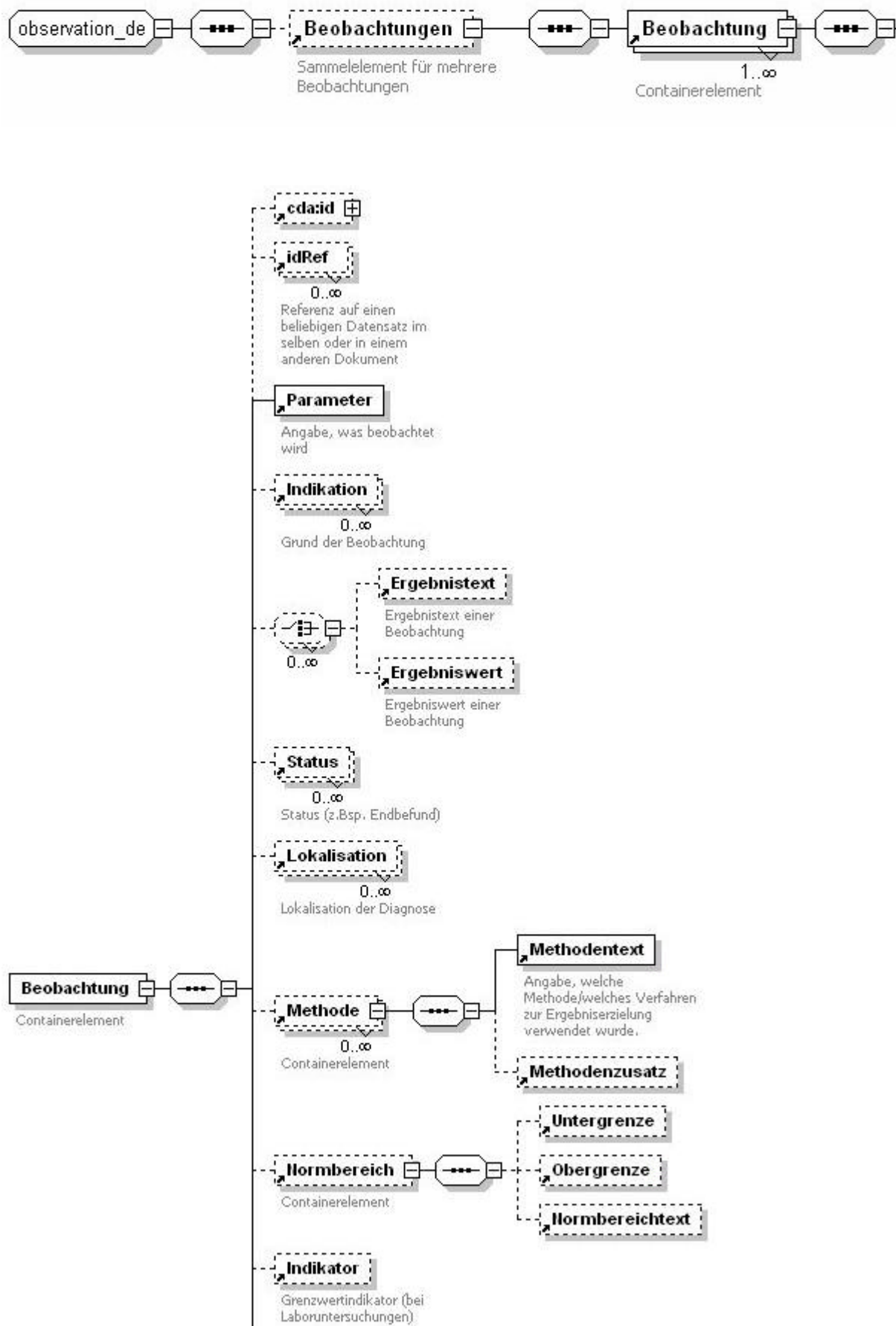
Code	Display Name	Definition
E	Endbefund	Endbefund
T	Teilbefund	Teilbefund
V	Vorläufiger Befund	Vorläufiger Befund
A	Archivbefund	Archivbefund
N	Nachforderung	Nachforderung
F	Wert fehlt/folgt	Wert fehlt/folgt

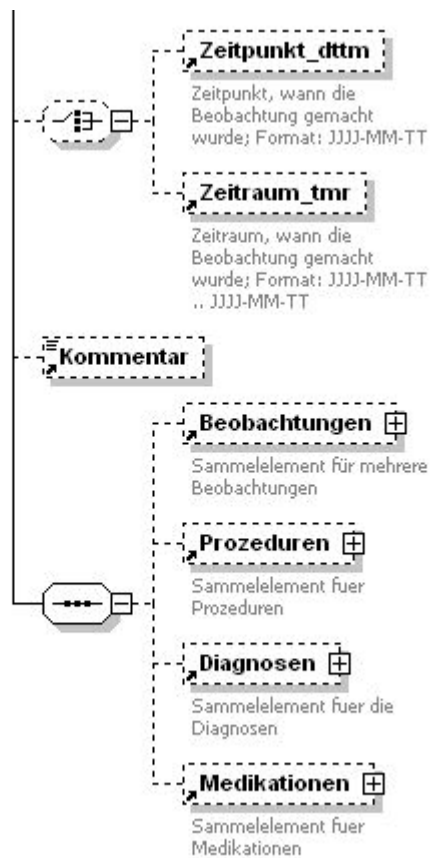
Tabelle 2: Vokabeldomäne für das Element Status**Lokalisation****(Sciphox-WD15) Tabelle 36:** Vocabulary domain für <Lokalisation> (Datentyp: CE/CWE)*Codesystem: SCIPHOX (ISO-OID: 2.16.840.1.113883.3.7.1.7)*

Code	Display Name	Definition
L	Links	Links
R	Rechts	Rechts
B	Beidseits	Beidseits

Tabelle 3: Vokabeldomäne für das Element Lokalisation

Grafische Darstellung der SSU observation mit XMLSpy:





2 Anhang: Schemadokumentation(en) und Beispiel(e)

2.1 XML Schema zur SSU observation

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<xsd:schema targetNamespace="urn:sciphox-org/sciphox"
  xmlns:cda="urn:hl7-org/cda"
  xmlns="urn:sciphox-org/sciphox"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <!--
  SSU observation_de
-->

  <xsd:group name="observation_de">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="Beobachtungen" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:group>

  <xsd:element name="Beobachtungen">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation xml:lang="de">Sammелеlement für mehrere Beobachtungen</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="Beobachtung" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
      <xsd:attribute name="IDREF" type="xsd:IDREFS"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:element name="Beobachtung">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation xml:lang="de">Containerelement</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
```

```

    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="cda:id" minOccurs="0"/>
      <xsd:element ref="idRef" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xsd:element ref="Parameter"/>
      <xsd:element ref="Indikation" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xsd:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
        <xsd:element ref="Ergebnistext" minOccurs="0"/>
        <xsd:element ref="Ergebniswert" minOccurs="0"/>
      </xsd:choice>
      <xsd:element ref="Status" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xsd:element ref="Lokalisation" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xsd:element ref="Methode" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xsd:element ref="Normbereich" minOccurs="0"/>
      <xsd:element ref="Indikator" minOccurs="0"/>
      <xsd:choice minOccurs="0">
        <xsd:element ref="Zeitpunkt_dttm" minOccurs="0"/>
        <xsd:element ref="Zeitraum_tmr" minOccurs="0"/>
      </xsd:choice>
      <xsd:element ref="Kommentar" minOccurs="0"/>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="Beobachtungen" minOccurs="0"/>
        <xsd:element ref="Prozeduren" minOccurs="0"/>
        <xsd:element ref="Diagnosen" minOccurs="0"/>
        <xsd:element ref="Medikationen" minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
    <xsd:attribute name="IDREF" type="xsd:IDREFS"/>
    <xsd:attribute name="Assoziationstyp" type="assoziationstyp"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:simpleType name="assoziationstyp">
  <xsd:restriction base="xsd:integer">
    <xsd:enumeration value="1">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">gehört zu</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
    <xsd:enumeration value="2">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">in Erfüllung</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

```
        </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
    <xsd:enumeration value="3">
        <xsd:annotation>
            <xsd:documentation xml:lang="de">Komponente</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
    </xsd:enumeration>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:element name="idRef">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">Referenz auf einen beliebigen Datensatz im selben oder in einem ande-
ren Dokument (dient auch zur Abbildung von Prozessketten)</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
        <xsd:attributeGroup ref="cda:II-attrib.list"/>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Parameter">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">Angabe, was beobachtet wird</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
        <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
        <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Indikation">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">Grund der Beobachtung</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
        <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
        <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
```

```
        <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Ergebnistext">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">Ergebnistext einer Beobachtung</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
        <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
        <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="U" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Ergebniswert">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">Ergebniswert einer Beobachtung</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
        <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
        <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="U" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Normbereich">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">Containerelement</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
```

```
        <xsd:element ref="Untergrenze" minOccurs="0"/>
        <xsd:element ref="Obergrenze" minOccurs="0"/>
        <xsd:element ref="Normbereichstext" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Untergrenze">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de"></xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
        <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
        <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="U" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Obergrenze">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de"></xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
        <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
        <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="U" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Normbereichstext">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de"></xsd:documentation>
```



```
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
  <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
  <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
  <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
  <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
  <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
  <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Indikator">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="de">Grenzwertindikator (bei Laboruntersuchungen)</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
    <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Zeitpunkt_dttm">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="de">Zeitpunkt, wann die Beobachtung gemacht wurde; Format: JJJJ-MM-
TT</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
    <xsd:attribute name="V" type="xsd:date" use="required"/>
    <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

```
<xsd:element name="Zeitraum_tmr">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="de">Zeitraum, wann die Beobachtung gemacht wurde; Format: JJJJ-MM-TT ..
JJJJ-MM-TT</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
    <xsd:attribute name="V" type="xsd:string" use="required"/>
    <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Status">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="de">Status (z.Bsp. Endbefund)</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
    <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
    <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Methode">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="de">Containerelement</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="Methodentext"/>
      <xsd:element ref="Methodenzusatz" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

```

    <xsd:element name="Methodentext">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">Angabe, welche Methode/welches Verfahren zur Ergebniserzielung verwen-
det wurde.</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
      <xsd:complexType>
        <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
        <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>

    <xsd:element name="Methodenzusatz">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de"></xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
      <xsd:complexType>
        <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>
        <xsd:attribute name="V" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="S" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="SV" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
        <xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>

    <xsd:element name="Kommentar" type="xsd:string"/>

    <!--
Das Element Lokalisation ist der SSU Diagnosen entnommen. Vollständigkeitshalber ist es hier aufgeführt.
-->

    <xsd:element name="Lokalisation">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="de">Lokalisation der Diagnose</xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
      <xsd:complexType>
        <xsd:attribute name="NULL" type="cda:null.code.set"/>

```

```
<xsd:attribute name="V">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:enumeration value="L">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation xml:lang="de">links</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:enumeration>
      <xsd:enumeration value="R">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation xml:lang="de">rechts</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:enumeration>
      <xsd:enumeration value="B">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation xml:lang="de">beidseits</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:enumeration>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:attribute>
<xsd:attribute name="S" type="xsd:string" fixed="2.16.840.1.113883.3.7.1.7"/>
<xsd:attribute name="SN" type="xsd:string" fixed="SCIPHOX"/>
<xsd:attribute name="SV" type="xsd:string" fixed="v1"/>
<xsd:attribute name="DN" type="xsd:string"/>
<xsd:attribute name="ID" type="xsd:ID"/>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

</xsd:schema>
```

2.2 XML Instanz zur SSU observation

```

...
<section>
  <paragraph>
    <caption>Allgemeine Anamnese<caption_cd V="5000" S="2.16.840.1.113883.3.7.1.???"/></caption>
    <content>
      <local_markup ignore="all" descriptor="sciphox">
        <sciphox:sciphox-ssu type="observation_de" country="de" version="v1">
          <sciphox:Beobachtungen>
            <sciphox:Beobachtung ID="a1" IDREF="a2">
              <sciphox:Parameter DN="Nikotin"/>
              <sciphox:Ergebniswert V="1" S="2.16.840.1.113883.3.7.1.???"/>
              <sciphox:Zeitpunkt_dttm V="2003-01-01"/>
              <sciphox:Beobachtungen>
                <sciphox:Beobachtung ID="a2" Assoziationstyp="1">
                  <sciphox:Parameter DN="Puls im Fuss"/>
                  <sciphox:Ergebnistext V="schwach"/>
                </sciphox:Beobachtung>
              </sciphox:Beobachtungen>
            </sciphox:Beobachtung>
            <sciphox:Diagnosen>
              <sciphox:Diagnose>
                <sciphox:Diagnosecode V="I70.2"/>
                <sciphox:Diagnosedatum V="2002-10-10"/>
              </sciphox:Diagnose>
              <sciphox:Diagnose>
                <sciphox:Diagnosecode V="J41.0"/>
                <sciphox:Diagnosedatum V="2002-04-10"/>
              </sciphox:Diagnose>
            </sciphox:Diagnosen>
          </sciphox:Beobachtung>
          <sciphox:Beobachtung>
            <id EX="2" RT="OrganisationID"/>
            <sciphox:Parameter V="Alkohol"/>
            <sciphox:Ergebniswert V="3" S="2.16.840.1.113883.3.7.1.???"/>
            <sciphox:Beobachtungen>
              <sciphox:Beobachtung>
                <sciphox:Parameter DN="Alter"/>
                <sciphox:Ergebniswert V="33"/>
              </sciphox:Beobachtung>
              <sciphox:Beobachtung>
                <sciphox:Parameter V="Familienstand"/>
              </sciphox:Beobachtung>
            </sciphox:Beobachtungen>
          </sciphox:Beobachtung>
        </sciphox:sciphox-ssu>
      </local_markup>
    </content>
  </paragraph>
</section>

```

```

<sciphox:Ergebniswert V="3" S="2.16.840.1.113883.3.7.1.???"/>
<sciphox:Beobachtungen>
  <sciphox:Beobachtung>
    <sciphox:Parameter DN="getrennt lebend seit"/>
    <sciphox:Ergebniswert V="1998"/>
  </sciphox:Beobachtung>
</sciphox:Beobachtungen>
</sciphox:Beobachtung>
</sciphox:Beobachtungen>
</sciphox:Beobachtung>
</sciphox:Beobachtungen>
</sciphox:sciphox-ssu>
</local_markup>
</content>
</paragraph>
</section>
...
```