



## **Arbeitsgemeinschaft SCIPHOX GbR mbH**

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

---

### **SSU: procedure\_de**

**Version: 2.0**

**Klassifikation: *Normativ***

Die SSU Procedure ist ein allgemeiner Informationscontainer zur Beschreibung medizinischer Maßnahmen.

**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

Version	Änderung	Begründung
2.0	<Prozedurcode> Element umbenannt in <Parameter>	Allgemeinere Bezeichnung für eine medizinische Maßnahme
2.0	<Prozedurtext> Element gelöscht	Falls eine Maßnahme nicht codiert dokumentiert werden kann, ist das Attribut „DN“ des Elementes <Parameter> zur Klartextwiedergabe verwendbar.
2.0	<Prozedurdatum> Element umbenannt in <Zeitpunkt_dttm>	Allgemeinere Bezeichnung für eine Datumsangabe.

## Inhaltsverzeichnis

<b><u>1</u></b>	<b><u>SSU PROCEDURE_DE</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>ANHANG: SCHEMADOKUMENTATION(EN) UND BEISPIEL(E)</u></b>	<b><u>12</u></b>
2.1	XML Schema zur SSU procedure .....	12
2.2	XML Instanz zur SSU procedure.....	19

## **Tabellenverzeichnis**

TABELLE 1: ASSOZIATIONSTYP (ATTRIBUT ZUM ELEMENT PROZEDUR) .....	9
TABELLE 2: ZUGELASSENE KODIERSYSTEME .....	9
TABELLE 3: VOKABELDOMÄNE FÜR DAS ELEMENT LOKALISATION .....	9

## 1 SSU procedure\_de

In dieser Beschreibung wird die SSU procedure in der Version 2 definiert. Diese SSU wird ausschließlich im body - Teil eines SCIPHOX/CDA Dokumentes verwendet.

SSU-Bezeichnung SCIPHOX Phase 1 mit Ländercode	Vers.	header/body	Semantik
procedure_de	v2	body	Informationscontainer für medizinische Maßnahmen
XML-Element (Namespace „sciphox:“)	Kard	Datentyp	Semantik
<Prozeduren>	0 .. 1		Sammelement für Prozeduren
<Prozedur>	1 .. n		
<id>	0 .. 1	II	Datensatz-ID; eindeutiger Identifikator für einen Prozedurdatensatz
<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	Bezeichnung der Maßnahme (siehe Tabelle 2)
<Indikation>	0 .. n	ST	Grund für die Maßnahme
<Status>	0 .. n	CE	Status
<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	Angewendete Methode/Verfahren
<Methodenzusatz>	0 .. 1	ST	
<Zugangsweg>	0 .. 1	ST	Gibt an, über welchen Zugangsweg das relevante Objekt erreicht wurde. Bsp: Bei der Entfernung der Gallenblase erfolgte der Zugang zum Organ vom Rücken oder von der Bauchseite aus.
<Zeitpunkt_dttm>   <Zeitraum_tmr>	0 .. 1	TS   IVL	Angabe eines Zeitpunktes oder eines Zeitraumes, wann die Prozedur/Maßnahme durchgeführt wurde.
<Kommentar>	0 .. 1	ST	ein Kommentar
<Beobachtungen>   <Prozeduren>   <Diagnosen>   <Medikationen>	0 .. 1		Sciphox SSUs

XML-Attribut zum Element <Prozedur>	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	assozi- ationstyp	Wird das Element <Prozedur> 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	Prozedur gehört zur hierarchisch übergeordneten Prozedur.
2	In Erfüllung	Prozedur geschieht in Erfüllung eines Auftrages induziert durch die hierarchisch übergeordnete Prozedur.
3	Komponente	Prozedur ist eine Komponente der hierarchisch übergeordneten Prozedur.

**Tabelle 1: Assoziationstyp (Attribut zum Element Prozedur)****Erweiterbares Codesystem für Prozeduren****(Sciphox-WD15-) Tabelle 39:** Zugelassene Kodiersysteme (Datentyp: CE/CWE) im Element <Parameter>*Codesystem: SCIPHOX (ISO-OID: 2.16.840.1.113883.3.7.1.15)*

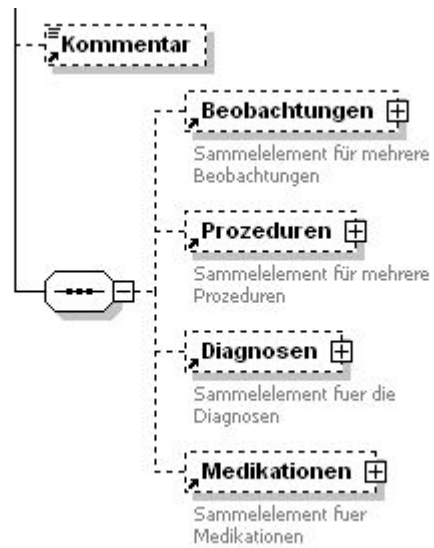
Kodiersystem	Kürzel	Definition
OPS 301, Version 1.0	OPS10	SCIPHOX: 2.16.840.1.113883.3.7.1.15.1
OPS 301, Version 2.0	OPS20	SCIPHOX: 2.16.840.1.113883.3.7.1.15.2
OPS 301, Version 2.1	OPS21	SCIPHOX: 2.16.840.1.113883.3.7.1.15.3
EBM	EBM	SCIPHOX: 2.16.840.1.113883.3.7.1.15.4
GOÄ	GOÄ	SCIPHOX: 2.16.840.1.113883.3.7.1.15.5
DKGNT	DKGNT	SCIPHOX: 2.16.840.1.113883.3.7.1.15.6

**Tabelle 2: Zugelassene Kodiersysteme****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**





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

### 2.1 XML Schema zur SSU procedure

```
<?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 procedure_de - Version 2
-->

  <xsd:group name="procedure_de">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="Prozeduren" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:group>

  <xsd:element name="Prozeduren">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="Prozedur" 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="Prozedur">
    <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:element ref="Status" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

```
<xsd:element ref="Lokalisation" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
<xsd:element ref="Methode" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
<xsd:element ref="Zugangsweg" 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="assoziations-type"/>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:simpleType name="assoziations-type">
  <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: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</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">Bezeichnung der Maßnahme</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 für die Maßnahme</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="Status">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="de">Status der Maßnahme</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">angewendete Methode oder angewendetes Verfahren</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="Zugangsweg">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="de">Gibt an, über welchen Zugangsweg das relevante Objekt erreicht wurde.
Zum Beispiel: Bei der Entfernung der Gallenblase erfolgte der Zugang zum Organ vom Rücken oder von der Bauchseite
aus.</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 Maßnahme durchgeführt 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:complexType>
    </xsd:element>

    <xsd:element name="Zeitraum_tmr">
        <xsd:annotation>
            <xsd:documentation xml:lang="de">Zeitraum, wann die Maßnahme durchgeführt 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>

    <!--
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:complexType>
    </xsd:element>

```

```

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

</xsd:schema>
```

## 2.2 XML Instanz zur SSU procedure

```
...
<section>
  <paragraph>
    <caption>Massnahmen<caption_cd V="6000" S="2.16.840.1.113883.3.7.1.???"/></caption>
    <content>
      <local_markup ignore="all" descriptor="sciphox">
        <sciphox:sciphox-ssu type="procedure_de" country="de" version="v2">
          <sciphox:Prozeduren>
            <sciphox:Prozedur>
              <id EX="1" RT="OrganisationsID"/>
              <sciphox:Parameter V="5-322.6" S="2.16.840.1.113883.3.7.1.15.3"/>
              <sciphox:Zeitpunkt_dttm V="2003-03-12"/>
              <sciphox:Diagnosen>
                <sciphox:Diagnose>
                  <sciphox:Diagnosecode V="J41.0"/>
                  <sciphox:Diagnosedatum V="2003-01-12"/>
                </sciphox:Diagnose>
              </sciphox:Diagnosen>
            </sciphox:Prozedur>
            <sciphox:Prozedur>
              <id EX="2" RT="OrganisationsID"/>
              <sciphox:Parameter DN="Kardiorespiratorische Polygraphie"/>
            </sciphox:Prozedur>
          </sciphox:Prozeduren>
        </sciphox:sciphox-ssu>
      </local_markup>
    </content>
  </paragraph>
</section>
...
```