

# Überprüfung der Funktionalität des AKTIN Data-Warehouse

Mit dieser Anleitung wird die technische Funktionalität des AKTIN Data-Warehouse (DWH) geprüft. Diese Checkliste muss sowohl von einem IT-Verantwortlichen (für AKTIN verantwortlicher Mitarbeiter\*in der IT) als auch einem verantwortlichen Kliniker\*in (für AKTIN verantwortlicher Mitarbeiter\*in der Notaufnahme) ausgefüllt werden.

Im Folgenden finden Sie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Überprüfung der Funktionalität und zur Identifikation erster Auffälligkeiten. Die Überschriften geben Auskunft darüber, wer für die Aufgabe zuständig ist. Es ist empfehlenswert, dass ITler\*in und Kliniker\*in dieses Formular gemeinsam ausfüllen.

Eine aufwendigere technische Zertifizierung der Schnittstelle mit Testpatienten\*innen findet zu einem späteren Zeitpunkt statt.

## Datenschutz

Durch Ausfüllen dieser Checkliste willigen Sie in die Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten zum Zwecke der Durchführung des IT-Supports des AKTIN-Notaufnahmeregisters ein. Es werden Name und E-Mail-Adresse durch das AKTIN-Notaufnahmeregister erhoben. Verantwortlich für die Datenverarbeitung ist Prof. Dr. Rainer Röhrig. Die Einwilligung erfolgt auf freiwilliger Basis und kann jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen. Ab Zugang der Widerrufserklärung dürfen Ihre Daten nicht weiterverarbeitet werden. Sie sind unverzüglich zu löschen. Durch den Widerruf der Einwilligung wird die Rechtmäßigkeit der bis dahin erfolgten Verarbeitung nicht berührt. Die Daten werden für die Dauer der Teilnahme am AKTIN Notaufnahmeregister erhoben. Sie haben das Recht auf Löschung, Sperrung, Berichtigung und Übertragbarkeit der Daten, Auskunft über die Datenverarbeitung sowie auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde. Die Geltendmachung dieser Rechte ist an folgende E-Mail-Adresse zu richten: [office@aktin.org](mailto:office@aktin.org).

## 1. Informationen (IT und Kliniker\*in)

**Name ITler\*in:**

**Name Kliniker\*in:**

**Notaufnahme-  
dokumentationssystem:**

**KIS-System:**

**Besonderheiten bei der  
Installation des AKTIN DWH:**

## 2. CDA-Logging aktivieren (IT)

Um die Funktionalität des Imports von Fällen zu testen, sollen für **ungefähr 24 Stunden** alle CDA-Dokumente, die an das DWH gesendet werden, gespeichert werden. Stellen Sie sicher, dass aus Ihrem Quellsystem per Schnittstelle CDA-Dokumente exportiert werden können.

Datum Aktivierung Logging:

Uhrzeit Aktivierung Logging:

### 1. Root Zugang zum AKTIN Data-Warehouse DWH über SSH

- Loggen Sie sich als User `root` im DWH ein

### 2. Aktivieren Sie das Logging von CDAs

- Stoppen Sie den Wildfly mit dem Befehl `service wildfly stop`
- Öffnen Sie die Datei `aktin.properties` mit dem Befehl `nano /opt/wildfly/standalone/configuration/aktin.properties`
- Aktivieren Sie das Logging, indem Sie die Zeilen in `aktin.properties` wie folgt ändern:  
`# log function for imported CDAs: all imported CDAs are stored as a file`  
`(Allowed values: 'all', 'info' or 'none')`  
`import.cda.debug.dir=/tmp/`  
`import.cda.debug.level=all`
- Speichern Sie das Dokument mit `Strg+o`
- Starten Sie den Wildfly-Server mit dem Befehl `service wildfly start` neu
- Nun werden im Ordner `/tmp` alle CDA-Dokumente, die an das DWH gesendet werden, abgespeichert

### 3. Logging prüfen (Kliniker\*in)

Um die Funktionalität des Imports von Fällen zu testen, sollen für **ungefähr 24 Stunden** alle CDA-Dokumente geloggt und dann geprüft werden, ob die Fallzahlen plausibel sind. Stellen Sie sicher, dass Ihre IT Schritt 1 (CDA-Logging aktivieren) bereits ausgeführt hat. Stellen Sie sicher, dass Sie die Daten in den nächsten Schritten 24 Stunden nach dem Aktivieren des Loggings erheben.

Datum Überprüfung Logging:

Uhrzeit Überprüfung Logging:

1. Loggen Sie sich im AKTIN DWH-Manager ein

- Gehen Sie dafür auf <http://server/aktin/admin/#/home>

2. Prüfen Sie die Anzahl der importierten Fälle

- Wechseln Sie zum Reiter „Status“

3. Notieren Sie die Werte

- **Importiert:**
- **Aktualisiert:**
- **Ungültig:**
- **Fehlgeschlagen:**

4. Entspricht die Summe von Import, Ungültig, Fehlgeschlagen der Fallzahl in den letzten 24 Stunden?  
Aktualisierte Fälle werden nicht gezählt, da ein Importierter Fall mehrmals aktualisiert werden kann.

- Ja, dieser Wert ist plausibel.
- Nein, dieser Wert ist nicht plausibel und sollte überprüft werden.

## 4. Bericht prüfen (Kliniker\*in)

Um die Funktionalität des Imports von Fällen zu testen, sollen für ungefähr 24 Stunden alle CDA-Dokumente geloggt und dann geprüft werden, ob die Fallzahlen plausibel sind. Im AKTIN DWH-Manager können Sie Berichte für beliebige Zeiträume erstellen.

**Datum Startdatum Bericht:**

**Uhrzeit Enddatum Bericht:**

### 1. Loggen Sie sich im AKTIN DWH-Manager ein

- Gehen Sie dafür auf <http://<IHR SERVER>/aktin/admin/#/home>

### 2. Erstellen Sie einen Bericht

- Wechseln Sie zum Reiter Berichte
- Erstellen Sie einen Bericht für den letzten Tag, z.B. **Startdatum: 1. Okt 2020** und **Enddatum: 1. Okt 2020**.

### 3. Notieren Sie die Werte

- **Summe Patienten (1.1):**
- **Fallzahl nach Kalendertag (2.1):**

### 4. Entspricht der Bericht den Fällen der letzten 24h? Wenn Sie keine Zugriff auf die genauen Kennzahlen haben entscheiden Sie bitte nach besten Gewissen.

- Ja, dieser Bericht ist plausibel.
- Nein, dieser Bericht ist nicht plausibel und sollte überprüft werden.

**Auffälligkeiten:**

## 5. ID Management in der Klinik (Kliniker\*in)

Um den IT-Support im Register zu erleichtern, beantworten Sie bitte folgende Fragen zum ID-Management in Ihrer Klinik.

1. Welches Format haben bei Ihnen im Hause die Patientennummer (z.B. 10-stellig mit vorangestelltem Jahr, *2020123456*)? Dabei handelt es sich um eine eindeutige Patientenidentifikationsnummer aus dem Krankenhausinformationssystem (oftmals PID). Ein Patient hat immer die gleiche Patientennummer bei wiederkehrenden Behandlungen.

• **Patientennummer:**

2. Welches Format haben bei Ihnen im Hause die Fallnummern (z.B. 12-stellig mit nachgestelltem Jahr, *12345682020*)? Dabei handelt es sich um eine eindeutige Nummer, die einen einzigen Aufenthalt im Krankenhaus identifiziert.

• **Fallnummer:**

3. Verwenden Sie bei sich in der Notaufnahme noch weitere ID-Nummern? Wenn ja, welche?

• **Weitere:**

## 6. Logging prüfen (IT)

Um die Funktionalität des Imports von Fällen zu testen, sollen für **ungefähr 24 Stunden** alle CDA-Dokumente geloggt werden, um im Anschluss zu prüfen, ob die Fallzahlen plausibel sind.

### 1. Root Zugang zum AKTIN Data-Warehouse DWH über SSH

- Loggen Sie sich als User `root` im DWH ein

### 2. Zählen Sie die Anzahl der geloggtten CDA-Dokumente

- Wechseln Sie in den Ordner `/tmp` mit dem Befehl `cd /tmp`
- Zählen und notieren Sie alle Dokumente mit der Endung `.xml` im Ordner mit  

```
ls -dq *.xml* | wc -l
```
- Stoppen Sie den Wildfly-Server mit dem Befehl `service wildfly stop`
- Öffnen Sie die Datei `aktin.properties` über den Befehl `nano /opt/wildfly/standalone/configuration/aktin.properties`
- Deaktivieren Sie das Logging, indem Sie die Zeilen in `aktin.properties` wie folgt ändern:  

```
# log function for imported CDAs: all imported CDAs are stored as a file  
(Allowed values: 'all', 'info' or 'none')  
import.cda.debug.dir=/tmp/  
import.cda.debug.level=none
```
- Speichern Sie das Dokument mit `Strg+o`
- Starten Sie den Wildfly-Server mit dem Befehl `service wildfly start` neu

### 3. Notieren Sie die Anzahl der XML-Dokumente:

- Anzahl XML Files:

## 7. CDA prüfen (IT)

Um herauszufinden, welche Nummern über die AKTIN-Schnittstelle in das Data Warehouse übertragen werden, benötigen Sie Zugriff auf ein CDA-Dokument. Dieses wird als Datenstruktur zur Übertragung der Daten aus dem Notaufnahme-System in das klinikinterne Data Warehouse verwendet. Ein gekürztes CDA-Beispieldokument sieht wie folgt aus:

```
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
  <!--
    CDA Header
    [...]
  -->
  <!-- Patient -->
  <recordTarget>
    <patientRole>
      <!-- Patientennummer -->
      <id extension="1234567890" root="1.2.276.0.76.4.8"/>

    <!-- [...] -->

  <!-- Patientenkontakt -->
  <componentOf>
    <encompassingEncounter>
      <!-- Encounter-Nummer (Notaufnahme-Besuchs-ID/Formular-ID o.ä.) -->
      <id extension="1234567890" root="1.2.276.0.76.4.8"/>
      <!-- Fall-Nummer (KAS-Fallnummer / §21 Abrechnungsfall-Nummer o.ä.)-->
      <id extension="1234567890" root="1.2.276.0.76.4.8"/>

    <!-- [...] -->
```

Hier befinden sich die jeweiligen Root- und Extension-Nummern der Referenzen. Bei der ersten ID unter `encompassingEncounter` ist die Episodenummer zu finden, die zweite ID steht für die Fallnummer. Die Patientenummer steht unter `patientRole.id`. Prüfen Sie, welche dieser Nummern dem Notaufnahme-Personal bekannt ist, d.h. welche Nummer mit der im Krankenhausinformationssystem übereinstimmt (siehe Punkt 3 *ID Management in der Klinik*).

Um ein CDA zu öffnen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wechseln Sie in den Ordner `/tmp` mit dem Befehl `cd /tmp`



- Mit dem Befehl `ls *.xml` können Sie die Namen aller XML-Dokumente anzeigen.
- Öffnen Sie ein beliebiges CDA-Dokument mit dem Befehl `nano [filename].xml`

Um den IT-Support im Register zu erleichtern, beantworten Sie bitte folgende Fragen zu den IDs, die im CDA zu finden sind. Geben Sie bitte für die `extension` das Format (z.B. 7-stellig), und für `root` den vollständigen Wert an (z.B. 1.2.276.0.76.4.8).

1. Welches Root und Extension hat die Patientenummer (`patientRole.id`)?

- Format `extension` Patientenummer:
- `root` Patientenummer:

2. Welches Root und Extension hat die Fallnummer (`encompassingEncounter`)?

- Format `extension` Fallnummer :
- `root` Fallnummer :

3. Welches Root und Extension hat die Encounter-Nummer bzw. Formular ID (`encompassingEncounter`)?

- Format `extension` Encounter-Nummer :
- `root` Encounter-Nummer :