

# **seca EMR Modul für GDT**

## **Technische Dokumentation**

# INHALT

<b>1</b>	<b>Glossar.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Architektur der <i>seca emr flash 101</i> Integration mit <i>GDT</i>.....</b>	<b>4</b>
2.1	Architektur-Übersicht .....	4
2.2	Integration vom <i>GDT EMR</i> zu <i>seca emr flash 101</i> .....	4
2.3	Integration von <i>seca emr flash 101</i> zum <i>GDT EMR</i> .....	6
<b>3</b>	<b>Integrations-Workflows.....</b>	<b>7</b>
3.1	Normaler Workflow .....	7
3.1.1	Versorgung von <i>seca emr flash 101</i> mit Patientendaten.....	7
3.1.1.1	Patientendaten vom <i>GDT EMR</i> an <i>seca emr flash 101</i> senden.....	8
3.1.1.2	Patientennummer von einem Lesegerät senden.....	9
3.1.1.3	Patientennummer mit der Tastatur eingeben .....	9
3.1.2	Messdaten von <i>seca emr flash 101</i> an <i>GDT</i> senden .....	9
3.2	Autosenden-Workflow.....	11
<b>4</b>	<b>Softwareverteilung .....</b>	<b>12</b>
4.1	Installation und Konfiguration von <i>seca EMR Modul für GDT</i> .....	12
4.1.1	Installations-Schritte .....	12
4.1.2	Konfiguration.....	14
4.2	<i>GDT</i> konfigurieren .....	17
<b>5</b>	<b>Protokoll-Details .....</b>	<b>18</b>
5.1	Patientendaten vom <i>GDT EMR</i> durch <i>seca emr flash 101</i> empfangen .....	18
5.2	Messdaten von <i>seca emr flash 101</i> an das <i>GDT EMR</i> senden .....	18

# 1 GLOSSAR

## **EMR**

Electronic medical record, **PDMS**

## **GDT**

Ein Protokoll, das zum Datenaustausch mit einem **PDMS** verwendet werden kann

## **PDMS**

Patientendaten-Management-System

## **seca emr flash 101**

Eine Anwendung zum Empfang von Gewichts- und Längenmessungen und deren Speicherung in einem Patientendaten-Management-System

## **seca EMR integration module (SEM)**

Ein Plugin für **seca emr flash 101**, das Daten zwischen **seca emr flash 101** und einem **EMR** austauscht.

## **seca EMR Modul für GDT**

Das **SEM**, das Daten zwischen **seca emr flash 101** und **GDT** austauscht

## **Transfer-Verzeichnis**

Ein Verzeichnis, das für den Transfer zwischen einem Medizingerät und einem **GDT EMR** verwendet wird.

## 2 ARCHITEKTUR DER *SECA EMR FLASH 101* INTEGRATION MIT *GDT*

### 2.1 Architektur-Übersicht

Das **seca EMR Modul für GDT** wurde als natives Plug-In für **seca emr flash 101** entwickelt. Somit benötigt das Modul keine zusätzlich installierten Komponenten oder Frameworks.

Das folgende Diagramm (Abbildung 1) zeigt eine Grobübersicht der Integrationspunkte zwischen **seca emr flash 101** und **GDT**.

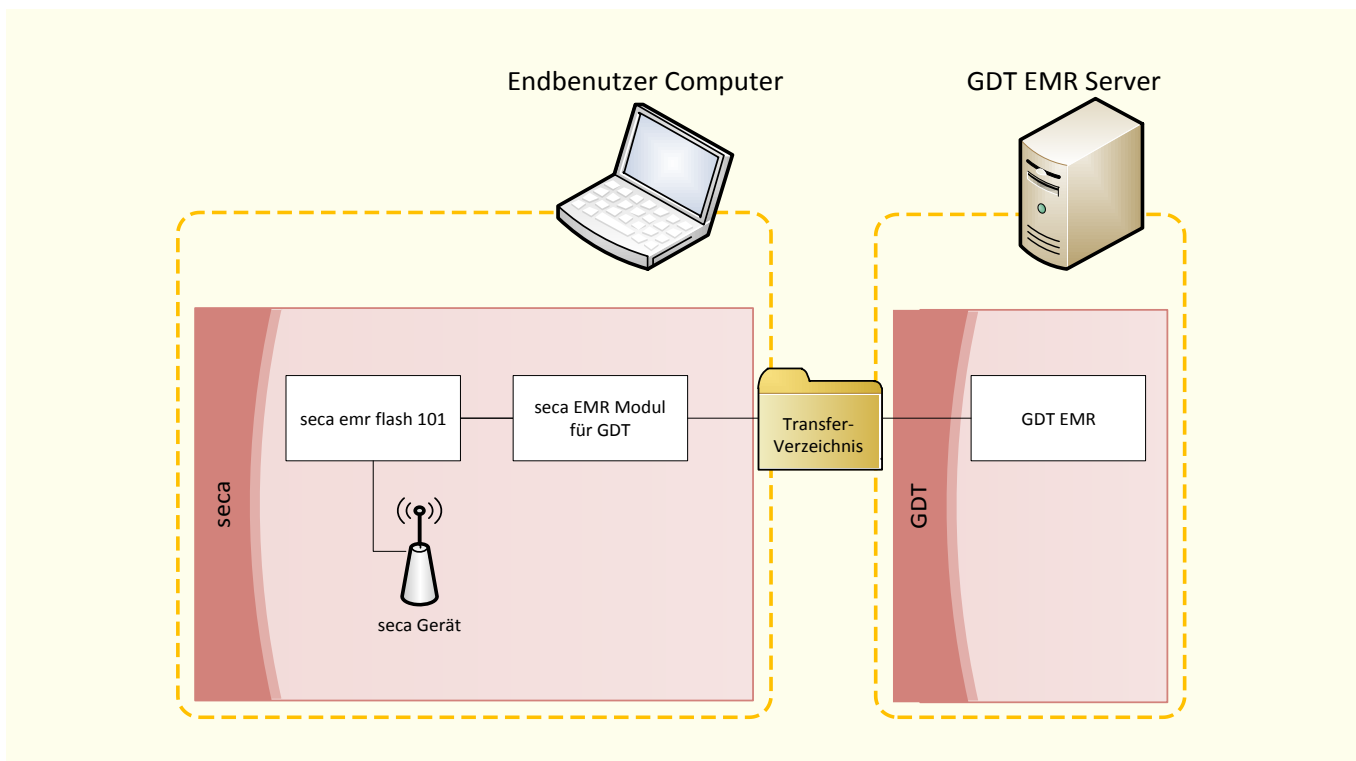


Abbildung 1 - Architektur-Übersicht

Das **seca Gerät** ist mit RS232 oder drahtlos mit **seca emr flash 101** verbunden. Das **seca EMR Modul für GDT** bildet die Verbindung zum **GDT Transfer-Verzeichnis**. Dieses Verzeichnis wiederum verbindet zum **GDT EMR**. Das **Transfer-Verzeichnis** kann ein Ordner des Endbenutzer-Computers, des GDT EMR Servers oder irgendeines anderen Computers im Netzwerk sein.

### 2.2 Integration vom *GDT EMR* zu *seca emr flash 101*

#### HINWEIS:

- Diese Integration (Übertragung von Patientendaten zu **seca emr flash 101**) ist optional. Als Alternative können Sie die **Patientennummer** direkt in **seca emr flash 101** eingeben - entweder per Tastatur oder mit einem Gerät wie einem Bar-Code-Scanner oder einem RFID-Lesegerät.

- Um diese Integration zu verwenden, muss Ihr **GDT EMR** über eine Client-Komponente auf Ihrem Computer verfügen, mit der ein Patient ausgewählt werden kann und die eine Übertragung der Patientendaten auslösen kann.

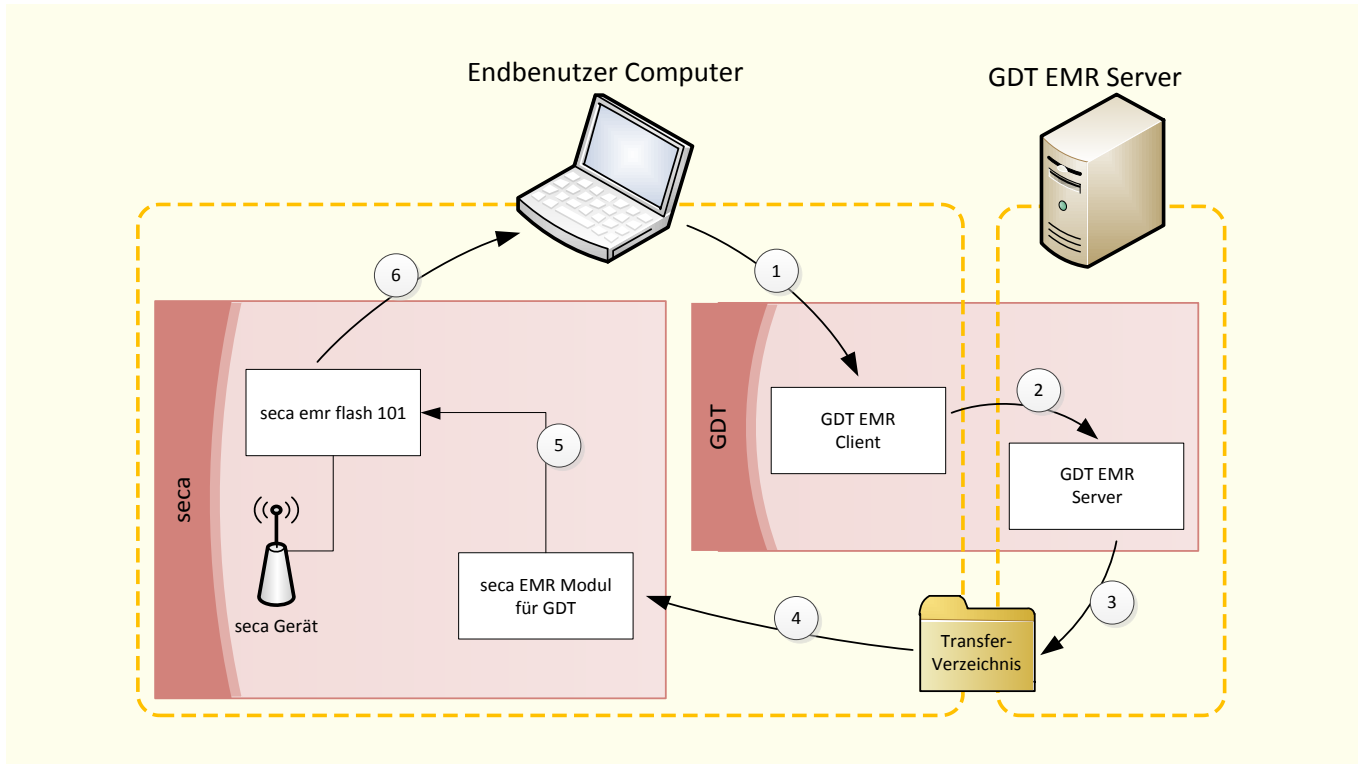


Abbildung 2 - Integration vom EMR zu seca emr flash 101

1. Der Endbenutzer authentifiziert sich am **GDT EMR**.
2. Im EMR wählt der Benutzer einen Patienten aus. Anschließend wählt der Benutzer eine Option im EMR zum Start von **seca emr flash 101**.
3. Das **GDT EMR** sendet einen oder mehrere der folgenden Parameter in einer Datei an das **Transfer-Verzeichnis**:
  - a. Patientennummer
  - b. Vorname des Patienten
  - c. Nachname des Patienten
  - d. Geburtsdatum des Patienten
  - e. Geschlecht des Patienten
4. Die Datei im **Transfer-Verzeichnis** wird vom **seca EMR Modul für GDT** erkannt und konsumiert.
5. Das **seca EMR Modul für GDT** überträgt die Patientendaten zur **seca emr flash 101** Bedienoberfläche.
6. Die **seca emr flash 101** Bedienoberfläche zeigt die neuen Patientendaten an.

## 2.3 Integration von *seca emr flash 101* zum *GDT EMR*

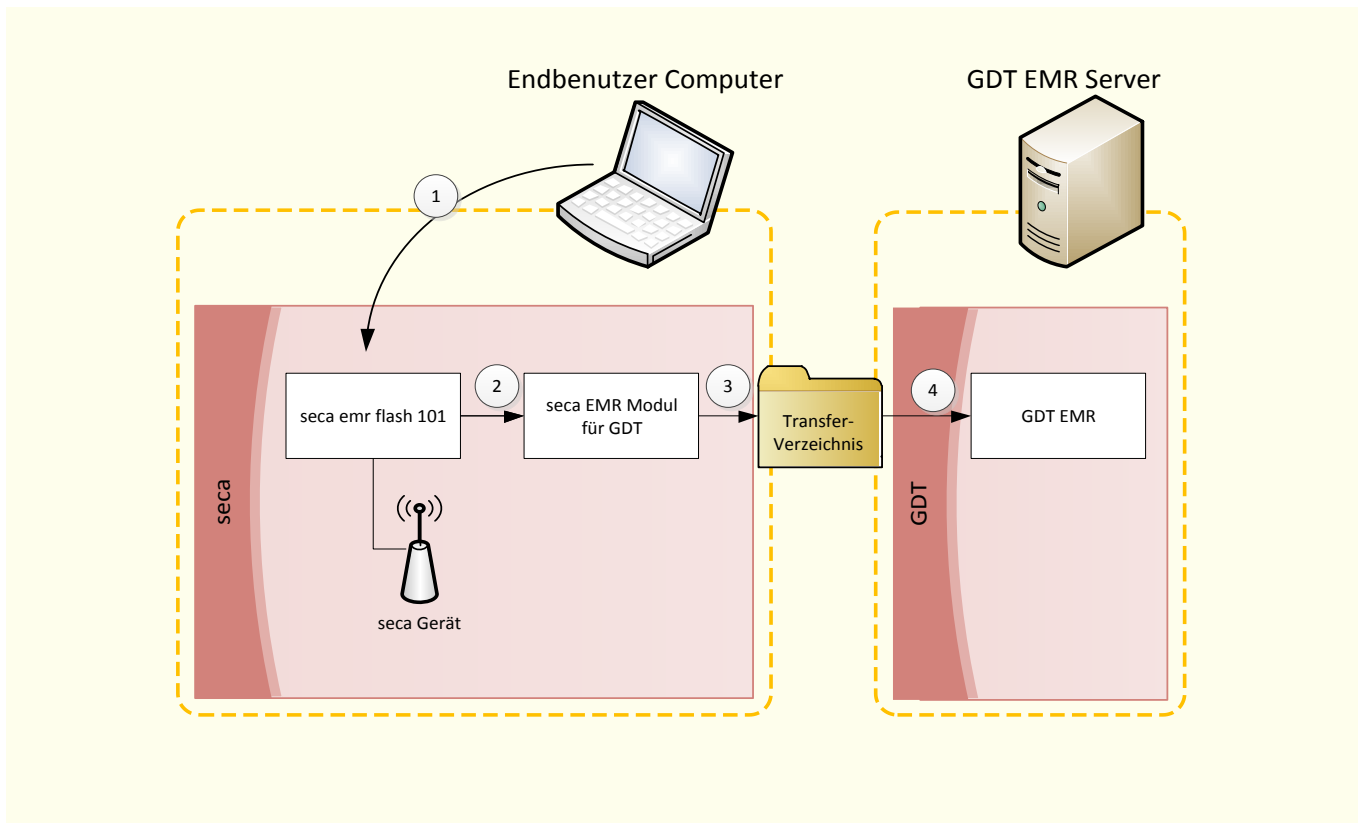


Abbildung 3 - Integration von *seca emr flash 101* zum *EMR*

1. Nachdem eine Patientenmessung aufgenommen wurde veranlasst der Endbenutzer **seca emr flash 101** zum Senden der Messungen an das **seca EMR Modul für GDT**.
2. Das **seca EMR Modul für GDT** liest die Daten von **seca emr flash 101** und bereitet sie für die Übertragung zum **GDT EMR** vor.
3. Das **seca EMR Modul für GDT** überträgt die Messungen in einer Datei zum **Transfer-Verzeichnis**.
4. Die Datei wird vom **GDT EMR** erkannt und konsumiert.
5. (optional) Die aktualisierten Patientendaten sind in der Bedienoberfläche des **GDT EMR** verfügbar.

## 3 INTEGRATIONS-WORKFLOWS

Der nachstehende Abschnitt erläutert die Schritte des Integrationsprozesses von **seca emr flash 101** und **seca** Geräten mit einem **GDT EMR**.

**seca emr flash 101** unterstützt verschiedene Workflow-Alternativen.

### 3.1 Normaler Workflow

Im normalen Workflow werden Messdaten zusammen mit Patientendaten zum **EMR** gesendet. Somit weist der normale Workflow zwei Schritte auf:

1. Patienten- und Messdaten in **seca emr flash 101** sammeln
2. Patienten- und Messdaten zum **EMR** senden

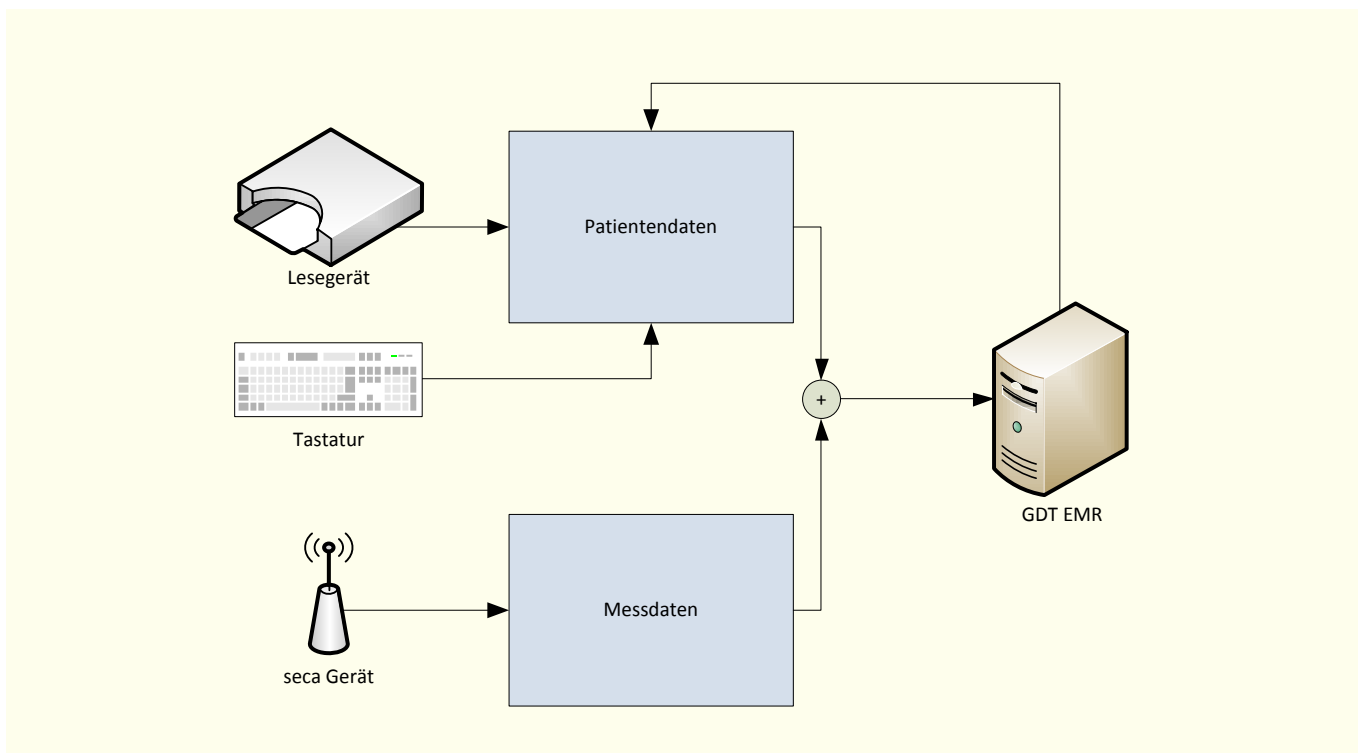


Abbildung 4 - Normaler Workflow

#### 3.1.1 Versorgung von **seca emr flash 101** mit Patientendaten

Es gibt verschiedene Methoden, um **seca emr flash 101** mit Patientendaten zu versorgen:

1. Patientendaten werden vom **EMR** gesendet
2. Patientennummer wird von einem Lesegerät (Scanner) gesendet
3. Patientennummer wird manuell eingegeben

Bitte beachten Sie, dass die verfügbaren Methoden von Ihrem **EMR** abhängen.

### 3.1.1.1 Patientendaten vom GDT EMR an seca emr flash 101 senden

Ein Endbenutzer startet die **GDT EMR** Client-Anwendung. Nachdem der Benutzer sich bei der Applikation authentifiziert hat, sucht er einen Patienten innerhalb des **GDT EMR** und bringt diesen in den Kontext. Wenn für den Patienten Größen- oder Gewichtsmessungen benötigt werden, startet der Endbenutzer **seca emr flash 101** durch Klicken der "seca" Schaltfläche (Abbildung 5).

The screenshot shows the OpenERP application window. The title bar reads 'OpenERP'. The menu bar includes 'File', 'User', 'Form', 'Options', 'Plugins', 'Shortcuts', and 'Help'. The toolbar contains icons for 'New', 'Save', 'Delete', 'Back', 'Forward', 'List', 'Form', 'Calendar', 'Graph', 'Print', 'Action', 'Attachments', 'Menu', 'Reload', 'Close', and a red circular icon labeled 'seca'. The 'seca' icon is circled in red, and a red arrow points from it to the patient's profile picture. The main content area displays patient information for a patient with ID '1234567890'. The 'Main Info' section includes fields for 'Patient' (1234567890), 'Sex' (Female), 'Date of Birth' (09/02/1981), 'Patient Age' (28 0 0), 'Ethnic group' (White), 'Marital Status' (Single), 'Blood Type' (O), and 'Rh' (-). Below this, there are tabs for 'Lifestyle', 'Physical Exercise', 'Food', 'Alcohol', and 'Extra Info'. The 'Physical Exercise' tab is active, showing 'Exercise' (checked), 'Minutes / day' (30), 'Smoking' (checked), 'Cigarettes a day' (10), 'Age started to smoke' (20), 'Second-hand smoker' (unchecked), and 'Other Drugs' (unchecked). The 'Food' tab shows 'Meals per day' (4), 'Coffee' (checked), 'Soft drinks (sugar)' (checked), 'Drinks Alcohol' (checked), 'Wine / day' (1), and 'Liquor / day' (0). The 'Extra Info' tab is empty.

Abbildung 5 - Patientendaten vom GDT EMR senden

Das **GDT EMR** startet dann **seca emr flash 101** und bringt es in den Kontext. Das **seca EMR Modul** für GDT überträgt die Patientendaten in die **seca emr flash 101** Bedienoberfläche (Abbildung 6).

Abbildung 6 - Patientendaten wurden in *seca emr flash 101* empfangen

### 3.1.1.2 Patientennummer von einem Lesegerät senden

Wenn Sie an Ihrem Computer über ein passendes Lesegerät für Barcodes oder RFID verfügen, können Sie dieses Gerät verwenden, um die Patientenummer direkt von einem Patientenausweis oder vom Barcode eines Laufzettels einzulesen.

### 3.1.1.3 Patientennummer mit der Tastatur eingeben

Natürlich können Sie die Patientenummer auch direkt über Ihre Tastatur eingeben.

## 3.1.2 Messdaten von *seca emr flash 101* an *GDT* senden

Mit dem Patienten im Kontext bittet der Endbenutzer den Patienten, sich auf die Waage zu stellen. Wenn die Messungen gültig sind, werden die Ergebnisse zu **seca emr flash 101** übertragen. Der Endbenutzer betätigt dann **senden an EMR** und die Daten werden zum **GDT EMR** übertragen (Abbildung 7).

seca emr flash 101

**seca emr flash 101**

Gewicht: 76,00 kg

Größe: 1,760 m

Patientennummer: 1234567890

Vorname: Mary

Nachname: Bond

Geburtsdatum: 1981-09-02

Geschlecht: ☐ Männlich ☒ Weiblich

Geräte: seca 763, seca 763 >>

hilfe senden an EMR abbrechen einstellungen

Abbildung 7 - Empfang von Messdaten und Übertragung zum EMR

Wenn es einen unterstützenden Client des **GDT EMR** gibt, kann ihn der Endbenutzer verwenden, um die vom **seca** Gerät empfangenen Messergebnisse zu kontrollieren und nötigenfalls Ergänzungen einzugeben (Abbildung 8).

OpenERP

File User Form Options Plugins Shortcuts Help

New Save Delete Back Forward List Form Calendar Graph Print Action Attachments Menu Reload Close seca

Menu Project Dashboard New Patient

Main Info

?Patient : 1234567890 Sex : Female

Date of Birth : 09/02/1981 Patient Age : 28 0 0

Ethnic group : White Marital Status : Single

Blood Type : O Rh : -

Lifestyle Physical Exercise

Exercise : ☒ Minutes / day : 30

Smoking

Smokes : ☒ Ex-smoker : ☐

Cigarettes a day : 10 Age started to smoke : 20

Second-hand smoker : ☐

Other Drugs

Drug Habits : ☐

Food

Meals per day : 4 ?Eats alone : ☒

Coffee : ☒ ?Cups per day : 2

?Soft drinks (sugar) : ☒ ?Salt : ☒

Alcohol

Drinks Alcohol : ☒ Beer / day : 0

Wine / day : 1 Liquor / day : 0

Extra Info

Weight: 76.0 kg

Height: 1.76 m

Abbildung 8 - Messwerte im EMR empfangen

### 3.2 Autosenden-Workflow

Im Autosenden-Workflow werden Messwerte ohne Patientendaten automatisch an das **EMR** gesendet. Bei Empfang eines Messwertes (z.B. wenn die "send"-Taste der Waage gedrückt wurde) wird dieser zum **EMR** unmittelbar gesendet. In diesem Falle muss die Messung dem Patienten vom **EMR** zugeordnet werden.

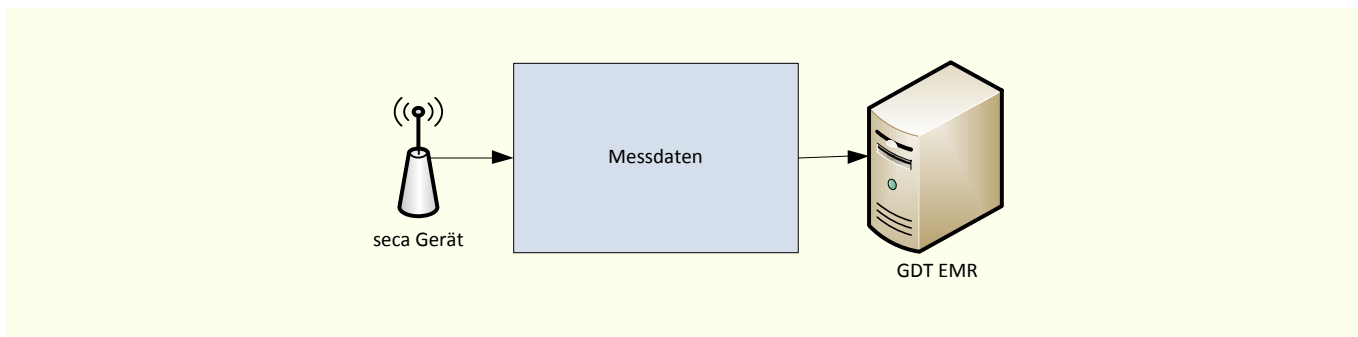


Abbildung 9 - Autosenden-Workflow

## 4 SOFTWAREVERTEILUNG

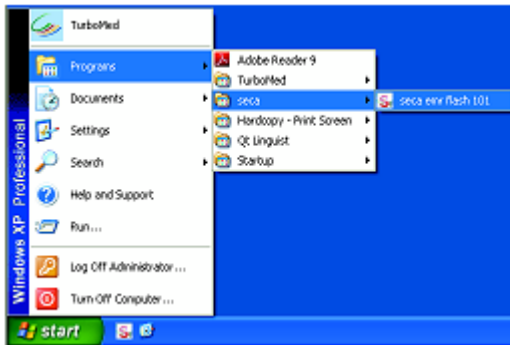
### 4.1 Installation und Konfiguration von *seca EMR Modul für GDT*

Führen Sie diesen Schritt  
am Endbenutzer Computer aus

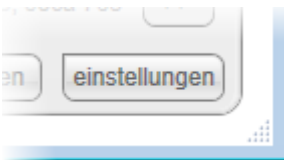


#### 4.1.1 Installations-Schritte

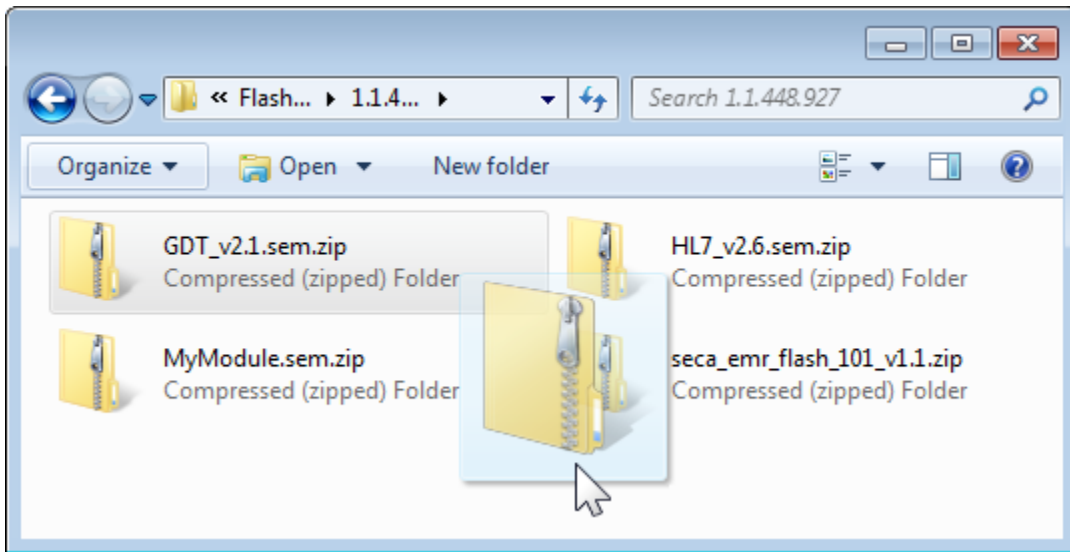
1. Öffnen Sie **seca emr flash 101** (Seca.Flash.exe)



2. Klicken Sie die Schaltfläche **einstellungen**



3. Im Windows Explorer suchen Sie das **GDT\_v2.1.sem.zip** Paket und wählen es aus

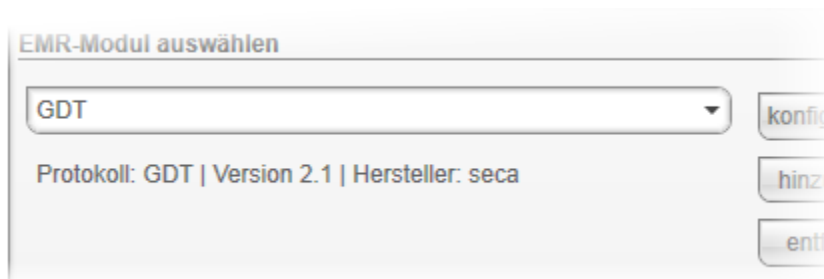


4. Ziehen Sie diese Datei und lassen Sie sie auf die **hinzufügen** Schaltfläche fallen



Alternativ können Sie auch die **hinzufügen** Schaltfläche betätigen und die Datei durch den Öffnen Dialog auswählen.

5. Das **seca EMR Modul für GDT** ist nun bereit zur Konfiguration



## 4.1.2 Konfiguration

1. Klicken Sie **konfigurieren**

allgemein logging geräte ansicht

EMR-Modul auswählen

GDT

Protokoll: GDT | Version 2.1 | Hersteller: seca

konfigurieren

hinzufügen

entfernen

Passwort

Passwort: ..

2. Die Konfigurationsseite wird angezeigt:



3. Wenn die Konfiguration nicht ausgefüllt ist, muss folgendes eingegeben werden:

- **Transfer-Verzeichnis**  
Ordner zum Dateiaustausch mit dem **GDT EMR**  
Voreinstellung: *flashHome*\GDT-Transfer<sup>1</sup>
- **Name**  
Name, der **seca emr flash 101** als **GDT** Gerätequelle bezeichnet  
Voreinstellung: SecaFlash

<sup>1</sup> *flashHome* ist normalerweise ein Pfad wie "C:\Documents und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\seca\Flash" oder "C:\ProgramData\seca\Flash"

- **Kürzel**  
Kürzel, das **seca emr flash 101** als **GDT** Gerätequelle bezeichnet  
Voreinstellung: SEFL
  - **Server name**  
Name, der den **GDT** Server bezeichnet  
Voreinstellung: DoctorPc
  - **Server**  
Kürzel, das den **GDT** Server bezeichnet  
Voreinstellung: DRPC
  - **Encoding**  
Kodierung, die zum Senden von Nachrichten verwendet wird  
Voreinstellung: CP1252
  - **Einzeldatei**  
Markiert, wenn GDT Einzeldateiübertragung (fester Dateityp .GDT) statt Mehrfachdateiübertragung (hochzählender Dateityp .nnn) verwendet wird  
Voreinstellung: Nicht markiert = Mehrfachdateiübertragung
  - **Zugeordnete Felder verwenden (Feld 3622/3623)**  
Markiert, wenn Feld 3622 für Größen und Feld 3623 für Gewichte verwendet werden sollen  
Voreinstellung: Markiert
  - **Freitext-Felder verwenden (6220)**  
Markiert, wenn Feld 6220 zum Senden von Messwerten verwendet werden soll.  
Voreinstellung: Nicht markiert
  - **Muster für Gewicht**  
Muster für Gewichte, wenn "Freitext-Felder verwenden (6220)" ausgewählt wurde. Bitte beachten Sie, dass {0} als Platzhalter für das aktuelle Gewicht steht.  
Voreinstellung: Gewicht: {0}
  - **Muster für Größe**  
Muster für Größen, wenn "Freitext-Felder verwenden (6220)" ausgewählt wurde. Bitte beachten Sie, dass {0} als Platzhalter für die aktuelle Größe steht.  
Voreinstellung: Größe: {0}
4. Prüfen Sie, ob Sie die Voreinstellungen für die PDMS-Schnittstelle übernehmen können (empfohlen).
  5. Falls notwendig, passen Sie die vorstehend genannten Voreinstellungen Ihrem System entsprechend an.
  6. Konfigurieren Sie in Ihrem PDMS eine Schnittstelle entsprechend den Einstellungen in diesem Abschnitt.

#### **HINWEIS:**

- Für weitere Informationen zur Konfiguration Ihres **seca EMR Modul für GDT** klicken Sie auf **hilfe**.
- Für einige PDMS finden Sie Konfigurationsanleitungen unter [www.seca.com](http://www.seca.com).
- Beachten Sie die Anwender-Dokumentation des verwendeten PDMS.

## 4.2 **GDT** konfigurieren

Führen Sie diesen Schritt am  
GDT EMR Server aus



Dieser Schritt ist abhängig von dem speziellen **GDT EMR**, das Sie benutzen.

## 5 PROTOKOLL-DETAILS

Das **seca EMR Modul für GDT** benutzt den GDT Version 2.1 Dateitransfer als Protokoll.

### 5.1 Patientendaten vom **GDT EMR** durch **seca emr flash 101** empfangen

Das Senden von Patientendaten vom **GDT EMR** an **seca emr flash 101** kann durch eine Satz 6301 oder Satz 6302 Nachricht erfolgen. Siehe Abbildung 10 für ein Beispiel.

```
01380006301
014810000241
0178315SecaFlsh
0178316DoctorPc
01092063
014921802.10
0193000UNIQUE0001
0153100Junior
0133102Mike
0173101Ängström
017310315041979
0153104Doctor
026310612345 Musterstadt
0243107Musterstraße 11
01031101
```

Abbildung 10 - Satz 6301 Beispiel

Wenn **seca emr flash 101** eine solche Nachricht empfängt, erscheint die Anwendung und zeigt die Patientendaten auf ihrer Hauptseite.

### 5.2 Messdaten von **seca emr flash 101** an das **GDT EMR** senden

Das Senden von Messdaten erfolgt durch Satz 6310 Nachrichten. Siehe Abbildung 11 für ein Beispiel.

```
01380006310
014810000231
0178315DoctorPc
0178316SecaFlsh
01092063
014921802.10
0193000UNIQUE0001
0173101Ängström
0133102Mike
017310315041979
01031101
0123622123
011362355
0158402ALLG00
```

Abbildung 11 - Satz 6310 Beispiel

Wenn die "senden an EMR" Schaltfläche in **seca emr flash 101** betätigt wird, werden die Messdaten zusammen mit den Patientendaten an das **GDT EMR** gesendet.

Wenn "Autosenden" aktiv ist, keine Patientendaten verfügbar sind und eine Messung von **seca emr flash 101** empfangen wird, werden die Messdaten zum **GDT EMR** gesendet.