

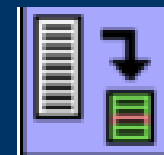
DGMP Regionalsektion- Süd-West April 2018

*DicomAdaptor
Ein Werkzeug zur Modifikation
von DRRs*



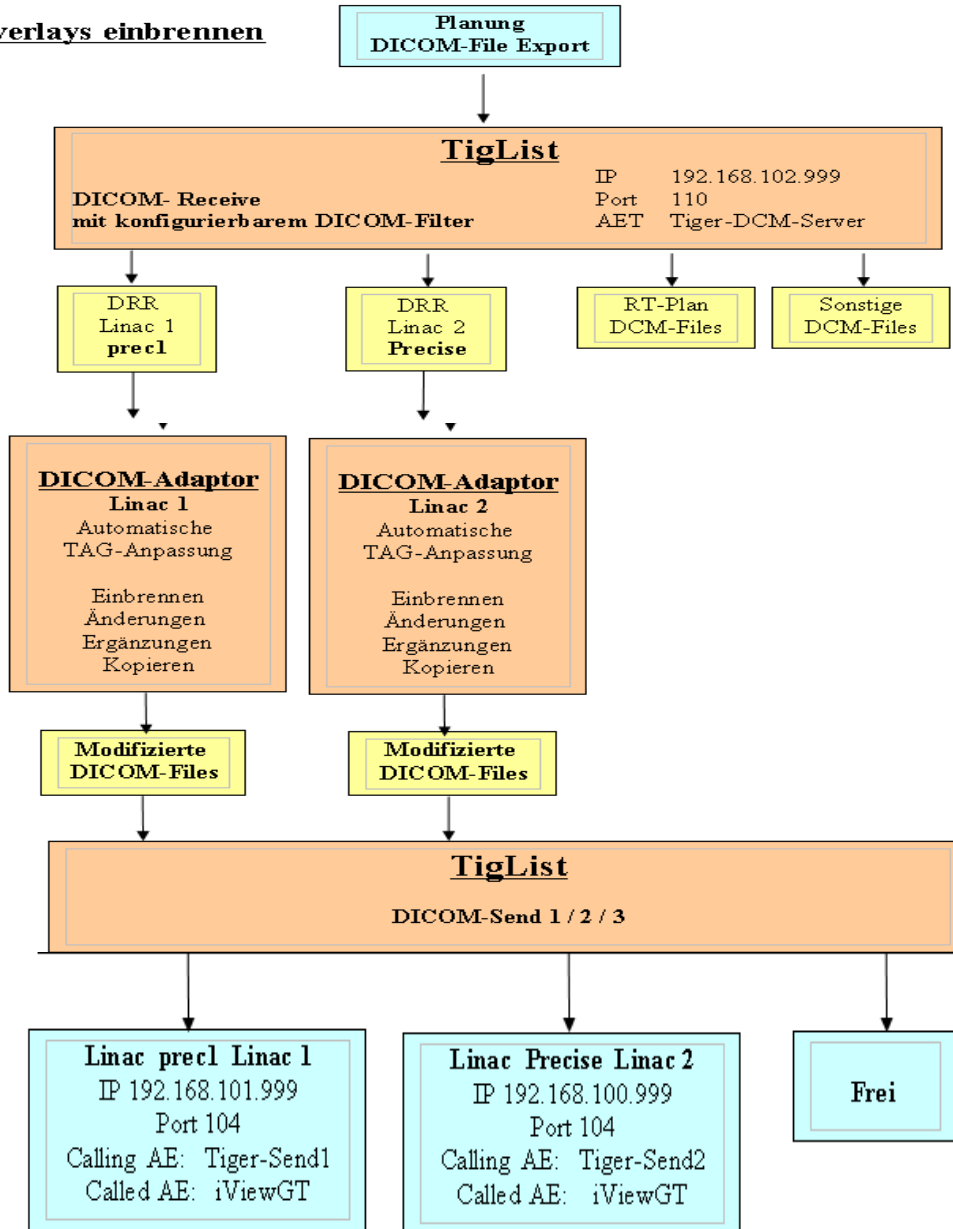
Programmteile

- ProStart
 - zum automatischen Starten weiterer Programme
 -
 -
 -
- TigList
 - zum Empfangen und Senden von DICOM-Files
- DicomAdaptor 1
 - Bearbeitung der DICOM-Files
- DicomAdaptor 2
 - Bearbeitung der DICOM-Files



RT-Image Transfer-Konzept

Overlays einbrennen



Schematische Darstellung; nicht alle Details eingezeichnet

Aufgabe:

DICOM-Files empfangen

Unterschiedliche Geräte erkennen

Unterschiedliche Overlays je nach Linac einbrennen

Automatischer DICOM-Versand zum Empfänger

ProStart



zum automatischen Starten diverser Programme

ProStart Einstellungen

ProStart Einstellungen

Programm-Information

Bezeichnung:

Farbe:

Allgemeine Einstellungen

immer im Vordergrund minimiert starten

Passwort:

Anwendungen

Anwendungs-Einstellungen

Anwendung: ...

Parameter:

Modus:

Zeit bis zum Ausführen: Sekunden

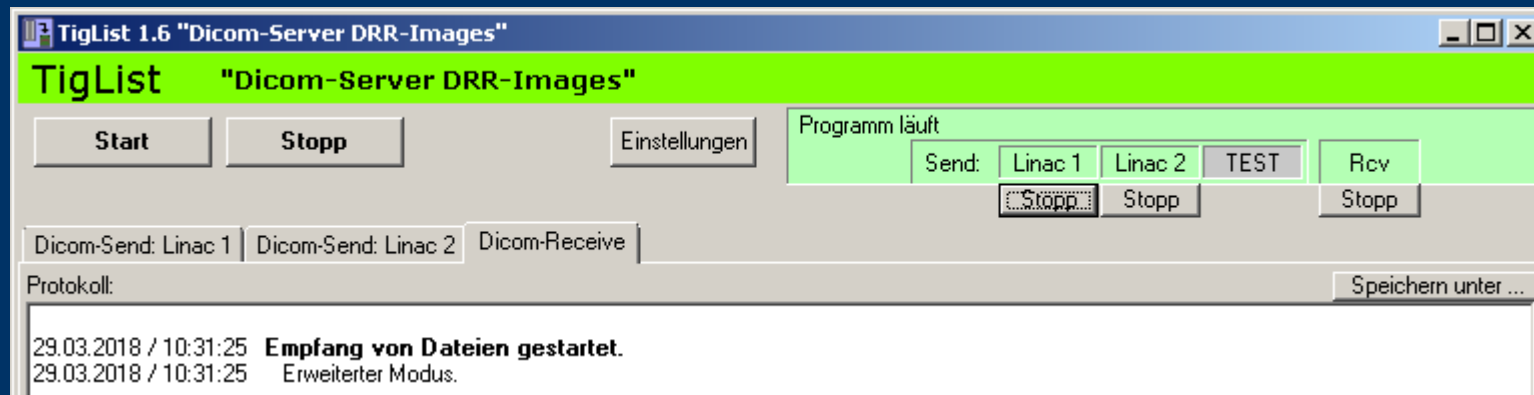
wiederholt Ausführen alle Sekunden

aktiv:

TigList Receive



Empfang und Filterung der DICOM-Files



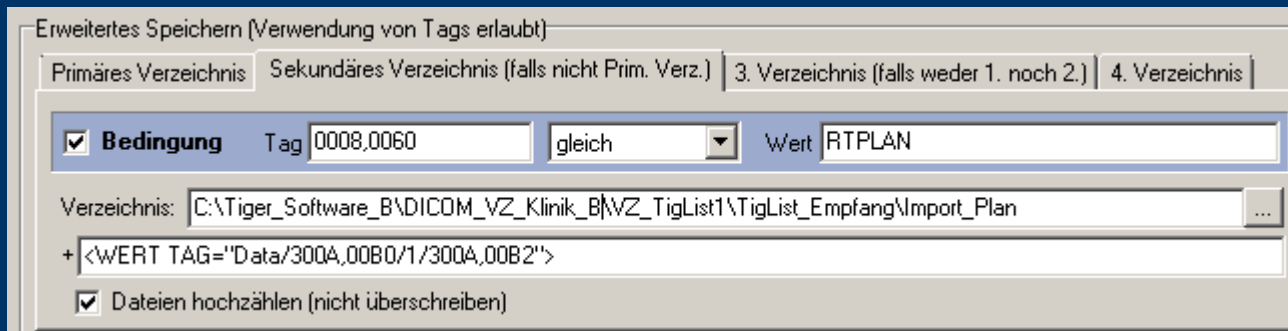
Der Verlauf wird im Log-File protokolliert

TigList Receive mit Filter



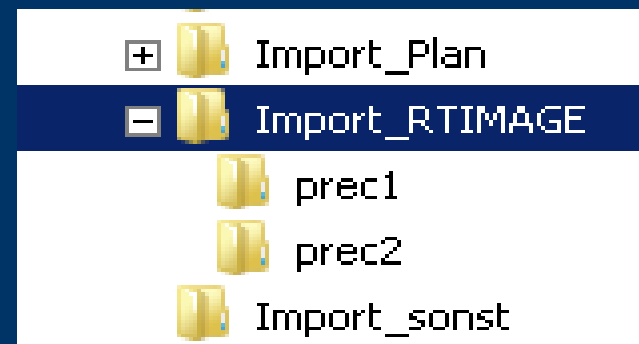
Filter 1
RT-Image

unterschiedliche
Verzeichnisse



Filter 2
RT-Plan

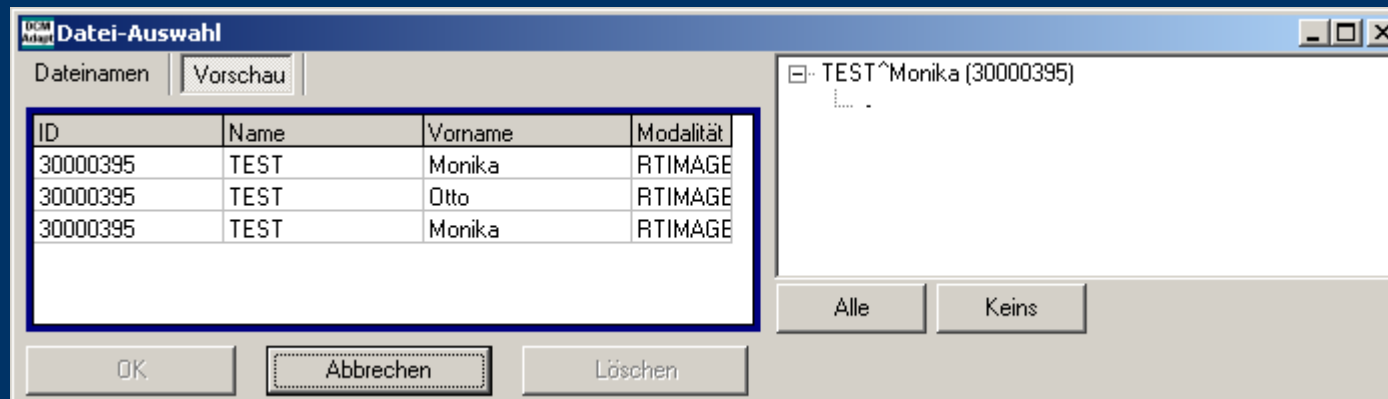
4 unterschiedliche
Filter sind möglich



DicomAdaptor



Allgemeines
Startfenster



File-
Vorschau

Allgemeine Einstellungen

Allgemein | Erweitert | Ersetzungsregeln | Bildkonvertierung | MLC-Typen | System | Export als DICOM

Programm-Information
Bezeichnung: Farbe:

Dateien alle x Minuten automatisch konvertieren (0 = deaktiviert):

Schaltflächen anzeigen
 "Dateien jetzt konvertieren"
 "nur ausgewählte Dateien konvertieren ..."
 "beliebige Datei konvertieren ..."

"Alle Dateien konvertieren" mit Unterverzeichnissen
 "Ausgewählte Dateien konvertieren" mit Unterverzeichnissen
 Löschen von Dateien in der Dateiauswahl erlauben
 Import-Dateien nach dem Konvertieren löschen
 Zielverzeichnis muss leer sein (außer bei einzelner Datei)
 Schnelles Schreiben der Log-Dateien (keine Farben)

Dateien löschen, die älter sind als x Tage (0 = nie löschen)

Unterverzeichnisse übernehmen

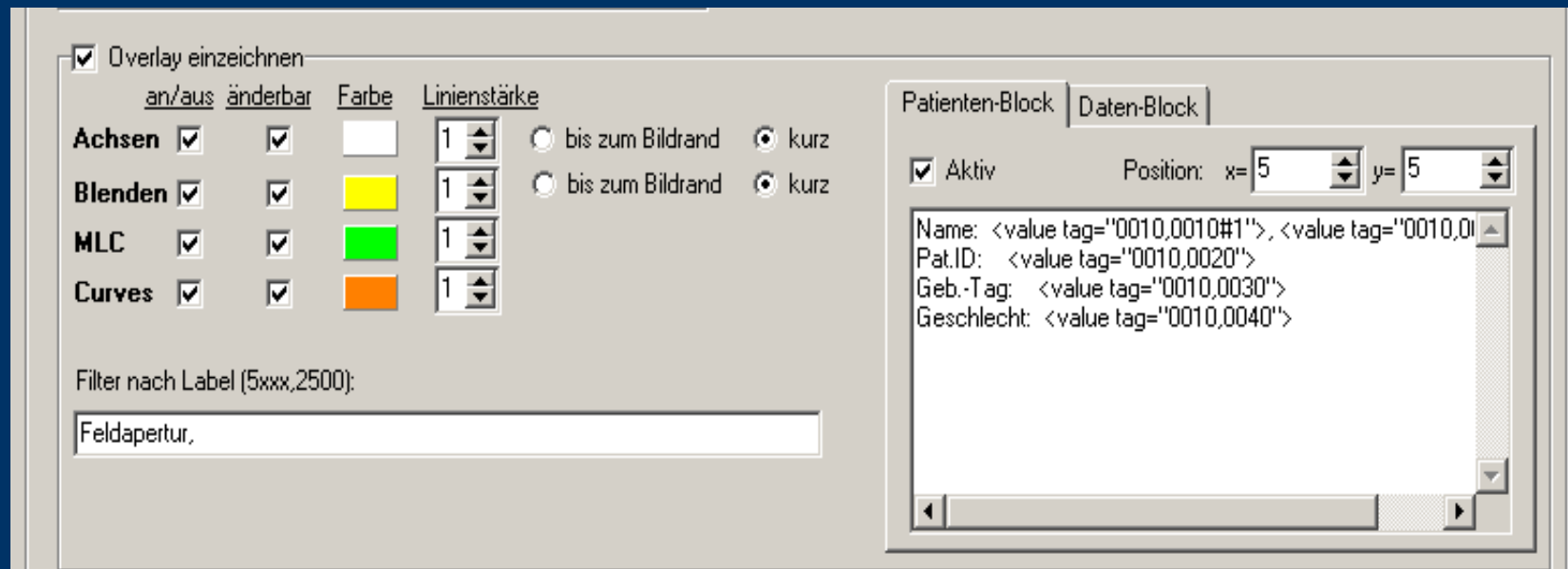
Dateien nicht überschreiben, sondern durchnummerieren

Import-Verzeichnis:	<input type="text" value="C:\Tiger_Software_DICOM_Klinik\DICOM_VZ_Klinik\VZ_TigList1\TigList_Empfang\Import_RT"/>	...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>
Export-Dateiname:	<input type="text" value="Tig-<filename>.dcm"/>				
Export-Verzeichnis:	<input type="text" value="C:\Tiger_Software_DICOM_Klinik\DICOM_VZ_Klinik\VZ_DCM_B\Konvertiert"/>	...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>
Ablage-Verzeichnis:	<input type="text" value="C:\Tiger_Software_DICOM_Klinik\DICOM_VZ_Klinik\VZ_DCM_B\Ablage"/>	...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="5"/>
Import-Kopie:	<input type="text" value="C:\Tiger_Software_DICOM_Klinik\DICOM_VZ_Klinik\VZ_DCM_B\Kopie_import"/>	...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="5"/>
Export-Kopie:	<input type="text" value="C:\Tiger_Software_DICOM_Klinik\DICOM_VZ_Klinik\VZ_DCM_B\Kopie_Export"/>	...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="5"/>
Fehler-Verzeichnis:	<input type="text" value="C:\Tiger_Software_DICOM_Klinik\DICOM_VZ_Klinik\VZ_DCM_B\Fehler_VZ"/>	...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="10"/>
Log-Verzeichnis:	<input type="text" value="C:\Tiger_Software_DICOM_Klinik\DICOM_VZ_Klinik\VZ_DCM_B\LogFiles"/>	...			<input type="text" value="40"/>

Einstellung der Pfade und Bedingungen

DicomAdaptor

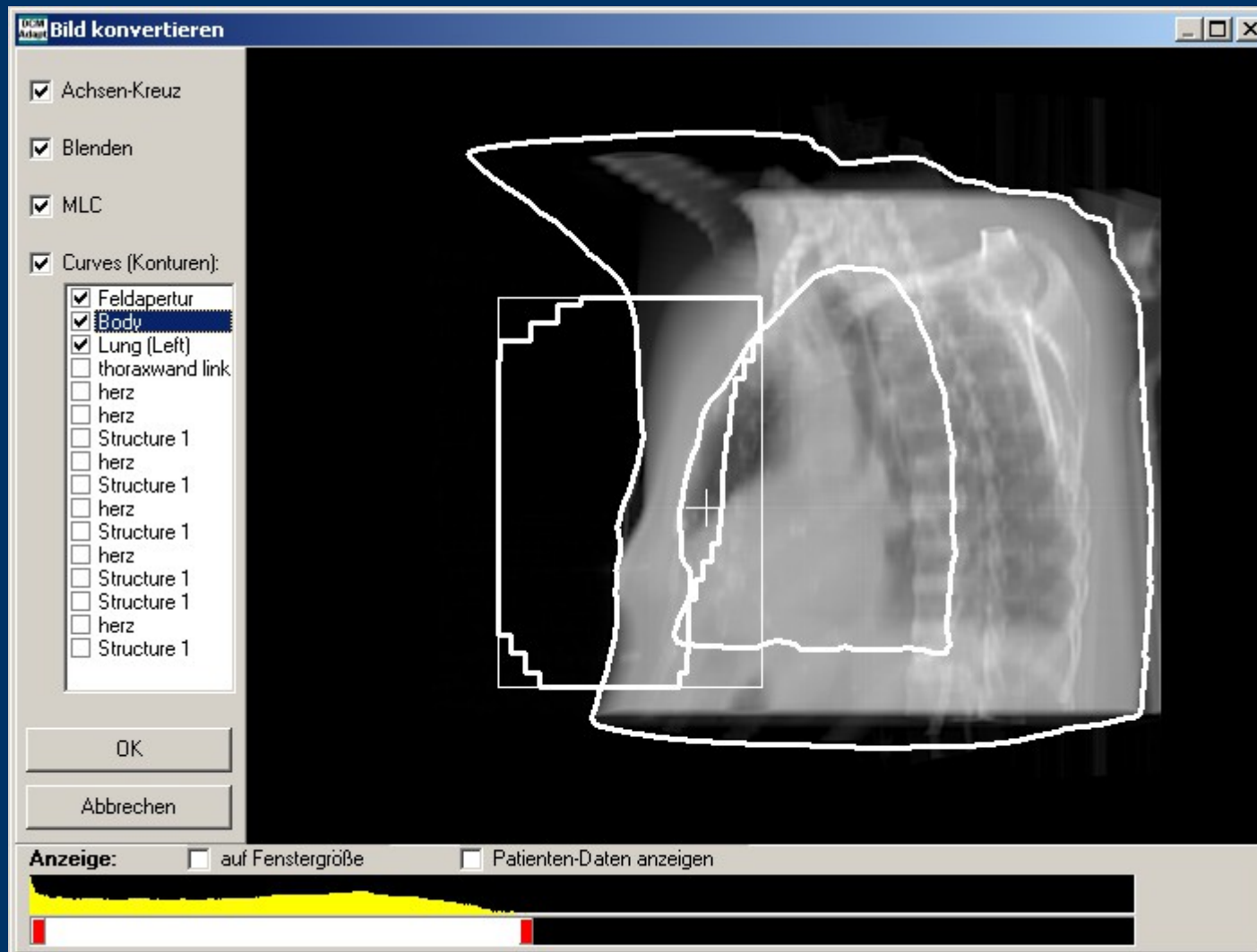
Einbrennen von Strukturen und Daten in ein DICOM-RT-Image



Die Overlays werden eingebrannt und das modifizierte Image in ein Verzeichnis abgelegt.

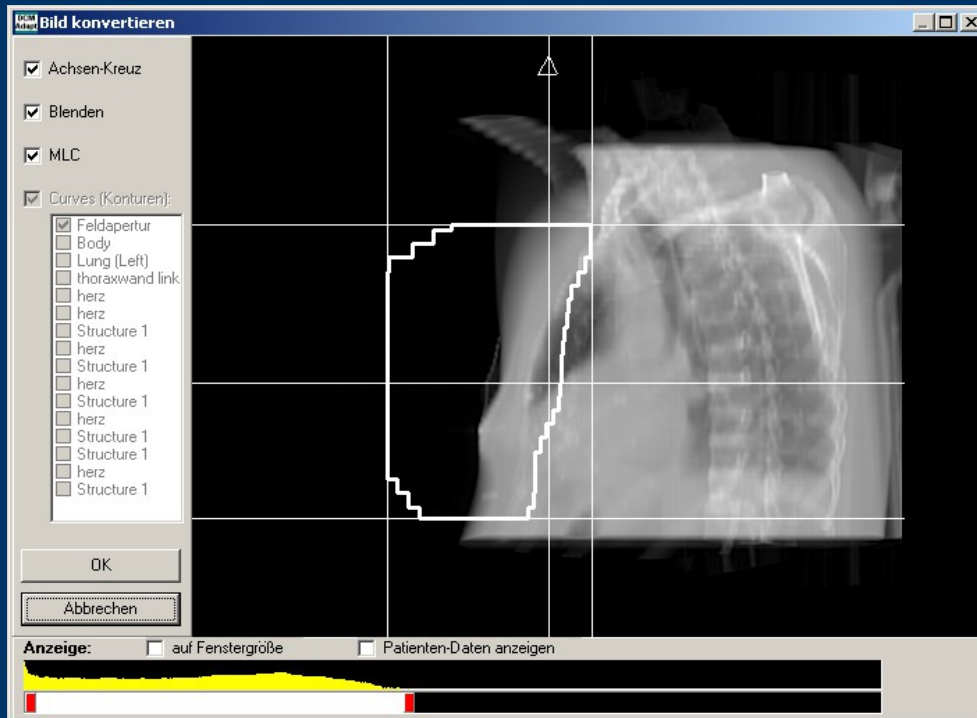
Falls nicht änderbar gewählt, erfolgt alles automatisch.

RT-Image mit Overlay

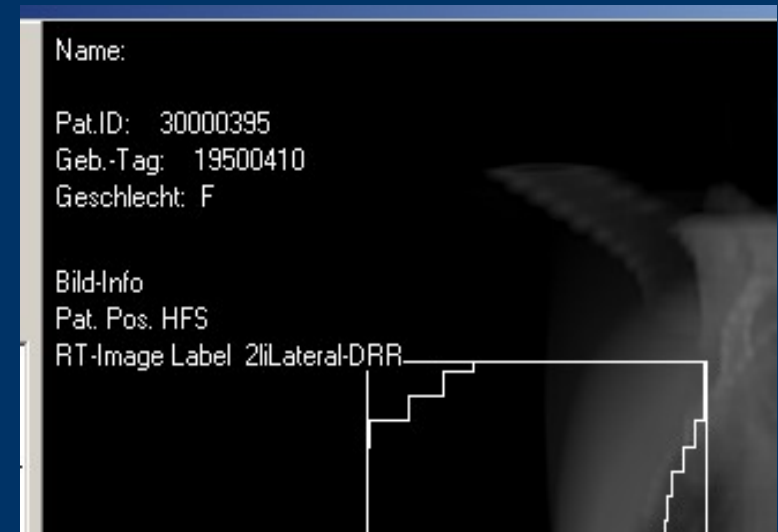


Kompakte
Darstellung
eingebannter
Konturen

RT-Image mit Overlay



Darstellung Blenden und
Mittelkreuz bis zum Feldrand



Einbrennen zusätzlicher
TAG-Werte.

Freie Text-Eingabe

DicomAdaptor

Beliebige Strukturen oder alle lassen sich einbrennen.

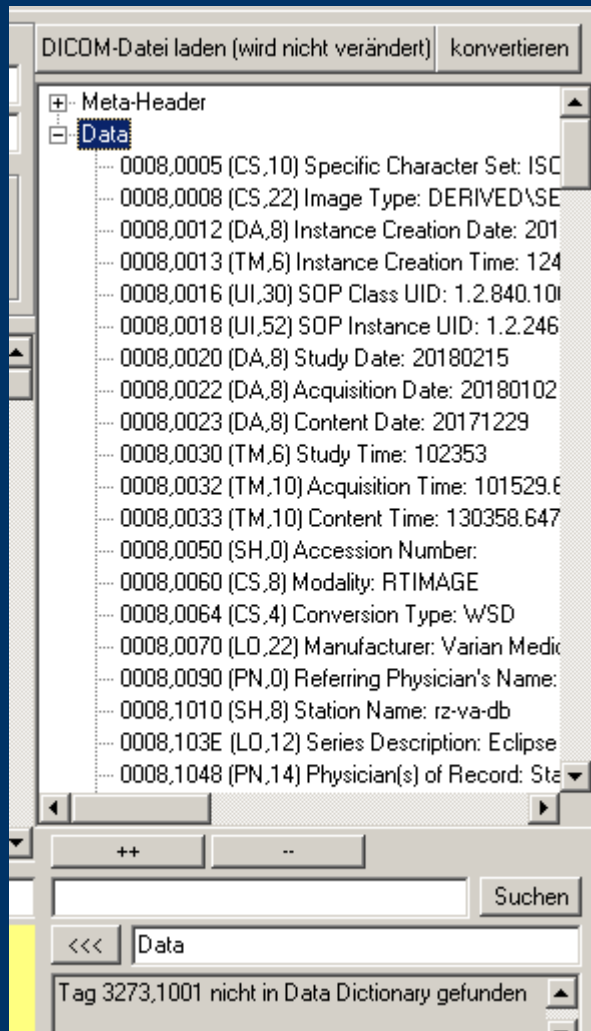
Filter nach Label (5xxx,2500):

Vorgabe ist Editierbar.

```
5000,0103 (US,2) Data Value Representation: 3
5000,2500 (LO,12) Curve Label: Feldapertur
5000,3000 (OB,1360) Curve Data: ê&1?8lp@Âô(Vr@rÛ?b_p@Âô
5002,0005 (US,2) Curve Dimensions: 2
5002,0010 (US,2) Number of Points: 213
5002,0020 (CS,4) Type of Data: ROI
5002,0030 (SH,10) Axis Units: PIXL\PIXL
5002,0040 (SH,32) Axis Labels: Proj Structures\Proj Structures
5002,0103 (US,2) Data Value Representation: 3
5002,2500 (LO,4) Curve Label: Body
5002,3000 (OB,3408) Curve Data: kî[?uNÀjÄ *r(A@èQ,]+BÂD||çô
5004,0005 (US,2) Curve Dimensions: 2
5004,0010 (US,2) Number of Points: 123
5004,0020 (CS,4) Type of Data: ROI
5004,0030 (SH,10) Axis Units: PIXL\PIXL
5004,0040 (SH,32) Axis Labels: Proj Structures\Proj Structures
5004,0103 (US,2) Data Value Representation: 3
5004,2500 (LO,12) Curve Label: Lung (Left)
5004,3000 (OB,1968) Curve Data: Ûî-SÔe@T$WÄ\Y@çç14ub@
```

TAG 50xx,2500
Feldapertur
Body
Lunge

Integrierter DICOM-Viewer



Zur Diagnose ist ein einfacher DICOM-Viewer integriert.

Es lässt sich gezielt nach TAGs oder Texten suchen.

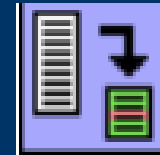


DicomAdaptor

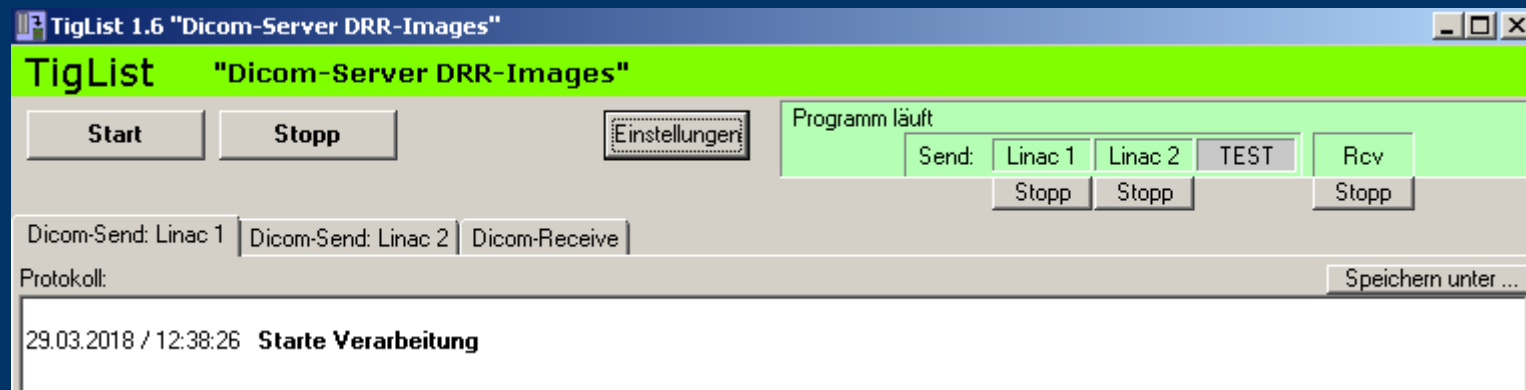
Wichtig!
Die Daten müssen im File
vorhanden sein.

Nur vorhandene Daten lassen sich
einbrennen!

TigList DICOM-Send



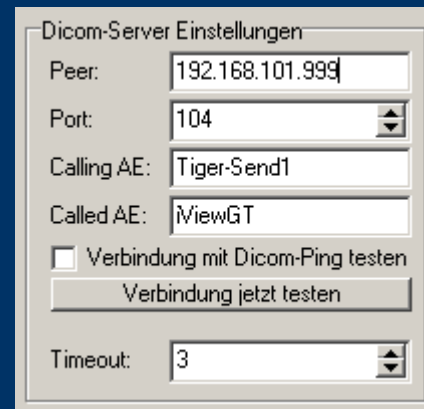
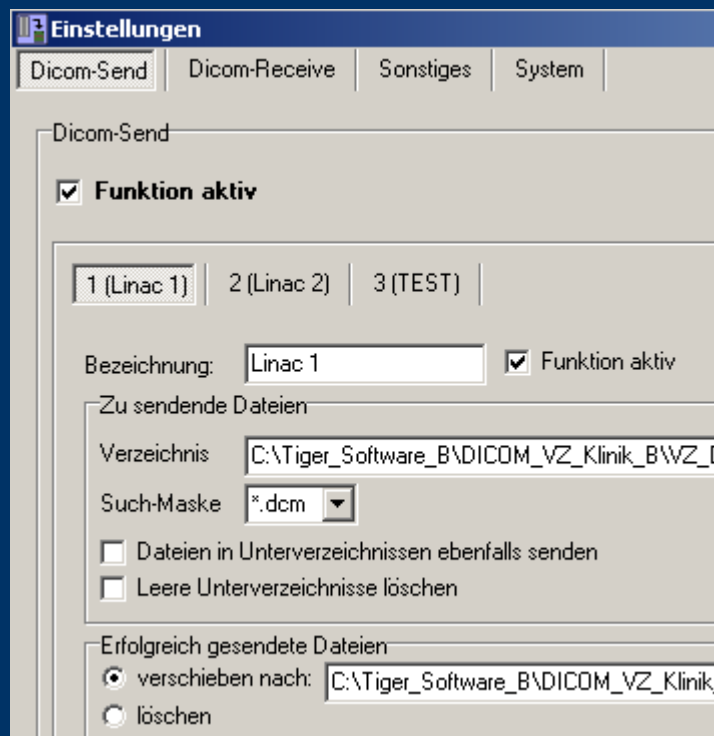
Modifizierte DICOM-Files werden automatisch per DICOM-Send verschickt.



Der Verlauf wird im Log-File protokolliert

DICOM-Send

Die Export-Verzeichnisse und die DICOM-Einstellungen sind frei konfigurierbar



Integrierter
DICOM-Ping
zum Testen der
Verbindung

Neue Erweiterung

Erweiterte Einstellmöglichkeit:

Die Bezeichnung von Corves lässt sich selektiv einbrennen

- Field Aperture
- Field Aperture
- Spinal Cord
- Spinal Cord
- Trachea
- Trachea

Filter nach Label (5xxx,2500):

Label einbrennen für (*=alle):

x= y= Doppelte Label nur einmal anzeigen

Im File
vorhandene
Corves

2 Corves zur Anzeige ausgewählt.
Nur der Text Spinal Cord wird eingebrannt.

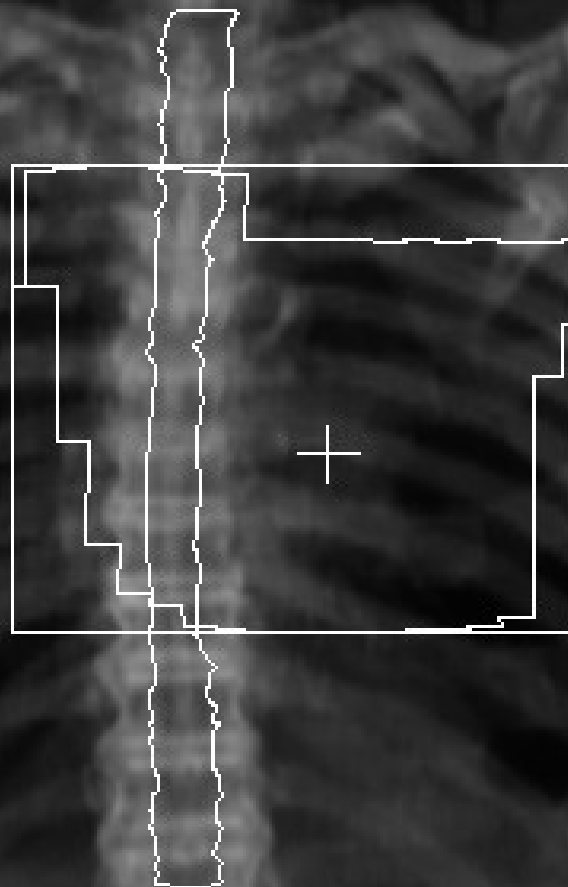
Neue Erweiterung

Name:
ID: Kai23031930

Bild-Info
Pat. Pos.
RT-Image Label a1-01-DRR2

Im-Label: a1-01-DRR2
Ref-Beam = 1
GW = 0.0 grd

Spinal Cord



Pat-Stammdaten

Zus. Daten

2 Corves zur
Anzeige
ausgewählt.

Nur der Text
Spinal Cord wird
eingebrannt.

Tiger
Software 
Inh.-Unternehmen

Neue Erweiterung

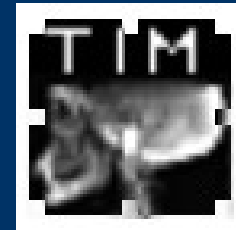
Fazit:

Durch die erweiterten Einstellmöglichkeiten lassen sich individuelle Klinikwünsche berücksichtigen.

Durch Auswertung der DICOM-Daten immer die richtigen Patientenzuordnung

Kein Skalieren des Bildes nötig
Setzen der Feldmitte entfällt.

Zur Sicherheit lassen sich diverse Daten einbrennen.



Weitere spezielle DICOM-Tools auf der Web-Seite.



Vielen Dank für das Interesse.

www.tiger-software.de
info@tiger-software.de
