

**** OnyxCeph³™ Anleitungen ****

Wie erfragt man Analyseergebnisse von OnyxCeph³?

Mit dem Onyx-Modul OnyxQuery können Patienten, Bilder und Ergebnisse von OnyxCeph³ abgefragt werden. Die Ergebnisse werden basierend auf aktuellen Daten neu berechnet und als XML oder CSV ausgegeben.

1. OnyxQuery starten

Die Kommunikation mit OnyxQuery erfolgt über ein Kommandozeilen Interface (CLI). Für Anfrage wird OnyxQuery mit den entsprechenden Parametern aufgerufen. Sollte OnyxQuery auf diesem Computer bereits aktiv sein, so wird das erkannt, die Anfrage wird an die bereits laufende Instanz weitergegeben und von dieser beantwortet. Wird das Log-Fenster minimiert, so läuft OnyxQuery weiter als Icon in der Task-Leiste.

Beim ersten Start verbindet OnyxQuery zu dem in OnyxCeph konfigurierten Server. Das ist unabhängig davon, ob bereits eine Anfrage übergeben wird oder nicht. Ist in OnyxCeph³ die Anwenderverwaltung aktiv, so werden jetzt Login und Passwort abgefragt.

2. Informationen abrufen

OnyxQuery unterstützt mehrere Abfrage-Modi. Allen ist gemeinsam, dass das Ergebnis in eine XML-Datei und/oder eine CSV-Datei geschrieben wird. Pfad und Name mindestens einer Ergebnisdatei muss bei jedem Aufruf über den Parameter `-XML=` oder `-CSV=` übergeben werden. Das aufrufende Programm hat dafür zu sorgen, dass der Dateiname gültig ist und die notwendigen Schreibrechte vorhanden sind. Außerdem ist das aufrufende Programm für das Löschen dieser Datei verantwortlich.

2.1. Liste der Patienten

Mit **OnyxQuery** können Patienten abgefragt werden.

Syntax

```
OnyxQuery.exe -XML="Dateiname" -QueryMode=P -Client=ClientID
```

Die Übergabe von ClientID ist optional. Wird ClientID nicht übergeben, so wird der Patient im HomeClient gesucht

Beispiel

```
OnyxQuery.exe -XML="D:\Res.xml" -QueryMode=P
```

Ergebnis (gekürzt)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <OnyxCeph-Patients>
    <Patient ID="10000" FirstName="Daniela" LastName="Demo" MiddleName="M."/>
    <Patient ID="10001" FirstName="Frank" LastName="Last"/>
    ****
  </OnyxCeph-Patients>
```

Wird zusätzlich der Parameter `-PatID=PatientenID` angegeben, so werden nur die Daten dieses Patienten exportiert.

2.2. Bildbefunde eines Patienten

Mit **OnyxQuery** können die verfügbaren Bilddatensätze eines Patienten abgefragt werden.

Syntax

```
OnyxQuery.exe -XML="Dateiname" -QueryMode=I -Client=ClientID -PatID=PatientenID
```

Bei Übergabe von ImageTypeID oder ImageTypeCode werden nur Bilder dieses Typs zurück gegeben. Die Übergabe von ClientID ist optional. Wird ClientID nicht übergeben, so wird der Patient im HomeClient gesucht

Beispiel

```
OnyxQuery.exe -XML="D:\Res.xml" -QueryMode=I -PatID="10000"
```

Ergebnis (gekürzt)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <OnyxCeph-Images PatID="10000">
    <Image ImgCode="10000INIT" Date="2006-04-05" ImageTypeID="36"
      ImageTypeName="Modell Wechselgebiss 3D" Kind="3D"
      ImageTypeCode="CAM3DD"/>
    <Image ImgCode="10000RX1S" Date="2006-04-05" ImageTypeID="36"
      ImageTypeName="Modell Bleibendes Gebiss 3D" Kind="3D"
      ImageTypeCode="CAM3DD"/>
    <Image ImgCode="100002VSS" Date="2007-07-04" ImageTypeID="34"
      ImageTypeName="Modell Bleibendes Gebiss 3D" Kind="3D"/>
      ImageTypeCode="CAP3D"/>
    ****
  </OnyxCeph-Images>
```

2.3. Tracing-Typen zu einem Bildtyp erfragen

In OnyxCeph³ können an Bildtypen mehrere Auswertungstypen (Tracing Types). So kann zum Beispiel am Bildtyp FaceScan 3D unter anderem eine laterale Fotoanalyse von Link, von rechts und eine frontale Fotoanalyse ausgeführt werden.

Mit folgendem Aufruf können die zu einem Bildtyp (ImageTypeID oder ImageTypeCode) verfügbaren Auswertungstypen (TracingTypeID) erfragt werden.

Alternativ kann auch der Parameter ImageTypeCode für die Auswahl des Bildtyps benutzt werden.

Syntax

```
OnyxQuery.exe -XML="Dateiname" -QueryMode=T -ImageTypeID=ImageType
OnyxQuery.exe -XML="Dateiname" -QueryMode=T -ImageTypeCode=ImageTypeCode
```

Die Übergabe von ClientID ist optional. Wird ClientID nicht übergeben, so wird der Patient im HomeClient gesucht

Beispiel

```
OnyxQuery.exe -XML="D:\Res.xml" -QueryMode=T -ImageTypeID=34
```

Ergebnis

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <OnyxCeph-TracingTypes ImageTypeID="34">
    <TracingType TracingTypeID="28" TracingTypeName="Modell 3D Milchgebiss"
      Kategorie="3D"/>
    <TracingType TracingTypeID="29" TracingTypeName="Modell 3D Wechselgebiss"
      Kategorie="3D"/>
    <TracingType TracingTypeID="30" TracingTypeName="Modell 3D bleibend"
      Kategorie="3D"/>
  </OnyxCeph-TracingTypes>
```

2.4. Verfügbare Analysen zum Tracing-Typ zu erfragen

In OnyxCeph³ sind für jedem Tacing-Typ mehrere Analysen verfügbar.
Mit folgendem Aufruf können die zu einem Tacing-Typ (TracingTypeID) verfügbaren Analysen erfragt werden.

Syntax

```
OnyxQuery.exe -XML="Dateiname" -QueryMode=A -TracingTypeID=TracingType
```

Beispiel

```
OnyxQuery.exe -XML="D:\Res.xml" -QueryMode=A -TracingTypeID=30
```

Ergebnis (gekürzt)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <OnyxCeph-Analyses TracingTypeID="30">
    <Analyse AnaCode="352696261" AnaName="Arcogrammetrie"/>
    <Analyse AnaCode="352665092" AnaName="Bogenlängendifferenz"/>
    <Analyse AnaCode="D7P7HAJIOP" AnaName="Bolton"/>
    <Analyse AnaCode="352351969" AnaName="Bolton - anterior"/>
    <Analyse AnaCode="353029178" AnaName="Bolton - overall"/>
    <Analyse AnaCode="XIA88T7QPG" AnaName="Bonn"/>
    ****
  </OnyxCeph-Analyses>
```

2.5. Analyseergebnisse erfragen

Die Analysen in OnyxCeph³ werden über den AnaCode identifiziert.
Der Bilddatensatz wird über den ImgCode ausgewählt. Dieser Code entspricht dem, der von OnyxCeph³ auch via VDDSmmedia an andere Kommunikationspartner übergeben werden kann.
Alle Werte der Analyse werden ausgegeben, nicht berechnete oder nicht definierte Werte werden leer ausgegeben.

Syntax

```
OnyxQuery.exe -XML="Dateiname" -QueryMode=R -ImgCode=ImgCode -AnaCode=AnaCode
```

Beispiel

```
OnyxQuery.exe -XML="D:\Res.xml" -QueryMode=R -ImgCode="100002VSS"
  -AnaCode="352665092"
```

Ergebnis (gekürzt)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <OnyxCeph-Results Name="Demo, Daniela" PatID="10000" BirthDate="1994-03-13"
    ClientID="2350" ImgDate="2007-07-04" TracingTypeName="Modell 3D bleibend"
    TracingTypeID="30" AnaName="Bogenlängendifferenz" AnaCode="352665092"
    ImgCode="100002VSS" OnyxLink="-SelectImage=100002VSS -Client=1234">
    <resultitem name="ZBLo">
      <value unit="mm">78.1</value>
      <reference/>
      <referenceMin/>
      <referenceMax/>
      <deviation/>
      <interpretation/>
    </resultitem>
    <resultitem name="ZBSro">
      <value unit="mm">37.4</value>
      <reference unit="mm">39.0</reference>
      <referenceMin/>
      <referenceMax/>
      <deviation unit="mm">-1.7</deviation>
      <interpretation/>
    </resultitem>
  </OnyxCeph-Results>
```

```

</resultitem>
<resultitem name="BLDro">
  <value unit="mm">1.7</value>
  <reference/>
  <referenceMin/>
  <referenceMax/>
  <deviation/>
  <interpretation/>
</resultitem>
****
</OnyxCeph-Results>

```

2.6. Abrufen der Bilddaten oder der Miniaturansicht eines Bilddatensatzes

Im QueryMode **F** für **File** kann eine Kopie des Bildbefundes abgefragt werden.

Mit dem Parameter `-Option=` muss angegeben werden, in welchem Format gespeichert werden soll.

- **2D/3D THUMB:** (default) Es wird das Thumbnail (250 Pixel, JPG) gespeichert
- **2D** `JPG, TIF, PNG, J2K` oder `BMP`: Es wird das beschnittene und gedrehte Originalbild in dem angegebenen Format gespeichert.
- **3D** `STL, OBJ, PLY, ZPR, OFF` oder `DXF`: Es werden die unveränderten Originalobjekte (keine Planungen, Brackets oder Apparaturen) in dem gewünschten Format gespeichert.
 - Objekte mit einer texturierten Oberfläche werden nur in OBJ übernommen
 - Unterstützt das Format nur ein Objekt, so werden alle exportierbaren Objekte zusammen ausgegeben.

Syntax

```

OnyxQuery.exe -ImgFile="Dateiname" -QueryMode=F -ImgCode=ImgCode
               -Client=ClientID -Option="EXT"

```

Die Übergabe der ClientID ist optional. Wird `-Client=` nicht übergeben, so wird der HomeClient benutzt.

Die Übergabe von `-Option` ist optional. Wird Option nicht übergeben, so wird "Tumb" benutzt.

Beim Speichern eines Thumbnails wird die Dateierweiterung erzwungen. Ist diese mit `-ImgFile` übergebene nicht korrekt, so wird die richtige Dateierweiterung an den Dateinamen angehängt.

Beispiel

Folgender Aufruf speichert unveränderte Objekte eines Befundes als `C:\Tmp\Img.obj`

```

OnyxQuery.exe -ImgFile=C:\Tmp\Img.obj -QueryMode=F -ImgCode="10002VSS"
               -Option="OBJ"

```

3. Ausgabe der Ergebnisse als Comma-Separated Values (CSV)

Die Berechnungsergebnisse können neben dem XML-Format auch im CSV-Format ausgegeben werden.

Dazu folgenden Parameter verwenden:

```
-CSV="Dateiname"
```

Der Parameter `-CSV=` kann anstelle oder gemeinsam mit `-XML=` benutzt werden. Es muss jedoch mindestens eine Ergebnisdatei angegeben werden (außer im `-QueryMode=F`).

Das gewünschte Format der CSV-Datei kann über die Taste „CSV“ links unten im Log-Fenster modifiziert werden. Es ist die Anpassung der Textcodierung, des Trennzeichens, des Textkennungszeichens, des Dezimaltrennzeichens und des Datumsformates möglich.

Diese Einstellungen werden gesichert und bei der nächsten Verwendung von OnyxQuery auf diesem Arbeitsplatz wieder hergestellt.

4. Anfragen über HTTP

Um Anfragen über HTTP an OnyxQuery senden zu können, muss OnyxQuery auf dem Computer laufen und der HTTP-Server aktiviert sein.

4.1. Ergebnisse als Datei speichern

In OnyxQuery so können die bisher beschriebenen Aufrufe auch über HTTP gestartet werden. Die Ergebnisse werden in Dateien mit dem die übergeben Namen gespeichert.

Syntax

```
http://Server:Port/QueryFile <Parameter>
```

Beispiel

```
http://127.0.0.1:12000/QueryFile -ImgFile="D:\Res.obj" -QueryMode=F  
-ImgCode="100002VSS" -Option="OBJ"
```

4.2. Ergebnisse als Antwort auf die Anfrage zurück erhalten

Sollen Informationen als XML oder CSV erfragt werden, so muss als Dateiname der String <Response> angegeben werden.

Im QueryMode **F** wird das erfragte Bilddatei als Antwort zurück gegeben, eine Angabe nach `-ImgFile=` ist nicht erforderlich.

Syntax

```
http://Server:Port/QueryResponse <Parameter>
```

Beispiele

Verfügbare Analysen zum Tracingtypen 30 als XML erfrogen:

```
http://MeinServer:12000/QueryResponse -QueryMode=A -XML=<Response>  
-TracingTypeID=30
```

Ein 2D-Bild als JPG abfragen:

```
http://127.0.0.1:12000/QueryResponse -QueryMode=F -ImgCode=10000M2GE -Option=JPG
```

5. Serververbindung beim Start übergeben

Wie bei den Programmen **OnyxCeph**, **OnyxStat**, **OnyxRegister** und **OnyxAdmin** kann auch **OnyxQuery** beim Start eine Datenbankverbindung übergeben werden. Das Programm versuchen dann zuerst auf den übergebenen Server zu verbinden.

Nach dem Parameter:

```
-ConnectMode=1
```

kann angegeben werden, mit welchem Protokoll zum Datenbankserver verbunden werden soll. Möglich sind hier die Werte:

```
"0": Nach dem Server suchen  
"1": Verbindung über "TCP/IP"  
"2": Verbindung über "NamedPipes"
```

Nach dem Parameter:

```
-ConnectSName= "[MyServer]@MyServer"
```

kann der Name des Servers angegeben werden. Dieser besteht aus dem Namen des Serverrechners in eckigen Klammern, gefolgt von dem Zeichen „@“ und dann eine gültige Verbindung.

Gültige Servernamen sind zum Beispiel:

- `[OnyxServer]@OnyxServer`
- `[DBServer]@local.praxis.de`
- `[MyServer]@192.12.13.1`

Falls der OnyxDBServer ein anderes Port als 16300 bedient, so muss dieses hinter dem Servernamen angeben werden: `[OnyxServer]@OnyxServer:17300`

6. Erkennen, wenn Anfrage bearbeitet wurde

Wird **OnyxQuery** mit einer Anfrage z.B. in einer Batch-Datei gestartet, so kehrt der Prozess erst zurück, wenn die Anfrage bearbeitet wurde oder ein Fehler aufgetreten ist.

Um in einem aufrufenden Programm zu detektieren, wann die Bearbeitung abgeschlossen ist, gibt es außerdem die Möglichkeit das **OnyxQuery** eine Windows-Message schickt:

`-ReadyMsg=MSG`

OnyxQuery schickt nach Beendigung die BROADCAST-Windows-Nachricht **MSG**.

Diese muss mit `RegisterWindowMessage` beim Betriebssystem angemeldet werden.

Wurde die Anfrage erfolgreich bearbeitet, so ist `wParam` gleich 0, im Fehlerfall 1.

In `lParam` wird die Anzahl der geschriebenen Datensätze zurück gegeben.

Die API Aufruf in **OnyxQuery** sieht wie folgt aus:

```
PostMessage (HWND_BROADCAST, RegisterWindowMessage(MSG), Error, RecordCount);
```

7. Parameter -Action

Über den Parameter:

`-Action=???`

können bestimmte Aktionen in OnyxQuery ausgeführt werden. Aktuell werden folgende Aktionen unterstützt:

`-Action=Hide` OnyxQuery wird minimiert

`-Action=Close` OnyxQuery wird nach der Ausführung der aktuellen Anfrage geschlossen

8. Übersicht über erforderliche Parameter

Parameter	Patienten	Images	Tracingtypes	Analyses	Results	File
QueryMode	P	I	T	A	R	F
XML und/oder CSV	*	*	*	*	*	
ImgFile						*
Client	(*)	(*)			(*)	(*)
PatID			*		(*)	
ImageTypeID		(*)	*			
ImageTypeCode		(*)	*			
TracingTypeID				*	*	
AnaCode					*	
ImgCode					*	*
Option						(*)
ReadyMsg	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
Action	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

* Bitte den Parameter ImageTypeID oder ImageTypeCode verwenden.

Anhang

Tabelle 1: Codes der Bildtypen für den Parameter ImageTypeCode

Bildtyp	Bildtyp (englisch)	Bildtyp (für Code)	Code
Lateral Rechts	Lateral Right	PhotoLateralRight	PLR
Frontal	Frontal	PhotoFrontal	PF
Frontal Lachend	Frontal Smile	PhotoFrontalSmile	PFS
Schrägbild Rechts	Oblique Right	PhotoObliqueRight	POR
Schrägbild Links	Oblique Left	PhotoObliqueLeft	POL
Lateral Links	Lateral Left	PhotoLateralLeft	PLL
Ohne Typ	No Type	NoType 2D	NO2D
Schrägbild Rechts (Geöffnet)	Oblique Open Right	PhotoObliqueRightOpen	PORO
Schrägbild Links (Geöffnet)	Oblique Open Left	PhotoObliqueLeftOpen	POLO
Schrägbild Rechts (Lächelnd)	Oblique Smile Right	PhotoObliqueRightSmile	PORS
Schrägbild Links (Lächelnd)	Oblique Smile Left	PhotoObliqueLeftSmile	POLS
Frontal (Geöffnet)	Frontal	PhotoFrontalOpen	PFO
Lateral Links (Geöffnet)	Lateral Open Left	PhotoLateralLeftOpen	PLLO
Lateral Rechts (Geöffnet)	Lateral Open Right	PhotoLateralRightOpen	PLRO
Lateral Rechts (Lächelnd)	Lateral Smile Right	PhotoLateralRightSmile	PLRS
Lateral Links (Lächelnd)	Lateral Smile Left	PhotoLateralLeftSmile	PLLS
Untersicht	Bottom View	FotoFrontalSMV	PFSMV
FaceScan	FaceScan	FaceScan3D	FS3D
Frontal (Mund Weit Geöffnet)	Frontal Mouth Wide Open	PhotoFrontalMouthWideOpen	PFMWO
Frontal (Mund Entspannt)	Frontal Mouth Relaxed	PhotoFrontalMouthRelaxed	PFMR
Ohne Typ 3D	No Type 3D	NoType 3D	NO3D
Nase Mund	Nose Mouth	PhotoFrontalNoseMouth	PFNM
Nase	Nose	FotoFrontalNose	PFN
Krone	Crown	PhotoCrown	PC
Anwender 1	USER 1	USER1	US1
Anwender 2	USER 2	USER2	US2
Anwender 3	USER 3	USER3	US3
Anwender 4	USER 4	USER4	US4
Anwender 5	USER 5	USER5	US5
Anwender 6	USER 6	USER6	US6
Anwender 7	USER 7	USER7	US7
Fernröntgen Lateral	Lateral Ceph	XRayCephalogramRight	XRCR
Fernröntgen P-A	PA Ceph	XRayCephalogramPostAnt	XRCPA
OPT	Panoramic	XRayPanoramic	XR PAN
SMV	SMV	XRaySMV	XRSMV
Fernröntgen Lateral (Links)	Lateral Ceph (Left)	XRayCephalogramLeft	XRCL
Fernröntgen A-P	AP Ceph	XrayCephalogramAntPost	XRCAP
Handröntgen (links)	Left Hand	XrayHandLeft	XRHL
Handröntgen (rechts)	Right Hand	XRayHandRight	XRHR
Zähne	Teeth	XRayTeeth	XRTT
CT-HeadScan	CT-HeadScan	CTHead3D	CTH3D
Zahn 1	Tooth 1	XRayTooth1	XRT1
Zahn 2	Tooth 2	XRayTooth2	XRT2
Zahn 3	Tooth 3	XRayTooth3	XRT3
Zahn 4	Tooth 4	XRayTooth4	XRT4
Zahn 5	Tooth 5	XRayTooth5	XRT5
Zahn 6	Tooth 6	XRayTooth6	XRT6
Zahn 7	Tooth 7	XRayTooth7	XRT7
TMJ Rechts	TMJ Right	XrayTMJRight	XTMJR
TMJ Links	TMJ Left	XRayTMJLeft	XTMJL
TMJ	TMJ	XRayTMJ	XRTMJ
Modell Okklusion OK	Model Upper Occlusal	CAstMaxillaOcclusal	CAMAXO
Modell Okklusion UK	Model Lower Occlusal	CAstMandibulaOcclusal	CAMANDO
Modell Bukkal Rechts	Model Right Buccal	CAstBuccalRight	CABR
Modell Anterior Dental	Model Anterior Dental	CAstAntDental	CAAD
Modell Bukkal Links	Cast Left Buccal	CAstBuccalLeft	CABL
Modell Milchgebiss	Cast Deciduous Dentition	CAstDeciduous	CAD

Modell Bleibendes Gebiss	Cast Permanent Dentition	CAstPermanent	CAP
Modell Wechselgebiss	Cast Mixed Dentition	CAstMixed	CAM
Modell Bleibendes Gebiss 3D	Cast Permanent 3D	CAstPermanent3D	CAP3D
Modell Milchgebiss 3D	Cast Deciduous 3D	CAstDeciduous3D	CAD3D
Modell Wechselgebiss 3D	Cast Mixed 3D	CAstMixed3D	CAM3D
Modell Maxilla 3D	Cast Maxilla 3D	CAstMaxilla3D	CAMAX3D
Modell Mandibula 3D	Cast Mandibula 3D	CAstMandibula3D	CAMAND3D
Overlay 3D	Overlay 3D	OVerLay3D	OV3D
Okklusion OK	Upper Occlusal	IntraOralMaxillaOcclusal	IOMAXO
Okklusion UK	Lower Occlusal	IntraOralMandibulaOcclusal	IOMANDO
Okklusion rechts	Right Occlusion	IntraOralOcclusionRight	IOOR
Okklusion Anterior	Anterior Occlusion	IntraOralOcclusionAnterior	IOOA
Okklusion links	Left Occlusion	IntraOralOcclusionLeft	IOOL
Overjet Links	Overjet Left	IntraOralOverJetLeft	IOOJL
Overjet Rechts	Overjet Right	IntraOralOverjetRight	IOOJR
Okklusion Anterior Entspannt	Anterior Occlusion Relaxed	IntraOralOcclusionAnteriorRelaxed	IOOAR
Okklusion Anterior weit Geöffnet	Anterior Occlusion Wide Open	IntraOralOkklusionAnteriorWideOpen	IOOAWO



image *instruments*

© Image Instruments GmbH
info@image-instruments.de
www.onyx-ceph.de