

DBSWIN DICOM



DE

Handbuch

CE 0297

9000-618-96/01



 **DÜRR
DENTAL**

2018/08/01

Inhalt



Wichtige Informationen

- 1. Warnhinweise und Symbole 4
- 2. Hinweise 4



Installation

- 3. Einstellungen 5
 - 3.1 Reiter „Allgemein“ 6
 - 3.2 Reiter „DICOM Partner“ 7
 - 3.3 Dialogfenster „Kommunikationspartner“ 8
 - 3.4 Reiter „Allgemein“ 8
 - 3.5 Reiter „Storage“ 9
 - 3.6 Reiter „Workflow“ 9
 - 3.7 Reiter „DICOM Drucker“ 10
 - 3.8 Dialogfenster „DICOM Drucker“ . . . 10
 - 3.9 Drucken auf einem DICOM Drucker 12
 - 3.10 Reiter „DICOM Services“ 13
 - 3.11 Konfiguration der Patienten-schnittstelle 13



Gebrauch

- 4. Versenden und Archivieren von Bildern 14
 - 4.1 Versenden von Bildern via Lichttisch 14
 - 4.2 Export-Einstellungen 15
 - 4.3 Automatisches Versenden neu aufgenommener Bilder 16
 - 4.4 Anzeige archivierter Bilder 16
 - 4.5 Speicherplatz für archivierte Bilder freigeben 17
- 5. Auftragsliste 18
 - 5.1 Auftragsstatus 18
 - 5.2 Auftrags-Funktionen 19
 - 5.3 Aktueller Auftrag 20
 - 5.4 Filtern der Auftragsliste 20
 - 5.5 Anpassen der Listenansicht 21
 - 5.6 Aufträge suchen 22
 - 5.7 Auftragseigenschaften 23
 - 5.8 Neuen Auftrag erstellen 23
 - 5.9 Konfiguration der Auftragsverwaltung 24
 - 5.10 MPPS 25
- 6. Untersuchungen 27
 - 6.1 Eigenschaften der aktuellen Untersuchung 27
 - 6.2 Untersuchung wechseln 27
 - 6.3 Neue Untersuchung erstellen 28
 - 6.4 Eigenschaften des aktuellen Auftrags 28
 - 6.5 Auftrag wechseln 28
- 7. Verwendete Abkürzungen 30

DE



Wichtige Informationen

1. Warnhinweise und Symbole

In der Montage- und Gebrauchsanweisung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:



Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden.



Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes und sonstige Hinweise.

2. Hinweise

Die folgenden Informationen zu Dürr Dental DICOM sind eine Ergänzung zum DBSWIN Handbuch 2100-725-91/.. . Grundsätzlich ist das Handbuch DBSWIN zu beachten, in dem wichtige Informationen wie z.B. Allgemeine Bedienung DBSWIN, Beeinflussung der Rech-nersysteme, Mindestanforderungen an Rechner-systeme, etc. beschrieben sind. Das Handbuch DBSWIN kann unter der Best. Nr. 2100-725-91/.. bestellt oder im Internet unter www.duerr.de abgerufen werden.

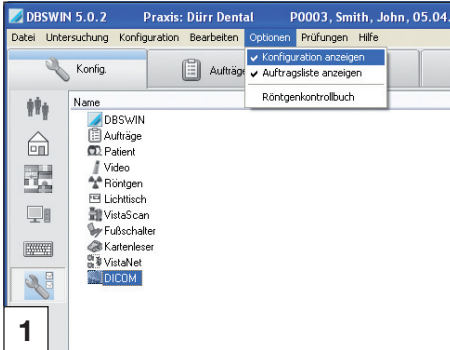


Installation

DICOM wird mit DBSWIN installiert. Die einzelnen Module (DICOM Starter und Print) müssen von unserem Support freigeschaltet werden. An dieser Stelle fallen zusätzliche Kosten an.

3. Einstellungen

- DBSWIN öffnen.
- „Optionen/Konfiguration anzeigen“ auswählen.
- Reiter „Konfig.“ wird automatisch ausgewählt.
- Bereich „Module“ auswählen.
- Eintrag „DICOM“ doppelklicken.



3.1 Reiter „Allgemein“

2

DICOM Konfiguration

Allgemein

DICOM Partner

DICOM Drucker

DICOM Services

Station

AE Title

MODALITY1

Name

vmware-f715f568

Ort

Anonymisierung

Name des anonymen Patienten

Anonymous

Beim Versenden immer anonymisieren

☐

Kommunikation

Maximale PDU Größe

32768

Timeouts (Sek.)

Lang

400

Normal

10

Schnell

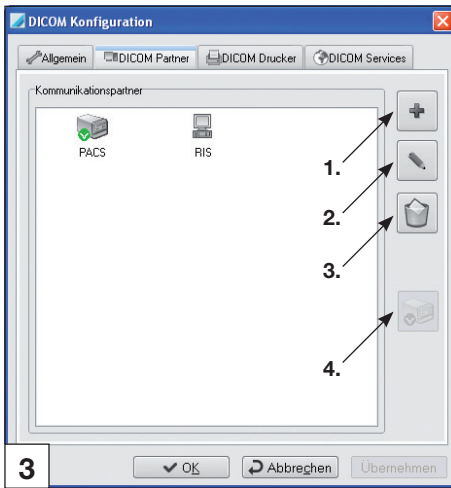
5

OK

Abbrechen

Übernehmen

„AE Title“	<p>DICOM Application Entity Title von DBSWIN.</p> <p>Der DICOM Application Entity Title ist eine Kennung, die die lokale DBSWIN-Applikation im Netzwerk identifiziert. Sie muss netzwerkweit eindeutig sein. Standardmäßig wird der AE Title auf „DBSWIN_<Rechnername>“ gesetzt, wobei <Rechnername> dem unter Windows eingestellten Computernamen entspricht.</p> <p>Verwendung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Als Suchkriterium beim Herunterladen der Auftragsliste von einem DICOM Worklist Server. Siehe Kapitel „5.6 Aufträge suchen“.• Muss beim Bildarchivierungsserver (PACS) eingestellt werden, wenn für diesen Server Storage Commitment aktiviert ist. Siehe Kapitel „3.5 Reiter „Storage““.
„Name“	<p>Name der Arbeitsstation.</p> <p>Wird standardmäßig auf den unter Windows eingestellten Computernamen gesetzt.</p> <p>Verwendung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wird als DICOM Attribut „Station Name (0008,1010)“ allen auf dieser Station aufgenommen Bilder hinzugefügt.
„Ort“	<p>Beschreibung des Standortes der Arbeitsstation.</p> <p>Verwendung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wird als DICOM Attribut „Performed Location (0040,0243)“ den auf dieser Station erzeugten MPPS Objekten hinzugefügt.
„Name des anonymen Patienten“	<p>Zeichenkette, die beim anonymisierten Export von DICOM Bildern den tatsächlichen Patientennamen ersetzt.</p>
„Maximale PDU Größe“	<p>Maximale Größe eines Datenblocks beim Versenden von Daten via DICOM.</p>
„Timeout Lang“	<p>Timeout für die Überprüfung der Netzwerkverbindung nach Auftreten eines Übertragungsfehlers.</p>
„Timeout Normal“	<p>Timeout für den Aufbau neuer Verbindungen.</p>
„Timeout Kurz“	<p>Timeout für die Überprüfung der Netzwerkverbindung beim Versenden von Daten.</p>



3.2 Reiter „DICOM Partner“

Die DICOM Kommunikation kann nur zwischen bekannten Arbeitsstationen (DICOM Partner) durchgeführt werden. Im Reiter „DICOM Partner“ sind alle konfigurierten Kommunikationspartner aufgelistet.

1. Öffnet das Dialogfenster „Kommunikationspartner“ zum Einrichten eines neuen DICOM Partners.
2. Öffnet das Dialogfenster „Kommunikationspartner“ zum Bearbeiten der Eigenschaften des markierten DICOM Partners.
3. Löscht den markierten DICOM Partner.
4. Legt den markierten DICOM Partner als DICOM Archivpartner fest. Das Symbol des Archivpartners erhält ein grünes Häkchen. Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn für den markierten DICOM Partner im Reiter „Storage“ das „Storage Commitment“ aktiviert wurde.

3.3 Dialogfenster „Kommunikationspartner“

Das Dialogfenster „Kommunikationspartner“ besteht aus drei Abschnitten:

- „Allgemein“ Legt die Netzwerk- und Authentifizierungseigenschaften des DICOM Partners fest.
- „Storage“ Legt fest, ob dem DICOM Partner Bilder geschickt werden können (DICOM Storage SCP).
- „Workflow“ Legt fest, ob der DICOM Partner die Auftragsliste bereitstellt (DICOM Worklist SCP).

Die unterstützten Funktionen des DICOM Partners werden separat eingestellt (SCP Store Eigenschaften und SCP Worklist Eigenschaften). Unterstützt ein DICOM System beide Funktionalitäten, sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- Die Funktionalitäten werden über dieselbe IP-Adresse und denselben Port bereitgestellt. In diesem Fall reicht es aus, einen einzigen DICOM Partner einzurichten und sowohl unter „Storage“ als auch unter „Workflow“ ein Häkchen zu setzen.
- Die Funktionalitäten werden von demselben DICOM System, aber unter verschiedenen IP-Adressen oder Ports bereitgestellt. In diesem Fall müssen zwei separate DICOM Partner eingerichtet werden, einer mit aktivierter Storage Unterstützung und einer mit aktivierter Worklist Unterstützung.

The screenshot shows the 'Kommunikationspartner' dialog box with the 'Allgemein' tab selected. The fields are filled as follows:

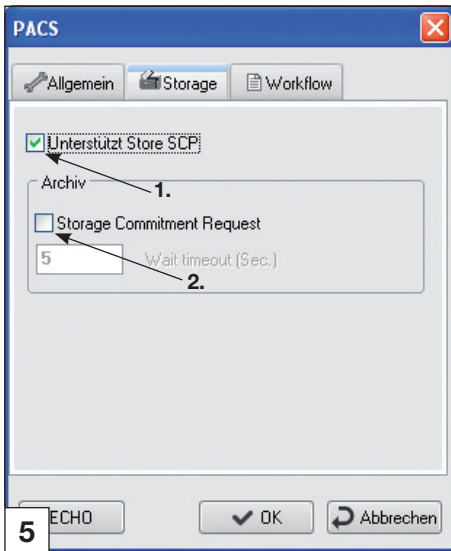
- Name: RIS
- AE Title: RIS_SERVER
- Adresse: IP 10.2.21.39, Port 6104
- ECHO: ☐

Numbered arrows indicate the following points of interest:

1. Name field
2. AE Title field
3. IP field
4. Port field
5. ECHO checkbox

3.4 Reiter „Allgemein“

1. Der Bezeichner für den DICOM Partner, der innerhalb von DBSWIN verwendet wird.
2. DICOM Application Entity Title, der in der DICOM Partner Software eingestellt ist.
3. IP-Adresse des DICOM Partners.
4. IP-Port, der in der DICOM Partner Software eingestellt ist.
5. Überprüft, ob eine Verbindung zu der DICOM Partner Software mit den angegebenen Einstellungen aufgebaut werden kann. Im Erfolgsfall färbt sich der Hintergrund der Adressfelder grün.



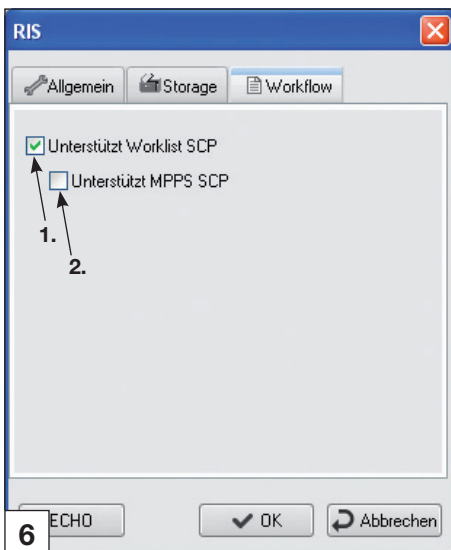
3.5 Reiter „Storage“

1. Wenn Bilder an den DICOM Partner gesendet werden sollen, muss dieses Feld aktiviert sein.
2. Dieses Feld muss aktiviert sein, wenn der DICOM Partner als Archiv eingesetzt und das erfolgreiche Archivieren von Bildern explizit bestätigen werden soll.



Der DICOM Partner muss hierfür die Funktion „DICOM Storage Commitment SCP“ unterstützen.

DE



3.6 Reiter „Workflow“

1. Wenn die Auftragsliste von diesem DICOM Partner heruntergeladen werden soll, muss dieses Feld aktiviert sein .

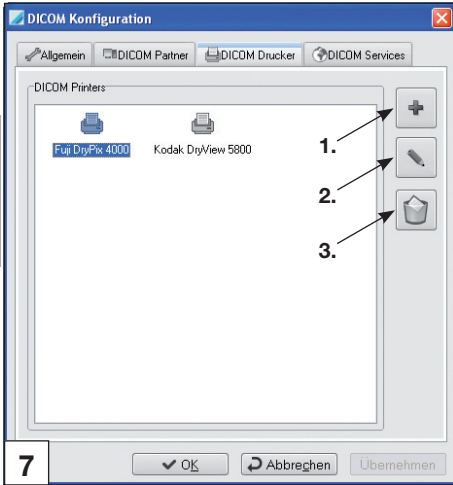


Der DICOM Partner muss hierfür die Funktion „DICOM Worklist SCP“ unterstützen.

2. Dieses Feld muss aktiviert sein, wenn dem DICOM Partner die Auftragsdurchführung via DICOM MPPS mitgeteilt werden soll.



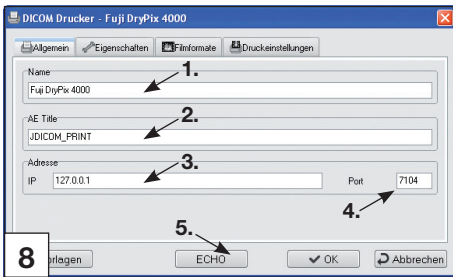
Der DICOM Partner muss hierfür die Funktion „DICOM MPPS SCP“ unterstützen.
Die MPPS-Funktion erfordert eine permanente Verbindung zu dem DICOM Partner.



3.7 Reiter „DICOM Drucker“

1. Drucker hinzufügen
2. Einstellungen des markierten Druckers bearbeiten
3. Den markierten Drucker entfernen

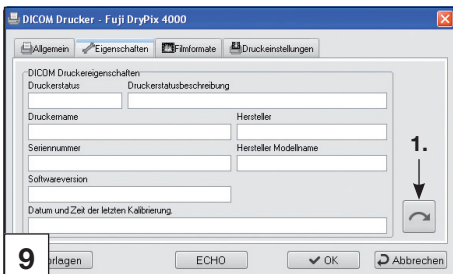
Per Doppelklick auf ein Druckersymbol öffnet sich ein Dialogfenster, in dem die Einstellungen des Druckers bearbeitet werden können.



3.8 Dialogfenster „DICOM Drucker“ Reiter „Allgemein“

Auf dieser Seite werden der Name, die Kennung und die Adressdaten des DICOM Druckers eingestellt.

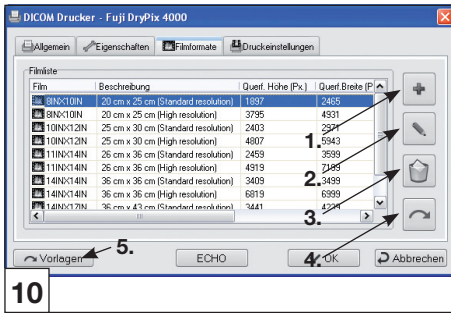
1. Bezeichner für den Drucker innerhalb von DBSWIN.
2. DICOM Application Entity Title, der beim DICOM Drucker eingestellt ist.
3. IP-Adresse des DICOM Druckers.
4. IP-Port, der beim DICOM Drucker eingestellt ist.
5. Überprüft, ob eine Verbindung zum DICOM Drucker mit den angegebenen Einstellungen aufgebaut werden kann. Im Erfolgsfall färbt sich der Hintergrund der Adressfelder grün.



Reiter „Eigenschaften“

Auf dieser Seite können die Druckereigenschaften eingetragen, oder vom Drucker heruntergeladen werden, falls der Drucker dies unterstützt.

1. Liest die Eigenschaften direkt vom Drucker. Der Drucker muss hierzu angeschlossen sein und diese Funktionalität unterstützen.



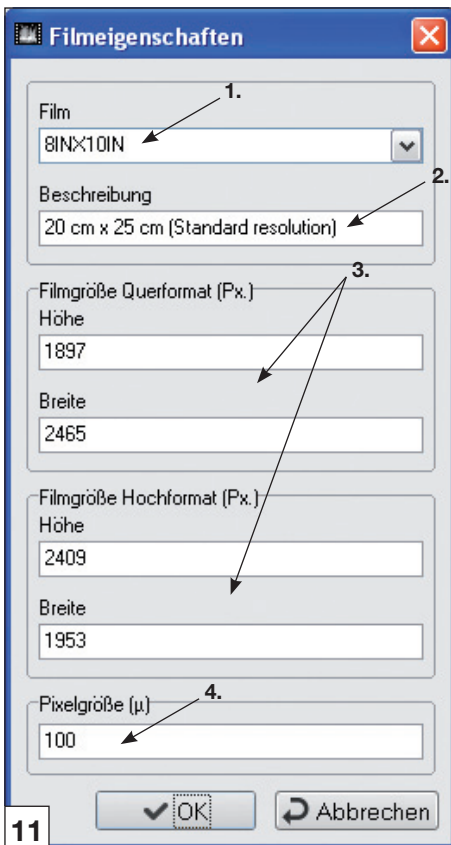
Reiter „Filmkonfiguration“

1. Neues Folienformat hinzufügen.
2. Das markierte Folienformat bearbeiten.
3. Das markierte Folienformat löschen.
4. Die unterstützten Folienformate vom Drucker herunterladen.



Diese Funktion wird nicht von allen Druckern unterstützt.

5. Öffnet eine Liste der verfügbaren Filmvorlagen.

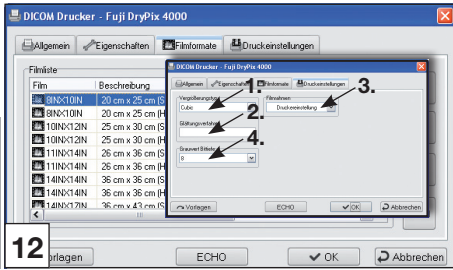


Dialogfenster „Filmeigenschaften“

In diesem Fenster können die Eigenschaften eines Folienformats bearbeitet werden.

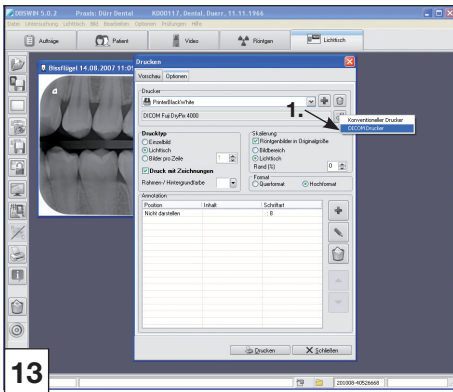
Wichtig: Die eingetragenen Werte müssen mit den Angaben aus dem DICOM Conformance Statement bzw. Handbuch des verwendeten Druckermodells übereinstimmen. Andernfalls kann der Ausdruck fehlerhaft sein oder ganz scheitern!

1. Name des Filmformats.
Der Name muss mit der im DICOM Conformance Statement des Druckers verwendeten Bezeichnung exakt übereinstimmen.
2. Informelle Beschreibung des Formats.
3. Filmgröße in Bildpunkten.
Die Werte müssen mit den im DICOM Conformance Statement des verwendeten Druckermodells angegebenen Werten übereinstimmen.
4. Abstand zwischen zwei Bildpunkten des Druckers in μm .
Die Pixelgröße ist dem DICOM Conformance Statement des verwendeten Druckermodells zu entnehmen.



Reiter „Druckeinstellungen“

1. Vergrößerungstyp.
2. Glättungsverfahren für Vergrößerungstyp „Cubic“. Die Liste der unterstützten Glättungsverfahren entnehmen Sie dem DICOM Conformance Statement des verwendeten Druckmodells.
3. Farbe des Filmrahmens: „Weiß“, „Schwarz“ oder „Druckereinstellung“.
4. Anzahl der Grauwerte, die zum Drucker gesendet werden: „8“ für 256, „12“ für 4096 und „16“ für 65536 Grauwerte.

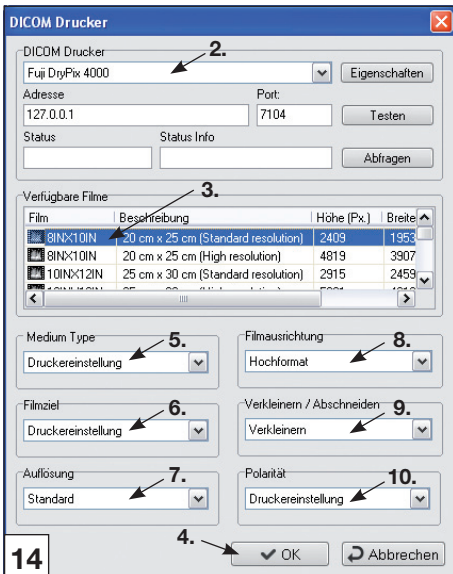


3.9 Drucken auf einem DICOM Drucker

Das Drucken von Bildern und das Erstellen von Druckprofilen ist detailliert im DBSWIN Handbuch beschrieben.

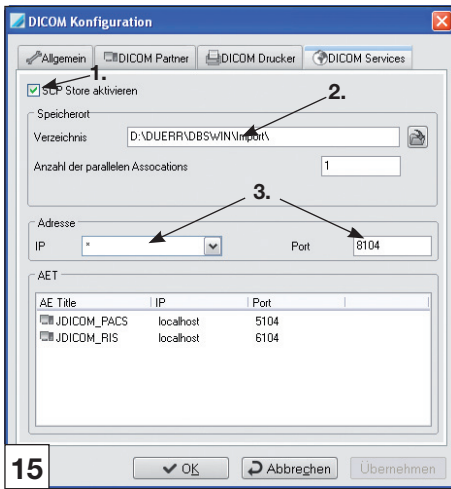
Um ein Bild auf einem DICOM Drucker auszu-drucken, muss der Drucker zunächst im Dialogfenster „Drucken“ ausgewählt werden.

1. Menüpunkt „DICOM Drucker“ in der Druckerauswahl anwählen.
- Es erscheint ein Dialogfenster, in dem der DICOM Drucker ausgewählt und weitere Druckereinstellungen vorgenommen werden können.
2. Drucker auswählen.
3. Filmformat auswählen.
4. Einstellungen übernehmen.



Optional können weitere Einstellungen vorgenommen werden:

5. Medientyp auswählen.
6. Filmziel auswählen.
7. Auflösung „Standard“ oder „Hoch“ auswählen. Im Zweifelsfall „Standard“ einstellen.
8. „Querformat“ oder „Hochformat“ auswählen.
9. Falls Bild größer als der Druckbereich ist: „Verkleinern“: Bild auf den Druckbereich verkleinern. „Abschneiden“: Bild nicht vollständig anzeigen. „1:1“: Druckvorgang mit Fehlermeldung abbrechen.
10. Polarität auswählen: „Positiv“: normale Darstellung. „Negativ“: invertierte Darstellung.



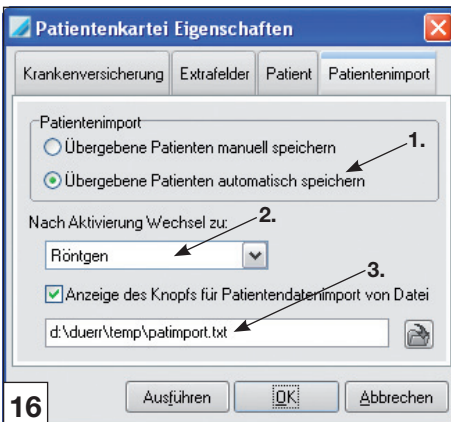
3.10 Reiter „DICOM Services“

Damit DBSWIN selbsterstellte Bilder vom DICOM Archiv zurücklesen kann, muss der Dienst „SCP Store“ aktiviert werden. Die zurückgelesenen Bilder werden temporär im Speicherort-Verzeichnis zwischengespeichert. Die Anzahl der Verbindungen sollte auf 1 gestellt sein.

1. Dieses Feld muss aktiviert sein, wenn eine DICOM-Archivierung mit Storage Commitment eingesetzt werden soll.
2. Verzeichnis, in dem empfangene Bilder zwischengespeichert werden.
3. IP-Adresse und Port, unter denen DBSWIN zu erreichen ist. Diese Einstellungen müssen beim DICOM Archivpartner konfiguriert werden (zusammen mit dem AE Title des Reiters „Allgemein“), damit DBSWIN Bilder vom Archiv zurücklesen kann.



„*“ bedeutet, dass DBSWIN unter allen IP-Adressen des lokalen Rechners erreichbar ist.



3.11 Konfiguration der Patienten-schnittstelle

Die Auftragsverwaltung von DBSWIN erfordert, dass die Patientenimportschnittstelle von DBSWIN aktiviert ist. Dies kann unter „Konfig./Module/Patient/Patientenimport“ eingestellt werden.

1. Dieses Feld muss aktiviert sein, wenn Sie die Auftragsverwaltung von DBSWIN nutzen.
2. Reiter auswählen, zu dem DBSWIN nach Aktivieren eines Auftrags automatisch wechseln soll.
3. Pfad zur Datei, die für den Patientenimport verwendet wird.



4. Versenden und Archivieren von Bildern

Über die Exportfunktion von DBSWIN können Bilder an ein anderes DICOM-System gesendet bzw. auf einem DICOM Bildarchivierungssystem (PACS) gesichert werden.

4.1 Versenden von Bildern via Lichttisch

Um ein Bild an ein anderes DICOM-System senden zu können, muss dieses unter „Konfiguration/Module/DICOM/DICOM Partner“ konfiguriert und ein Häkchen für „Unterstützt Store SCP“ gesetzt sein. Das Einrichten eines DICOM Kommunikationspartners ist ausführlich in Kapitel 3.2 beschrieben.



Drag & Drop oder über Menüfunktion

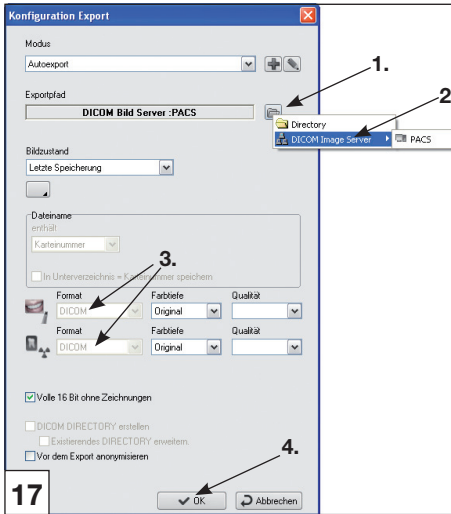
Zum Versenden eines Bildes die linke Maustaste gedrückt halten und das Bild vom Lichttisch oder aus der Bildauswahlbox heraus auf die Drop-Fläche der Werkzeugleiste ziehen. Es öffnet sich ein Fenster, in dem ein vordefinierter Exportmodus ausgewählt werden kann bzw. die Exporteinstellungen von Hand vorgenommen werden können.

Alternativ können auch mehrere Bilder gleichzeitig exportiert werden, indem zuerst die Bilder auf dem Lichttisch oder in der Bildauswahlbox markiert werden und anschließend den Menüpunkt „Datei/Exportieren (Speichern unter...)“ ausgewählt bzw. die Bilder mit gedrückter Strg-Taste auf die Drop-Fläche der Werkzeugleiste gezogen werden.



Unter „Konfig./Module/Lichttisch/Export/Email/Exportoptionen“ kann ein geeigneter Exportmodus erstellt werden, der allen Anwendern zur Verfügung steht.

Das Exportieren von Bildern und die Verwaltung der Exportmodi ist ausführlich im DBSWIN Handbuch (Best.Nr.: 2100-725-91/30) beschrieben.



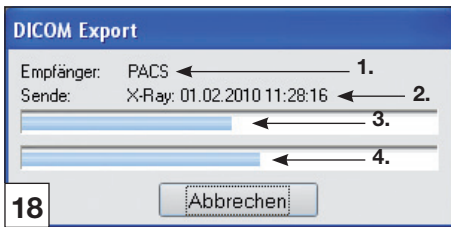
4.2 Export-Einstellungen

1. Schaltfläche neben dem „Exportpfad“ anklicken.
2. Unter Menüpunkt „DICOM Image Server“ den DICOM Partner auswählen, der die Bilder empfangen soll.



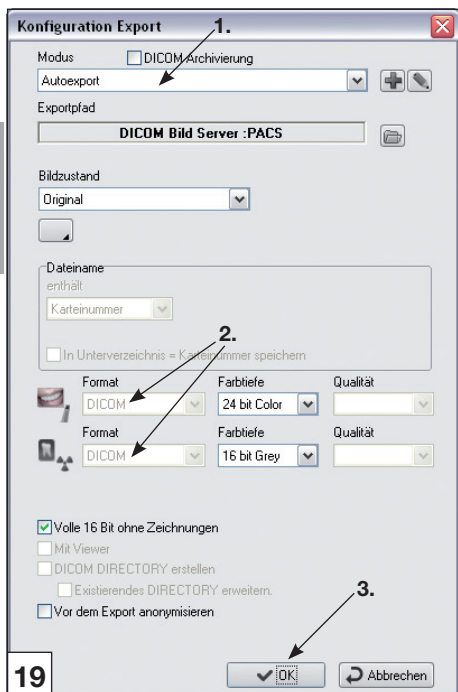
Im Untermenü werden nur diejenigen DICOM Partner aufgelistet, für die in den Einstellungen die „Storage“ Funktionalität aktiviert wurde.

3. Als „Format“ für Video- und Röntgenbilder jeweils „DICOM“ auswählen.
4. Den Exportvorgang mit "OK" starten.



Ein Dialogfenster erscheint, das den Fortschritt des Exportvorgangs anzeigt.

1. Name des DICOM Partners, der die Bilder empfängt.
2. Typ, Erstellungsdatum und -zeit des aktuell exportierten Bildes.
3. Fortschrittsanzeige für den gesamten Exportvorgang.
4. Fortschrittsanzeige für den Export des aktuellen Bildes.



4.3 Automatisches Versenden neu aufgenommener Bilder

Wenn neu aufgenommene Bilder nach dem Speichern im Röntgen- oder Videomodul automatisch an einen DICOM Partner (z.B. an das Bildarchivierungssystem) versendet werden sollen, muss hierzu die Autoexport-Funktionalität von DBSWIN eingerichtet werden.

Konfiguration des Autoexport Modus

Die Konfiguration des „Autoexport“ Modus erfolgt unter „Konfig./Module/Lichttisch/Export/Export Optionen“.

1. Den Modus „Autoexport“ auswählen.
2. Gewünschte Exporteinstellungen vornehmen.
Für „Format“ muss „DICOM“ ausgewählt sein.
3. Einstellungen mit „OK“ speichern.

Konfiguration des Röntgen-Moduls

Um das automatische Versenden von Bildern im Röntgenmodul zu aktivieren, muss unter „Konfig./Module/Röntgen“ im Reiter „Einstellungen“ für „Bilder automatisch exportieren“ ein Häkchen gesetzt werden.

Konfiguration des Video-Moduls

Um das automatische Versenden von Bildern im Videomodul zu aktivieren, muss unter „Konfiguration/Module/Video“ im Reiter „Einstellungen“ für „Bilder automatisch exportieren“ ein Häkchen gesetzt werden.

4.4 Anzeige archivierter Bilder

Über Menüpunkt „Lichttisch/DICOM Archivierung/Alle im PACS archivierten und bestätigten Bilder anzeigen“ kann eine Liste aller Bilder in die Bildablage geladen werden, die zuvor an den DICOM Archivpartner gesendet und von diesem als erfolgreich archiviert gemeldet wurden (Storage Commitment).

4.5 Speicherplatz für archivierte Bilder freigeben

Über Menüpunkt „Lichttisch/DICOM Archivierung/Lokalen Speicherplatz freigeben für alle Bilder, die auf einem DICOM Bildserver archiviert wurden“ kann der Speicherplatz für Bilder, die erfolgreich an ein DICOM Bildarchivierungssystem (Storage Partner mit aktiviertem Storage Commitment) exportiert wurden, lokal freigegeben werden.

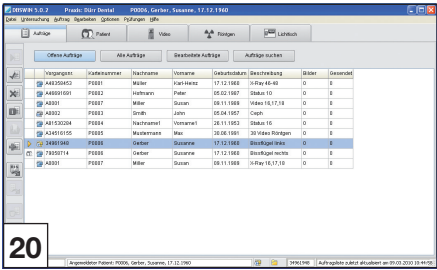


Es werden nur die Pixeldaten gelöscht. Die Bilder und die zugehörigen Bildinformationen sind in der Bildauswahlbox des Lichttischs weiterhin sichtbar.

Wird ein solches Bild auf dem Lichttisch geöffnet, dann überträgt DBSWIN die Pixeldaten automatisch vom Bildarchivierungssystem zurück auf das lokale System.



Der Speicherplatz kann nur für Bilder freigegeben werden, die im Bildzustand „Original“ exportiert wurden.



5. Auftragsliste

Bei freigeschalteter DICOM Starter Lizenz steht in DBSWIN die DICOM Worklist Funktionalität zur Verfügung. Unter dem Reiter „Aufträge“ können lokale Aufträge und Aufträge von einem DICOM Worklist Server verwaltet werden.

5.1 Auftragsstatus

Das Auftragsymbol zeigt den Status des Auftrags an:

RIS-Auftrag	Lokaler Auftrag	Status	Beschreibung
		Geplant	Der Auftrag wurde noch nicht begonnen.
		Aktiv	Der aktuelle Auftrag. Neu erstellte Bilder werden diesem Auftrag zugeordnet.
		In Bearbeitung	Der Auftrag wurde begonnen, ist aber nicht aktiv.
		Abgeschlossen	Der Auftrag wurde als erfolgreich beendet markiert.
		Abgebrochen	Der Auftrag wurde als nicht erfolgreich beendet markiert.

Ein Pfeil im Symbol bedeutet, dass der Auftrag zentral auf dem DICOM Worklist Server (RIS) verwaltet wird. Bei lokal in DBSWIN erstellten Aufträgen fehlt der Pfeil.

Die Symbole in der linken Spalte haben folgende Bedeutung:

	Der Auftrag ist derzeit aktiv.
	Der Auftrag gehört zu dem aktuell angemeldeten Patienten.

5.2 Auftrags-Funktionen

Mit den Schaltflächen der Werkzeugleiste können folgende Aktionen durchgeführt werden:



Beginnt/aktiviert den markierten Auftrag.

DBSWIN meldet den zugehörigen Patient an und wechselt automatisch zu dem Reiter, der in der Konfiguration der Patientenschnittstelle festgelegt wurde. Siehe Kapitel „3.9 DBSWIN Druckprofileigenschaften“.

Ab diesem Zeitpunkt werden alle neu aufgenommenen Bilder diesem Auftrag zugeordnet. Ein Auftrag kann auch direkt per Doppelklick auf den Listeneintrag aktiviert werden.



Setzt den Status des markierten Auftrags auf „Abgeschlossen“.



In Kapitel 5.9 ist beschrieben, wie Aufträge automatisch durch DBSWIN abgeschlossen werden können.



Setzt den Status des markierten Auftrags auf „Abgebrochen“.



Löscht den markierten Auftrag.

Nur Aufträge mit Status „Geplant“, „Abgeschlossen“ oder „Abgebrochen“ können gelöscht werden.



Zeigt die Eigenschaften des markierten Auftrags in einem eigenen Dialogfenster an. Siehe Kapitel „5.7 Auftragseigenschaften“.



Zeigt die Bilder des markierten Auftrags auf dem Lichttisch an.

Falls der zum Auftrag gehörende Patient nicht der angemeldete Patient ist, meldet DBSWIN automatisch den aktuellen Patienten ab und den zum Auftrag gehörenden Patienten an.



Erstellt einen neuen Auftrag. Siehe Kapitel „5.8 Neuen Auftrag erstellen“.



Empfängt neue Aufträge vom DICOM Worklist Server (RIS).

Die Aktualisierung der Auftragsliste erfolgt im Hintergrund. Die Statusleiste zeigt an, dass eine Aktualisierung läuft und wie viele neue Aufträge empfangen wurden.

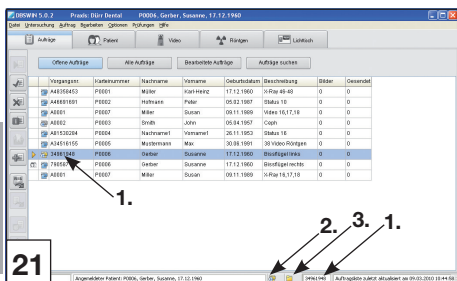


Löscht alle bearbeiteten Aufträge, d.h. alle Aufträge mit Status „Abgeschlossen“ oder „Abgebrochen“. DBSWIN löscht bearbeitete Aufträge automatisch nach einer bestimmten Anzahl von Tagen. Siehe Kapitel „5.9 Konfiguration der Auftragsverwaltung“.



Übernimmt den markierten Auftrag in die Liste der offenen Aufträge und setzt den Status auf „Geplant“.

Die Auftragsfunktionen können auch über das Kontextmenü der Auftragsliste oder über das Hauptmenü „Auftrag“ aufgerufen werden.



5.3 Aktueller Auftrag

Sobald ein Auftrag aktiviert wurde, zeigt die Statusleiste von DBSWIN das Symbol des aktiven Auftrags, sowie das Symbol und die Vorgangsnummer der zugehörigen Untersuchung an.

1. Vorgangsnummer

2. Symbol des aktuellen Auftrags. Ein Klick auf das Symbol zeigt die Eigenschaften des aktuellen Auftrags an. Siehe Kapitel „5.7 Auftrageigenschaften“.



Ein graues Symbol zeigt an, dass kein Auftrag aktiv ist.

3. Symbol für die aktuelle Untersuchung. Ein Klick auf das Symbol öffnet das Dialogfenster zum Wechsel der aktuellen Untersuchung bzw. des aktuellen Auftrags. Siehe Kapitel „6.2 Untersuchung wechseln“ und „6.5 Auftrag wechseln“.

5.4 Filtern der Auftragsliste

Über die Schaltflächen oberhalb der Liste können Aufträge je nach Auftragsstatus ein- oder ausgeblendet werden.

„Offene Aufträge“	Aufträge mit Status „Abgeschlossen“ oder „Abgebrochen“ werden ausgeblendet.
„Alle Aufträge“	Alle Aufträge werden angezeigt.
„Bearbeitete Aufträge“	Es wurden nur die Aufträge mit Status „Abgeschlossen“ oder „Abgebrochen“ angezeigt.
„Aufträge suchen“	Der Benutzer kann auf einem beliebigen DICOM Worklist Server (RIS) nach Aufträgen für einen bestimmten Patienten oder für eine bestimmte Arbeitsstation suchen. Die Auftragssuche ist in Kapitel "5.6 Aufträge suchen" beschrieben.

DBSWIN 5.0.2 Praxis: Dürr Dental P0006, Gerber, Susanne 17.12.1960

Datei Untersuchung Auftrag Bearbeiten Optionen Prüfungen Hilfe

Aufträge Patient Video Röntgen Lichtbild

Offene Aufträge Alle Aufträge Bearbeitete Aufträge Aufträge suchen

Vorgangsnr.	Karteinummer	Beschreibung	Nachname	Vorname	Geburtsdatum	Bilder	Gehe
A48358453	P0001	X-Ray 46-48	M	Spalte "Nachname" verbergen	960	0	0
A46691691	P0002	Status 10	H	AE Titel	987	0	0
A0001	P0007	Video 16,17,18	M	Änderungsdatum	989	0	0
A0002	P0003	Ceph	S	Aufkündigter Arzt	957	0	0
A81530284	P0004	Status 18	N	Aktuelle Daten	953	0	0
A34516155	P0005	38 Video Röntgen	M	Aufgenommene Diagnose (Codes)	991	0	0
34961948	P0006	Bissflügel links	G	Ausführender Arzt	960	0	0
79058714	P0006	Bissflügel rechts	G	Ausführungsart	960	0	0
A0001	P0007	X-Ray 16,17,18	M	Beginn	989	0	0

22

5.5 Anpassen der Listenansicht

Spaltenauswahl

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf einen Spaltentitel öffnet sich ein Menü, über das die verfügbaren Spalten ein- oder ausgeblendet werden können.

Sortierung

Durch einen Klick auf einen Spaltentitel wird die Liste nach dieser Spalte sortiert. Ein zweiter Klick auf die Spalte kehrt die Sortierrichtung um.

Spaltenanordnung

Um die Position einer Spalte zu ändern, zieht man den Spaltentitel mit gedrückter linker Maustaste an die neue Position und lässt die Maustaste los.

Die Spaltenbreiten können durch Verschieben der Trennlinien zwischen den Spaltentiteln verändert werden. Ein Doppelklick auf eine Trennlinie macht die Spalte linkerhand genau so breit, dass der Titel und alle Werte der Spalte komplett sichtbar sind.

DBSWIN 5.0.2 Praxis: Dürr Dental P0006, Gerber

Datei Untersuchung Auftrag Bearbeiten Optionen Prüfungen Hilfe

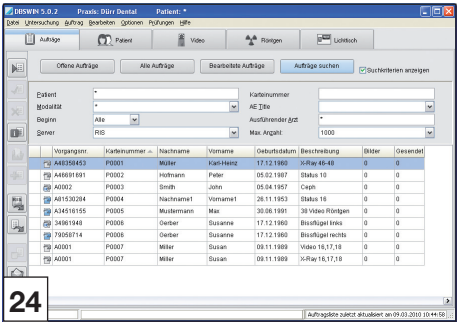
Aufträge Patient Video Röntgen Lichtbild

Offene Aufträge Alle Aufträge

Vorgangsnr.	Karteinummer	Nachname
A48358453	P0001	Müller
A46691691	P0002	Hofmann
A0002	P0003	Smith
A81530284	P0004	Nachname1
A34516155	P0005	Mustermann
34961948	P0006	Gerber
79058714	P0006	Gerber
A0001	P0007	Miller
A0001	P0007	Miller

23

5.6 Aufträge suchen



Suchkriterium	DICOM Tag	Beschreibung
„Patient“	(0010,0010)	Name des Patienten. Die Eingabe muss im Format Nachname^Vorname erfolgen, wobei das ^ weggelassen werden kann, wenn nur nach dem Nachnamen gesucht wird. Es wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. * steht für eine beliebige Zeichenkombination. Beispiele: * findet alle Patienten. A* findet alle Patienten, deren Nachnamen mit A beginnt.
„Kartei-nummer“	(0010,0020)	ID bzw. Karteinummer des Patienten. * wird als einzelnes Zeichen und nicht als Platzhalter interpretiert.
„Modalität“	(0008,0060)	Modalität/Typ des Aufnahmegeräts. * bedeutet: Alle Modalitäten.
„AE Title“	(0040,0001)	Application Entity Title der Station, für den der Auftrag geplant ist. Ein leeres Feld bedeutet: Alle AE Title. * wird als einzelnes Zeichen und nicht als Platzhalter interpretiert.
„Beginn“	(0040,0002)	Schränkt die Suche ein auf Aufträge, die für ein bestimmtes Datum oder Datumsintervall geplant sind.
„Ausführender Arzt“	(0040,0006)	Name der Person, die für die Durchführung vorgesehen ist. Die Eingabe muss im Format Nachname^Vorname erfolgen, wobei das ^ weggelassen werden kann, wenn nur nach dem Nachnamen gesucht wird. * steht für eine beliebige Zeichenkombination.
„Server“		Der Worklist Server (RIS), auf dem nach Aufträgen gesucht werden soll.
„Max. Anzahl“		Maximale Anzahl angezeigter Aufträge.



Startet die Suche.

Mithilfe des Schalters „Suchkriterien anzeigen“ können die Suchkriterien ein- und ausgeblendet werden.

Auftragseigenschaften

Patient	
Nachname	Mustermann
Vorname	Max
Karteiknummer	P0005
Geburtsdatum	30.06.1991
Geschlecht	M
Gewicht	
Adresse	

Auftrag	
Vorgangsnr.	A34516155
Beschreibung	38 Video Röntgen
ID	800006
Beginn	04.02.2010 13:03:15
Ende	
Ausführender Arzt	VogelPUF
Study Instance UID	1.2.40.0.13.0.10.2.20.69.7471284.1257509703154.32768
Behandlungs-ID	65543185
Behandlungsbeschreibung	RequestedProcedureDescription
Vertraulichkeit der Patientendaten	
Patientenzustand	
Spezielle Erfordernisse	
Auftragsspezifische Diagnose	

25 OK

5.7 Auftragseigenschaften

Über die entsprechende Schaltfläche der Werkzeuggeste oder über Menüpunkt „Auftrag/Eigenschaften des Auftrags anzeigen“ öffnet sich ein Dialogfenster, in dem die Eigenschaften des markierten Auftrags angezeigt werden



Die Eigenschaften lokal erstellter Aufträge (d.h. Aufträge, die mit DBS-WIN erstellt wurden) können in diesem Dialogfenster auch verändert werden, solange der Auftrag den Status „Geplant“ besitzt.

Auftragseigenschaften

Patient	
Nachname	
Vorname	
Karteiknummer	
Geburtsdatum	__/__/__
Geschlecht	
Gewicht	
Adresse	

Auftrag	
Vorgangsnr.	201003-58707606
Beschreibung	
ID	20100310 161827
Beginn	10.03.2010 16:18
Ende	10.03.2010 16:18
Ausführender Arzt	Standard user
Study Instance UID	1.2.276.0.82.1.1.1410.1631743207.10.2.20.69.322154307.4
Behandlungs-ID	
Behandlungsbeschreibung	
Vertraulichkeit der Patientendaten	
Patientenzustand	
Spezielle Erfordernisse	
Auftragsspezifische Diagnose	

26 OK Abbrechen

5.8 Neuen Auftrag erstellen



Ein neuer Auftrag kann über die Schaltfläche oder die Menüpunkte „Auftrag/Neuer Auftrag...“ bzw. „Untersuchung/Neuer Auftrag zur aktuellen Untersuchung...“ erstellt werden.

Eingabefelder haben einen hellen Hintergrund. Felder, die nicht bearbeitet werden können, haben einen dunklen Hintergrund. Mit „OK“ wird der neue Auftrag gespeichert.

Auftragseigenschaften

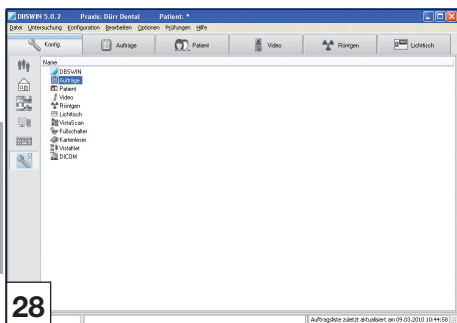
Patient	
Nachname	
Vorname	
Karteiknummer	
Geburtsdatum	__/__/__
Geschlecht	
Gewicht	
Adresse	

Auftrag	
Vorgangsnr.	201003-58707606
Beschreibung	
ID	20100310 161827
Beginn	10.03.2010 16:18
Ende	10.03.2010 16:18
Ausführender Arzt	Standard user
Study Instance UID	1.2.276.0.82.1.1.1410.1631743207.10.2.20.69.322154307.4
Behandlungs-ID	
Behandlungsbeschreibung	
Vertraulichkeit der Patientendaten	
Patientenzustand	
Spezielle Erfordernisse	
Auftragsspezifische Diagnose	

27 OK Abbrechen



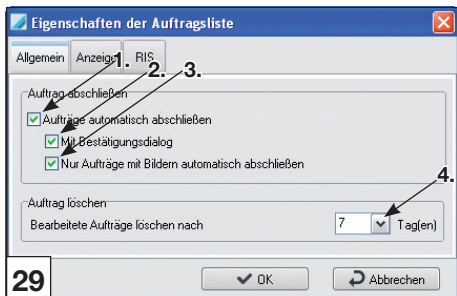
Wurden für Pflichtfelder keine Eingaben gemacht, dann erhalten diese Felder einen roten Hintergrund. Siehe links.



28

5.9 Konfiguration der Auftragsverwaltung

Die Konfiguration der Auftragsverwaltung erfolgt unter „Konfig./Module/Aufträge“.



29

Reiter „Allgemein“

1. Wenn „Aufträge automatisch abschließen“ aktiv ist und alle aufgenommenen Bilder zu einem DICOM Bildserver (PACS) gesendet wurden, dann markiert DBSWIN beim Patienten- oder Auftragwechsel den aktuellen Auftrag automatisch als abgeschlossen. Andernfalls behält der Auftrag den Status „In Bearbeitung“.
2. Wenn „Mit Bestätigungsdialog“ aktiv ist, dann schließt DBSWIN den aktuellen Auftrag nur nach Bestätigung durch den Benutzer ab.
3. Wenn „Nur Aufträge mit Bildern automatisch abschließen“ aktiv ist, dann erfolgt ein automatisches Abschließen nur für Aufträge, für die mindestens ein Bild aufgenommen wurde. Andernfalls werden auch Aufträge ohne Bilder automatisch als abgeschlossen markiert.
4. Legt die maximale Zeitspanne fest, in der Aufträge mit Status „Abgeschlossen“ oder „Abgebrochen“ in der Auftragsliste sichtbar bleiben.



30

Reiter „Anzeige“

Im Reiter „Anzeige“ kann festgelegt werden, welche Ansicht nach dem Programmstart von DBSWIN ausgewählt ist: „Offene Aufträge“, „Alle Aufträge“, „Bearbeitete Aufträge“ oder „Aufträge suchen“.



Reiter „RIS“

1. Wenn „Beim Wechsel zur Auftragsliste“ aktiv ist, dann wird die Auftragsliste automatisch aktualisiert, sobald der Reiter „Aufträge“ im Hauptfenster von DBSWIN ausgewählt wird.
2. Wenn „In regelmäßigen Zeitabständen“ aktiv ist, dann wird die Auftragsliste regelmäßig im angegebenen Zeitabstand aktualisiert.
3. Legt den DICOM Worklist Server (RIS) fest, von dem die Auftragsliste heruntergeladen wird. Dieser Server wird auch bei manueller Aktualisierung durch den Benutzer verwendet.
4. Mit „Details...“ kann man die Suchkriterien für die Aktualisierung festlegen.



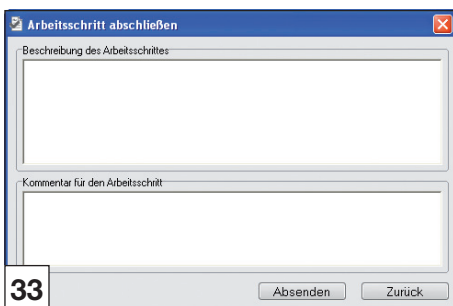
Die einzelnen Suchkriterien sind ausführlich in Kapitel "Aufträge suchen" beschrieben. Mit der Schaltfläche „Test“ kann die Abfrage testweise abgesendet werden, um zu überprüfen, ob die Suchkriterien das gewünschte Ergebnis liefern.


5.10 MPPS

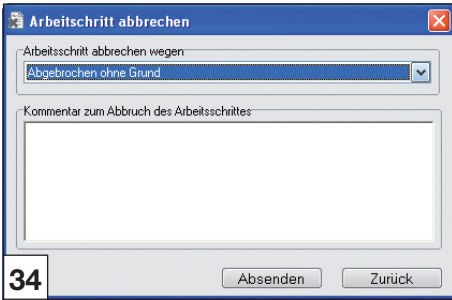
Wurde die Auftragsliste von einem DICOM Partner mit aktivierter MPPS-Unterstützung heruntergeladen, dann werden Änderungen des Auftragsstatus dem Worklist Server via MPPS mitgeteilt.

Abschließen eines Auftrags

Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem eine Beschreibung und ein Kommentar für den Arbeitsschritt angegeben werden kann.

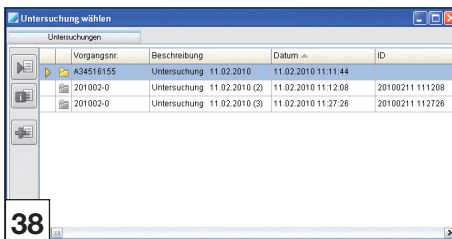
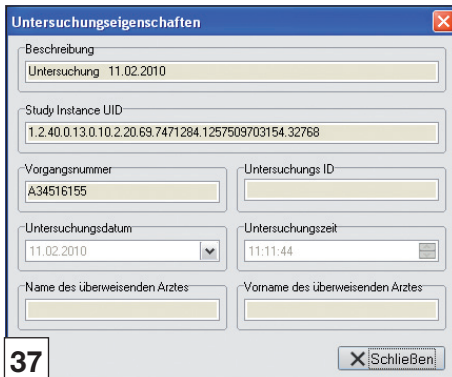
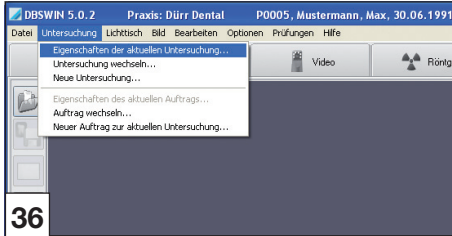
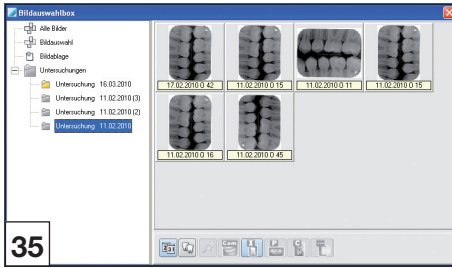


i Wichtig: Bei aktiviertem MPPS kann ein Auftrag nur dann abgeschlossen werden, wenn zuvor alle Bilder an einen DICOM Bildserver gesendet wurden. Die Spalten „Bilder“ und „Gesendete Bilder“ zeigen in diesem Fall den gleichen Wert an. Falls dies nicht der Fall ist, können die Bilder nachträglich über die Schaltfläche  auf dem Lichttisch geöffnet und zum DICOM Bildserver exportiert werden.



Abbrechen eines Auftrags

Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem eine Begründung und ein Kommentar angegeben werden kann.



6. Untersuchungen

Neu aufgenommene Bilder werden in DBSWIN der aktuellen Untersuchung zugeordnet. Die Untersuchungen für den angemeldeten Patienten sind in der Bildauswahlbox des Lichttischs aufgelistet.

Die aktuelle Untersuchung hat ein gelb eingefärbtes Symbol.

Durch einen Doppelklick auf die betreffende Untersuchung in der Baumansicht können Sie alle Bilder dieser Untersuchung auf dem Lichttisch öffnen. Alternativ können Sie die Untersuchung auch mit gedrückter linker Maustaste auf einen freien Bereich des Lichttischs ziehen.

Über das Hauptmenü „Untersuchung“ kann die Untersuchung gewechselt, eine neue Untersuchung angelegt oder ein Dialogfenster zur Anzeige der Untersuchungseigenschaften geöffnet werden.

6.1 Eigenschaften der aktuellen Untersuchung




Über Menüpunkt „Untersuchung/Eigenschaften der aktuellen Untersuchung...“ öffnet sich ein Dialogfenster, in dem die Untersuchungseigenschaften angezeigt werden.



Die Eigenschaften der Untersuchung können modifiziert werden, solange zu dieser Untersuchung noch kein Bild aufgenommen wurde

6.2 Untersuchung wechseln

Über Menüpunkt „Untersuchung/Untersuchung wechseln...“ kann eine andere Untersuchung des angemeldeten Patienten ausgewählt werden.

	Aktiviert die markierte Untersuchung. Ab diesem Zeitpunkt werden alle neu aufgenommenen Bilder dieser Untersuchung zugeordnet. Eine Untersuchung kann auch direkt per Doppelklick auf den Listeneintrag ausgewählt werden.
	Zeigt die Eigenschaften der markierten Untersuchung in einem eigenen Dialogfenster an. Siehe Kapitel „6.1 Eigenschaften der aktuellen Untersuchung“.
	Erstellt eine neue Untersuchung. Siehe Kapitel „6.3 Neue Untersuchung erstellen“.

Untersuchungseigenschaften

Beschreibung
Untersuchung 17.03.2010

Study Instance UID
1.2.276.0.82.1.2.1410.1631743207.10.2.20.69.322753488.0

Vorgangsnummer
201003-53088029

Untersuchungs ID
20100317 144448

Untersuchungsdatum
17.03.2010

Untersuchungszeit
14:44:48

Name des überweisenden Arztes
Vorname des überweisenden Arztes

39

OK Abbrechen

6.3 Neue Untersuchung erstellen

Über Menüpunkt „Untersuchung/Neue Untersuchung erstellen...“ können neue Untersuchung für den angemeldeten Patienten erzeugt werden.

6.4 Eigenschaften des aktuellen Auftrags

Über Menüpunkt „Untersuchung/Eigenschaften des aktuellen Auftrags...“ öffnet sich ein Dialogfenster, das die Eigenschaften des aktuellen Auftrags anzeigt.

Auftrag wählen







Aufträge

Vorgangsnr.	Beschreibung	Beginn	Bilder	Gesendet
A34516155	38 Video Röntgen	04.02.2010 13:03:15	0	0
A34516155	Untersuchung 11.02.2010	17.03.2010 14:33:46	0	0

40

6.5 Auftrag wechseln

Über Menüpunkt „Untersuchung/Auftrag wechseln...“ kann ein anderer Auftrag für den angemeldeten Patienten aktiviert werden.

	<p>Beginnt/aktiviert den markierten Auftrag.</p> <p>Ab diesem Zeitpunkt werden alle neu aufgenommenen Bilder diesem Auftrag zugeordnet. Ein Auftrag kann auch direkt per Doppelklick auf den Listeneintrag begonnen bzw. aktiviert werden.</p>
	<p>Setzt den Status des markierten Auftrags auf „Abgeschlossen“.</p>
	<p>Setzt den Status des markierten Auftrags auf „Abgebrochen“.</p>
	<p>Zeigt die Eigenschaften des markierten Auftrags in einem eigenen Dialogfenster an.</p>
	<p>Zeigt die Bilder des markierten Auftrags auf dem Lichttisch an.</p>
	<p>Erstellt einen neuen Auftrag für den angemeldeten Patienten.</p>

7. Verwendete Abkürzungen

AE	Application Entity
DICOM	Digital Information and Communication in Medicine
IP	Internet Protocol
MPPS	Modality Performed Procedure Step
PACS	Picture Archiving and Communication System
PDU	Protocol Data Unit
RIS	Radiology Information System
SCP	Service Class Provider
SCU	Service Class User

DÜRR DENTAL SE
Höfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

