

# DBSWIN 5.17



Montage- und Gebrauchsanweisung

CE 0297

2100-725-91/01



 **DÜRR  
DENTAL**

2020/07/15

DE



# Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>	4
1.1 Verwendete Symbole	4
1.2 Klassifizierung	4
1.3 Funktionsbeschreibung	4
1.4 Zweckbestimmung	5
1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.6 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.7 Nebenwirkungen	6
1.8 Sicherheit	6
1.9 Meldepflicht von schwerwiegenden Vorfällen	6
1.10 Fachpersonal	6
1.11 Registrierung	6
1.12 Lagerung der Datenträger	6
1.13 Datensicherung vor Installation	7
1.14 Beeinflussung des Rechners	7
1.15 Schutz vor Bedrohungen aus dem Internet	7
1.16 Urheberrechtlicher Hinweis	7
1.17 Softwareüberlassungsvertrag - End User Licensing Agreement (EULA)	7
1.18 Bedienung	8
1.19 DBSWIN Hauptfensterinformationen	9
1.20 Systemvoraussetzungen	12
<b>2. Datensicherung</b>	14
2.1 Datensicherung mit Hilfe des Server Manager (siehe auch 11. Server Manager)	14
<b>3. Konfiguration</b>	16
3.1 Zentrale Freischaltung der Software	16
3.2 Konfiguration der Module	20
3.3 Modul DBSWIN (Hauptmodul)	31
3.4 Modul Patient (Patientenkartei)	34
3.5 Modul Video	35
3.6 Modul Röntgen	38
3.7 Modul Lichttisch	44
3.8 Modul VistaPano	47
3.9 Modul TWAIN	48
3.10 Modul VistaRay	49
3.11 Modul Fußschalter	50
3.12 Modul Kartenleser	51
3.13 Modul VistaScan	51
3.14 Modul VistaNet	52
<b>4. Patientenkartei</b>	53
4.1 Allgemeines	53
4.2 Funktionen	53
<b>5. Lichttisch</b>	62
5.1 Allgemeines	62
5.2 Globale Bildsuche	62
5.3 Funktionen	64
5.4 Exportfunktionen	72
<b>6. Video</b>	80
6.1 Allgemeines	80
6.2 Funktionen	80
<b>7. Röntgen</b>	85
7.1 Funktionen – Einzelbildaufnahme mit VistaScan und VistaRay	86
7.2 Funktionen – Einzelbildaufnahme mit VistaPano	95
7.3 Funktionen – Serienbildaufnahme mit VistaScan und VistaRay	101
7.4 Bewertung von Röntgenaufnahmen	104
7.5 Arbeitsweise nach einem PC-Absturz	107
7.6 Röntgenkontrollbuch (Menü Röntgen)	107
<b>8. Bildbearbeitung</b>	109
8.1 Allgemeines	109
8.2 Toolbox	109
8.3 Funktionsübersicht	110
<b>9. Drucken</b>	127
9.1 Einrichten eines Druckers	127
<b>10. Abnahme- und Konstanzprüfung mit DBSWIN</b>	130
10.1 Allgemeines	130
10.2 Prüfmodul in DBSWIN aufrufen	132
10.3 Prüfungen des Bildwiedergabesystems (BWS) nach DIN 6868-157	133
10.4 Abnahmeprüfung des Röntgensystems nach DIN 6868-151	135
10.5 Konstanzprüfung des Röntgensystems nach DIN 6868-5	138
<b>11. Server Manager</b>	141
11.1 Allgemeine Funktionen und Anwendung	141
11.2 Starten des Server Manager	141
11.3 Spracheinstellungen	141
11.4 Dürr Dental Dienst	142
11.5 Datenbestand (DBSDATA)	150
11.6 Datenbestand umziehen	151

# 1. Allgemeines

Dieses Dokument gilt für DBSWIN, Bestellnummer: 2100-725-02

## 1.1 Verwendete Symbole



Warnhinweise

Mit dem Signalwort unterscheiden die Warnhinweise vier Gefahrenstufen:

### **GEFAHR**

Unmittelbare Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod

### **WARNUNG**

Mögliche Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod

### **VORSICHT**

Gefahr von leichten Verletzungen

### **ACHTUNG**

Gefahr von umfangreichen Sachschäden



Hinweis, z. B. besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.



Gebrauchsanweisung befolgen



0297

CE-Kennzeichnung mit Notified Body Nummer



Hersteller



Medizinprodukt



Elektronische Begleitpapiere beachten

## 1.2 Klassifizierung

Medizinproduktklasse

IIb

FDA Klassifizierung (CFR Title 21)

II

## 1.3 Funktionsbeschreibung

Das Bildverarbeitungssystem DBSWIN dient zur Aufnahme und Verwaltung von Video - und Röntgenaufnahmen und deren Zuordnung zum Patienten im dentalen Praxis- und Klinikbereich. Die Bilddaten können unter dem zugehörigen Patienten gespeichert und jederzeit wieder angezeigt werden. Als aktive Bildquellen kommen Videokameras (VistaCam), digitale Röntgenkameras (VistaRay), Speicherfolienscanner (VistaScan) und extraorale Röntgengeräte (VistaPano) in Betracht.

Vorhandene Bilddaten können in üblichen Grafikformaten importiert und exportiert werden. Die Erzeugungsdaten (Datum, Bildtyp, Original, Patientendaten) werden im Bild oder mit dem Bild gespeichert. Die Bilddaten können zur Befundunterstützung über Bearbeitungsfunktionen optimiert dargestellt werden. Aufgrund der bei Röntgenbildern zwangsläufig vorkommenden geometrischen Abbildungseigenschaften dient die Software nicht der Messfunktion. Angezeigte Werte können nur der Orientierung dienen. Dies gilt auch nach Verwendung der Kalibrierungsfunktion.



Die Patientendaten können von anderen Patientenverwaltungsprogrammen über eine definierte Schnittstelle an DBSWIN übergeben werden.

Zur Sicherung der Bildqualität in dentalen röntgendiagnostischen Betrieben bietet DBSWIN die Möglichkeit die Abnahme- und Konstanzprüfungen von Bildwiedergabegeräten und Röntgenbildaufnahmesystemen durchzuführen. Die erforderlichen Messwerte müssen vom Anwender selbst mit entsprechenden Messgeräten ermittelt und in die von DBSWIN bereit gestellten Formulare eingetragen werden.

Vor dem erstmaligen Einsatz zur Erstellung und Befundung von Röntgenaufnahmen müssen in einigen Ländern die Abnahmeprüfungen erstellt und durch einen Sachverständigen überprüft und bestätigt werden. In diesem Zusammenhang sind zur Überprüfung der Konstanz der Bildqualität im laufenden Praxisbetrieb in regelmäßigen Abständen Konstanzprüfungen durch den Betreiber zu dokumentieren. Die Prüfzyklen für diese Konstanzprüfungen gemäß den geltenden gesetzlichen Regelungen können in DBSWIN definiert werden.

DBSWIN darf nur von ausgewiesenen Personen (Arzt, Helferin, Techniker) verwendet werden. Der Zugang zum Programm oder zu Programmfunktionen kann vom Techniker konfiguriert werden.

## 1.4 Zweckbestimmung

Die DBSWIN und VistaEasy Software ist ein Management System für die Bildverarbeitung, welche Zahnärzten erlaubt medizinische Bilder aufzunehmen, darzustellen, editieren, speichern, drucken und zu verteilen. Die DBSWIN und VistaEasy Software läuft auf vom Anwender bereitgestellten, kompatiblen Computern und unterstützt definierte Geräte zur medizinischen Bilderzeugung. VistaEasy ist ein Teil von DBSWIN. Es unterstützt zusätzliche Schnittstellen zu Software von Drittanbietern. VistaEasy kann als DBSWIN-Variante als eigenständige Software mit reduziertem Funktionsumfang genutzt werden.

## 1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Software ist für die Betrachtung von Bilddaten und deren Befundung bei zahnmedizinischen Fragestellungen bestimmt. Die bestimmungsgemäße Verwendung ist in der Gebrauchsanweisung der entsprechenden bildgebenden Systeme dokumentiert. Als bildgebende Systeme kommen optische Videokameras, digitale Röntgenkameras, Speicherfolienscanner, extraorale Röntgengeräte und optische Lichtzeilenscanner in Betracht.

Die Software darf nur von ausgewiesenen qualifizierten Personen (z.B. Zahnarzt, Facharzt und Fachpersonal) im zahnmedizinischen Bereich für folgende Aufgaben verwendet werden:

- › Optimierung der Bilddarstellung von Röntgenbildern mit Filtern zur Befundungsunterstützung
- › Akquise, Speicherung, Verwaltung, Anzeige, Analyse und Bearbeitung von digitalen/digitalisierten optischen Videoaufnahmen
- › Akquise, Speicherung, Verwaltung, Anzeige, Analyse, Befundung und Bearbeitung von digitalen/digitalisierten Röntgenaufnahmen
- › Weitergabe von Bildern und Zusatzdaten an Fremdsoftware (Software von Drittanbietern)

## 1.6 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Software darf nicht verwendet werden für:

- › Die Vermessung von Bildern, die aufgrund ihrer Bilderstellung nicht dafür geeignet sind. Aufgrund der bei Röntgenbildern zwangsläufig vorkommenden geometrischen Abbildungseigenschaften dient die Software nicht der Messfunktion. Angezeigte Werte können dann nur der Orientierung dienen. Dies gilt auch nach Anwendung der Kalibrierungsfunktion.
- › Die Verwendung für Kontraindikationen des bilderzeugenden Systems. Hierzu ist die Gebrauchsanweisung des bilderzeugenden Systems zu beachten.
- › Den Gebrauch in der Mammographie.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

## 1.7 Nebenwirkungen

Derzeit sind keine Nebenwirkungen bekannt, welche die Ausführung anderer Programme in ihrer Funktion dauerhaft stören können.

## 1.8 Sicherheit

Dürr Dental hat die Software so entwickelt, dass Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung weitgehend ausgeschlossen sind.

Trotzdem kann es zu folgenden Restrisiken kommen:

- Personenschaden durch Fehlbenutzung/Missbrauch
- Personenschaden durch Fehlfunktion

## 1.9 Meldepflicht von schwerwiegenden Vorfällen

Der Anwender bzw. Patient ist verpflichtet, dass alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender bzw. Patient niedergelassen ist, zu melden.

## 1.10 Fachpersonal

Personen, die die Software bedienen, müssen auf Grund ihrer Ausbildung und Kenntnisse eine sichere und sachgerechte Handhabung gewährleisten.

- › Jeden Anwender in die Handhabung der Software einweisen oder einweisen lassen.
- › Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparatur von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental dazu autorisierten Stelle ausführen lassen.

## 1.11 Registrierung

Als registrierter Benutzer des DBSWIN-Programmes haben Sie Anrecht auf vollständige Programmfunktion und eine breite Palette an technischen Unterstützungsleistungen. Sie müssen die Registrierung im DBSWIN-Programm aktivieren, die gewünschte Konfiguration ankreuzen, das Registrierformular ausdrucken oder die Einträge in das im Anhang befindliche Registrierformular eintragen, falls kein Drucker angeschlossen ist. Das ausgefüllte Registrierformular an Dürr Dental per Fax oder Postweg versenden.

DÜRR DENTAL SE  
Höpfigheimer Str. 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany

Dürr Dental übermittelt Ihnen den für Ihr System gültigen Freischaltcode.

Die Software ist nicht kopiergeschützt. Es darf jedoch ausschließlich eine Kopie zur Datensicherung erstellt werden. Eine Vervielfältigung oder Veröffentlichung der Software oder Software-Dokumentation ist ohne vorherige Zustimmung von Dürr Dental nicht gestattet.

## 1.12 Lagerung der Datenträger

Schutz gemäß Herstellerangaben vor

- › Direkter magnetischer Strahlung (Dauer- oder Elektromagnet)
- › Temperatur außerhalb zulässigem Bereich
- › Feuchtigkeit außerhalb zulässigem Bereich
- › Beschädigung (Kratzer, Bruch, Verformung usw.)

### 1.13 Datensicherung vor Installation

Wir empfehlen vor Installation der Software eine komplette Datensicherung der bereits auf dem Rechner installierten Software. Bei Verwendung des Röntgenmoduls (z. B. mit VistaRay, VistaScan) ist eine regelmäßige Sicherung des DBSWIN-Datenbankverzeichnisses unerlässlich! Hinweise, wie Sie vorgehen sollten, finden Sie im Kapitel "Weitere Informationen" (Abschnitt Datensicherung).

### 1.14 Beeinflussung des Rechners

Wir übernehmen keine Gewähr für eine Beeinflussung der bereits auf dem Rechner installierten Software.

### 1.15 Schutz vor Bedrohungen aus dem Internet

Die Software läuft auf einem Computer, der an das Internet angeschlossen werden kann. Deshalb muss das System vor Bedrohungen aus dem Internet geschützt werden.

- › Antivirus-Software verwenden und regelmäßig aktualisieren.
- › Auf Hinweise für mögliche Vireninfektionen achten und ggf. mit der Antivirus-Software prüfen und Virus entfernen.
- › Betriebssystem des Computers regelmäßig aktualisieren.
- › Regelmäßige Datensicherung durchführen.
- › Zugriff auf Computer nur für berechtigte Benutzer ermöglichen, z. B. durch Benutzername und Passwort.
- › Sicherstellen, dass nur vertrauenswürdige Inhalte heruntergeladen werden. Nur Software und Firmware-Updates installieren, die vom Hersteller authentifiziert sind.

### 1.16 Urheberrechtlicher Hinweis

Alle angegebenen Schaltungen, Verfahren, Namen, Softwareprogramme und Geräte sind urheberrechtlich geschützt.

Der Nachdruck der Montage- und Gebrauchsanweisung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von Dürr Dental gestattet.

### 1.17 Softwareüberlassungsvertrag - End User Licensing Agreement (EULA)

Den aktuellen Softwareüberlassungsvertrag entnehmen Sie bitte dem DBSWIN-Installationsverlauf.

## 1.18 Bedienung

### Allgemeines

Die Bedienung hält sich an allgemeine Windows-Konventionen. Auf gesonderte Vorgehensweisen wird an der entsprechenden Stelle des Handbuches hingewiesen.

### Maus

Klick(-en):	Linke Maustaste einmal drücken und loslassen
Doppelklick:	Linke Maustaste zweimal klicken
Klick-Rechts:	Rechte Maustaste einmal drücken und loslassen
Drag&Drop (Drag-Links):	Linke Maustaste auf Objekt bzw. Bild gedrückt halten, Maus bewegen und Maustaste an der gewünschten Stelle loslassen.
Take&Drag&Drop:	Klick auf Objekt, Objekt mit Maus bewegen und Objekt durch erneuten Klick wieder loslassen.

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Windows-Standardeinstellung (Rechtshändermaus)

Klick:	Eine Schaltfläche aktivieren oder betätigen. Einen Menüeintrag oder eine Funktion auswählen
Doppelklick auf Objekt:	Aktivieren objekt- bzw. bildbezogener Funktionen (z. B. Bildverarbeitung).
Klick-Rechts:	Aufrufen der Kontextmenüs.
Drag&Drop:	Verschieben oder Kopieren von Objekten zwischen Drag&Drop-fähigen Objekten oder Applikationen.
Take&Drag&Drop:	Grafische Objekte mit Anfang- und Endpunkt zeichnen. Helligkeit/Kontrasteinstellungen

### Tastatur

Über die Tastatur können Sie die Menüs von DBSWIN bedienen bzw. Eingaben vornehmen.

## 1.19 DBSWIN Hauptfensterinformationen

1. Überschriftleiste, 2. Menüs, 3. Module, 4. Funktionsleiste, 5. Statusleiste

In der Überschriftleiste werden der Praxisname und der aktuell selektierte Patient angezeigt.

In der Statusleiste werden der eingeloggte Benutzer und der zuletzt angemeldete Patient angezeigt.

### Fehlerprotokoll

Im Programmablauf auftretende Fehler bzw. Meldungen werden von einem Logserver, der bei jedem Programmstart mitgestartet wird, protokolliert und beim Beenden des Programmes automatisch in eine Datei gespeichert. Diese Dateien (LOGx.rtf) befinden sich im Verzeichnis DBSWIN\BIN und können bei Problemen zu Rate gezogen werden.

Der Logserver befindet sich während der Ausführung von DBSWIN rechts unten in der Taskleiste von Windows.



Sie können den Logserver durch Doppelklick sichtbar machen, um eventuelle Fehlermeldungen anzuzeigen. Durch Klick-Rechts auf das Logserver-Symbol in der Taskleiste können Sie diesen über die Auswahl "Quit" beenden.

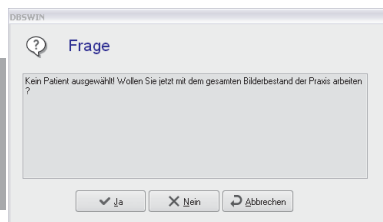


### ACHTUNG

Bitte beenden Sie den Logserver nicht während der Ausführung von DBSWIN!

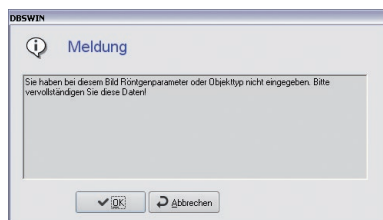
## Dialogfenster

### Frage



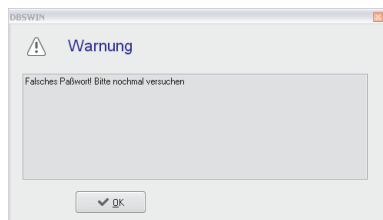
Ein Fragefenster erscheint als Sicherheitsabfrage, damit Sie die Möglichkeit haben, den Vorgang zu bestätigen, nicht auszuführen oder abzuberechnen.

### Meldung



Meldungen geben Auskunft über ausgeführte Aktionen.

### Warnung



Eine Warnung erscheint, wenn ein Vorgang nicht oder nur teilweise ausgeführt werden konnte.

## **Allgemeine Menüpunkte/Funktionen**

### **Beenden (Menü Datei)**

Wechseln zum Login-Fenster, um den Benutzer zu wechseln oder das Programm zu beenden.

### **Untersuchung**

In diesem Menü können Sie Untersuchungen aufrufen, zwischen Untersuchungen wechseln und neue Untersuchungen zu einem Patienten anlegen. Diese Option muss in der Konfiguration/Module im Register "Oberfläche" aktiviert sein, damit das Menü im Hauptfenster erscheint.

Diese Funktion wird meistens in Zusammenhang mit DICOM genutzt (siehe "Handbuch DBSWIN DICOM", Nr. 9000-618-96/30). Ggf. müssen Sie DICOM über die Zentrale Freischaltung bestellen und freischalten.

### **Konfiguration anzeigen (Menü Optionen)**

Unter diesem Menüpunkt können Sie die Anzeige des Konfigurationsblattes ein- und ausschalten.

### **Röntgenkontrollbuch (Menü Optionen)**

Unter diesem Menüpunkt können Sie sich das Röntgenkontrollbuch anzeigen und ausdrucken lassen.

### **Monitortest (Menü Prüfungen)**

Unter diesem Menüpunkt können Sie den Monitortest starten (momentan nur für Deutschland gültig).

### **Inhalt (Menü Hilfe)**

Öffnet dieses Handbuch in der Online-Version auf der 1. Seite.

### **Hilfe (F1) (Menü Hilfe)**

Anzeigen der Hilfe zum aktuellen Modul.

### **Über DBSWIN (Menü Hilfe)**

Registrieren des Programms und Anzeige der registrierten Module und Versionen.

## 1.20 Systemvoraussetzungen

### Hard- und Software

Der PC und seine Komponenten (Monitor, Drucker etc.) müssen nach IEC 60601-1 (EN60601-1) aufgebaut sein, falls sie innerhalb der Patientenumgebung (1.5 m entfernt vom Patientenuntersuchungsbe-  
reich) betrieben werden.

Je nach Kombination mit anderen Peripheriegeräten (Videokamera, Scanner, Intraorales Röntgenauf-  
nahmesystem) können die Sicherheitsanforderungen an die Rechneranlage differieren, weitere Infor-  
mationen befinden sich in den jeweiligen Gebrauchsanleitungen oder können aus dem MPG abgeleitet  
werden.

### PC



Die nachfolgenden Angaben geben lediglich die Systemanforderungen an Rechnersysteme  
wieder. Der ordnungsgemäße Betrieb der Dürr Dental Hard-/Software kann auch bei Einhal-  
tung der Systemanforderungen durch spezifische Hardware- und Softwarebesonderheiten auf  
Kundenseite gestört werden. Dürr Dental übernimmt in diesen Fällen keine Gewähr für den  
störungsfreien Betrieb der Dürr Dental Hard-/Software.

Werden weitere Systeme an den PC angeschlossen, können sich die Systemanforderungen  
verändern. Die Systemanforderungen aller angeschlossenen Systeme beachten.

CPU:	≥ Intel Pentium IV kompatibel, 1,4 GHz
RAM:	≥ 1 GB (empfohlen 2 GB)
Betriebssysteme:	Microsoft Windows 8.1 (kein Windows RT) Microsoft Windows 10 (ab Pro) Microsoft Windows Server 2016 Microsoft Windows Server 2019
Festplatte:	Workstation (ohne Datenbank) ≥ 50 GB Der Speicherbedarf der Datenbank orientiert sich am Bildaufkommen in der Praxis. (Kamerabild: ca. 1 MB, Röntgenbild: ca. 2 MB - 10 MB)
Laufwerk:	DVD-ROM
Datensicherung:	Tägliche Datensicherung
Schnittstelle:	Ethernet ≥100 Mbit/s USB (für Installation)
Grafikkarte:	Auflösung ≥ 1024 X 768 Farbtiefe 32 Bit, 16,7 Millionen Farben
Befundungsmo- nitor:	nach DIN 6868-157, Raumklasse 5 oder 6 (je nach Anforderung)



## Dateisystem

Als Dateisystem für das Speichermedium der DBSWIN-Datenbank DBSDATA wird NTFS dringend empfohlen! Mit dem Windowsprogramm Convert.exe kann ein bestehendes FAT32-Dateisystem auf NTFS konvertiert werden!

DirectX Version 8.x oder höher



### ACHTUNG

In Verbindung mit dem Dürr Dental intraoralem Kamerassystem VistaCam, den Röntgenaufnahmesystemen VistaRay und VistaScan können abweichende PC-Anforderungen erforderlich sein.

Detaillierte Informationen finden Sie auf der DBSWIN-DVD oder im Internet unter [www.duerredental.com](http://www.duerredental.com).

Erweiterung für Anschluss der Dürr Dental Intraoralen Videokamerasystem VistaCam

## Fußtaster

Dürr Dental 3-fach, serieller Anschluss (empfohlen)

Dürr Dental 3-fach, Gameport (voll belegt).

Dürr Dental 3-fach Funk, Gameport (voll belegt) oder USB-Port.

## Erweiterung für Dürr Dental Röntgenaufnahmesystem VistaRay und VistaScan



### ACHTUNG

Im Dürr Dental Röntgenaufnahmesystem VistaRay werden wichtige Daten gehandhabt, deren Verlust unter Umständen eine neue Röntgenaufnahme erforderlich macht. Programmintern wurden alle Maßnahmen getroffen, um Datenverluste zu vermeiden. Um diese Stabilität zu gewährleisten, werden für den Betrieb der Dürr Dental Röntgenaufnahmesysteme mindestens folgende Systemvoraussetzungen gefordert: Langzeitarchivsystem mit langzeitstabilen Speichermedien (MOD, WORM, CDR, DVD-RAM) Empfohlen: MOD mit schnellem PCI-SCSI-2 Controller

## Bildschirm

17" Bildröhre mit 0,26 mm Pitchabstand

Horizontalfrequenz bis 92 kHz, Vertikalfrequenz bis 160 Hz

TCO 95, MPR II, TÜV-GS, CE-Zeichen und Röntgenverordnung



### ACHTUNG

Je nach verwendeter Grafikkarten-Bildschirm Kombination und deren Einstellungen (z. B. Auflösung, Farbtiefe, Kontrast, Helligkeit) kann die Qualität der Bildschirmanzeige sehr unterschiedlich sein. Insbesondere können sich die Graustufendarstellung und die Detailgenauigkeit unterscheiden. Falls die Bildschirmanzeige von Röntgenaufnahmen zu Diagnosezwecken eingesetzt werden soll, ist es notwendig, bei der Konstanzprüfung festzustellen, ob die Darstellungsqualität ausreichend ist.

## PC-Drucker

Prinzipiell alle unter WINDOWS ansteuerbaren Drucker



### ACHTUNG

Je nach verwendetem Druckermodell, Druckereinstellungen (z. B. Schnelldruckmodus mit verminderter Qualität) und Papiersorte kann die Qualität der Ausdrucke sehr unterschiedlich sein. Es empfiehlt sich die Verwendung von Qualitätspapier des Herstellers. Falls Ausdrucke von Röntgenaufnahmen zu Diagnosezwecken eingesetzt werden sollen, ist es notwendig, durch Ausdrucke der Konstanzprüfaufnahmen festzustellen, ob die Druckqualität ausreichend ist. Ein Ausdruck in DIN-A4-Vollformat ist aus qualitativen Gründen nicht zu empfehlen!

# 2. Datensicherung

## 2.1 Datensicherung mit Hilfe des Server Manager (siehe auch 11. Server Manager)

DE



### VORSICHT

Eine Sicherung der Daten ist unbedingt notwendig, da der Ausfall des Systems mit Datenverlust verbunden sein kann. Eine Datensicherung bewahrt Sie aber auch vor Datenverlusten durch Fehlbedienung oder Zerstörung (Brand, Wasser...) des Systems.



### VORSICHT Datenverlust

Alle Daten, die nach dem Backup erstellt wurden, sind nach Wiederherstellen des Backups nicht mehr verfügbar.

- Vor dem Wiederherstellen des Backups sicherstellen, dass die neueren Daten separat gesichert sind.
- Neuer Daten nach der Wiederherstellung des Backups separat importieren.

### Zu sichernde Verzeichnisse



Die Verzeichnisstruktur bezieht sich auf Installationen mit Windows 10. Bei älteren Windows-Versionen können die Verzeichnisstrukturen abweichen.

Die Bild- und Patientendaten befinden sich bei einer DBSWIN-Standardinstallation im Verzeichnis \DBSData. Sie können sich im Konfigurationsmenü auf der Seite "Praxis" ansehen, wo die Daten einer Praxis abgelegt werden. Einzelheiten lesen Sie bitte im Abschnitt "Konfiguration" nach.

Verzeichnisse die gesichert werden müssen, sind:

\DBSData	Komplette Datenbank (inkl. Praxisdatenbanken, Globale Datenkonfigurationen, Archivdatenbanken mit Röntgen und Video, Prüfungsdatenbank)
\Programme (x86)\Duerr	Programmdateien
\Programdata\Duerr	Konfigurations- und Temporärdateien

Bei einer Installation die von der Standardinstallation abweicht, müssen zusätzlich noch folgende Verzeichnisse gesichert werden:

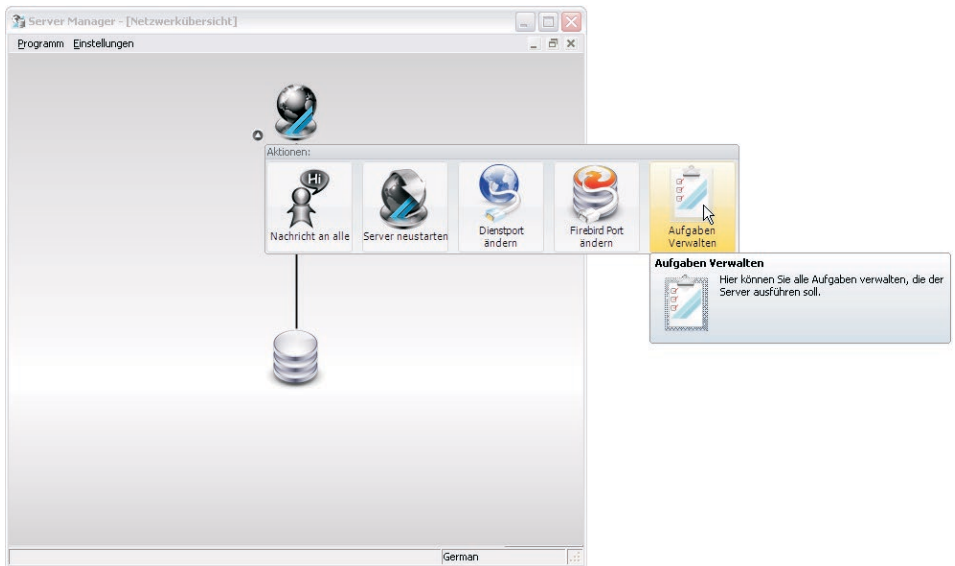
\XrayImg	Archivdatenbank Röntgen (nur bei Individual-Installation)
\VidImg	Archivdatenbank Video (nur bei Individual-Installation)



### VORSICHT

Über die Sicherung im Server Manager werden keine Bilddaten gesichert. Diese müssen mit der kompletten Datensicherung gesichert werden.

Mit dem Server Manager (nur installiert auf dem Rechner auf dem die SQL-Datenbank installiert wurde unter Start/Alle Programme/Duerr Dental/DBSWIN/Server Manager) muss die SQL-Datenbank gesichert werden. Dazu muss über "Aufgaben verwalten" eine neue Aufgabe angelegt werden, die eine tägliche Sicherung der SQL-Datenbank startet (siehe auch 12. Server Manager). Diese Sicherung sollte min. 30 Minuten vor der kompletten Datensicherung (abhängig von der SQL-Datenbankgröße) gestartet werden. Der Startzeitpunkt sollte so gewählt werden, dass der Abstand zwischen der Sicherung über den Server Manager und der kompletten Datensicherung nicht zu groß ist, damit alle Änderungen des Tages gesichert werden. Die Sicherungen werden in das Verzeichnis "...\\DBSDData\\Backup" geschrieben. Standardmäßig werden 20 Sicherungen abgelegt. Die 21. Sicherung löscht somit die 1. Sicherung.



### Komplette Datensicherung

Nachdem über den Server Manager die SQL-Datenbank gesichert wurde, muss das komplette \\DBSDData Verzeichnis mit einem externen Sicherungs-Tool gesichert werden. Bei Abweichungen von der Standardinstallation müssen unter Umständen zusätzliche Verzeichnisse gesichert werden (siehe "Zu sichernde Verzeichnisse"). Die komplette Datensicherung kann mit der täglichen Praxisdatensicherung erfolgen.

### 3. Konfiguration



**VORSICHT**  
Datenverlust durch fehlerhafte Konfiguration möglich  
Konfiguration von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental dazu autorisierten Stelle ausführen lassen.

#### 3.1 Zentrale Freischaltung der Software

Damit Sie DBSWIN im gewünschten Funktionsumfang nutzen können, müssen Sie die Freischaltung durchführen.

Ohne Freischaltung können Sie bei vollem Funktionsumfang der Software 30 Patienten anlegen. Ab dem 30. Patienten läuft eine 30-Tage-Frist, innerhalb der die Software freigeschaltet werden kann. In dieser Frist können noch weitere Patienten angelegt werden, danach nicht mehr. Gehen Sie zur Freischaltung wie folgt vor.

#### Übermittlung der Registrierdaten

Beachten Sie, dass bei der Registrierung zusätzliche Kosten anfallen. Die Preise können Sie der aktuellen Preisliste von Dürr Dental entnehmen oder im Fachhandel erfragen.

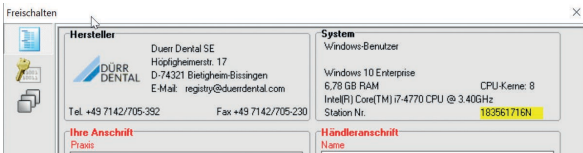
Starten Sie die Software DBSWIN.

Das Registrierungsfenster "DBSWIN" erscheint.



Sie können das Registrierungsfenster auch nachträglich im Menü "Hilfe" mit dem Menübefehl "Über DBSWIN" aufrufen. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Registrieren".

Das Dialogfenster "Freischalten" erscheint.



Über die Schaltflächen im linken Bereich gelangen Sie in die weiteren Dialogfenster für die Eingabe der Daten.



## Formular

Mit der Schaltfläche wechseln Sie zu dem Dialogfenster, in dem Sie die nötigen Bestelldaten eingeben. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Formular".

Freischalten

**DÜR DENTAL**  
Höpfheimerstr. 17  
D-74321 Bietigheim-Bissingen  
E-Mail: registry@duerdental.com  
Tel. +49 7142/705-392 Fax +49 7142/705-230

**System**  
Windows-Benutzer  
Windows 10 Enterprise  
6.78 GB RAM CPU-Kerne: 8  
Intel(R) Core(TM) i7-4770 CPU @ 3.40GHz  
Station Nr. 183561716N

**Ihre Anschrift**  
Praxis

Anrede Titel

Vorname Nachname

Straße

PLZ Ort

Land

Tel. Fax

E-Mail

**Händleranschrift**  
Name

Straße

PLZ Ort

Land

Tel. Fax

**Seiernennummern (bitte vorhandene einfügen)**

Gerät 1:	Gerät 2:	Gerät 3:
REF	REF	REF
SN	SN	SN

DBSwin 5.17.0 Build 15529	Registriert	Bestellen (Bitte ankreuzen)	Registriert	Bestellen (Bitte ankreuzen)
Videomodul	Nein	<input type="checkbox"/>	DICOM Starter	Nein <input type="checkbox"/>
Röntgenmodul	Nein	<input type="checkbox"/>	DICOM Print	Nein <input type="checkbox"/>
Patient Bridge	Nein	<input type="checkbox"/>		
Mobile Connect	Nein	<input type="checkbox"/>		

☐ Ich bin damit einverstanden, dass die von mir im oben stehenden Kontaktformular angegebenen Daten zu Zwecken der Auftragsbearbeitung und Kundenbetreuung erhoben, verarbeitet, gespeichert und genutzt werden.

Weiterhin bin ich damit einverstanden, dass die Dür Dental SE, die von mir im oben stehenden Kontaktformular angegebenen Daten an Konzerngesellschaften (bzw. mit Dür Dental verbundene Unternehmen) übermittelt.

Weitere Informationen zum Thema Datenschutz finden Sie [hier](#).

Ritte Formular ausfüllen und an Dür Dental senden.

OK Abbrechen

Füllen Sie das Freischaltformular vollständig aus (rot markierte Felder sind Pflichtfelder). Akzeptieren Sie unsere Datenschutzbestimmungen.

Aktivieren Sie im unteren Bereich in der Spalte "Bestellen" die Kontrollkästchen der Module, die Sie freischalten möchten. In der Spalte "Registriert" sehen Sie ggf. Module, die bereits freigeschaltet sind.

Führen Sie die Registrierung telefonisch, per Fax, per E-Mail oder elektronisch durch.

Halten Sie bei telefonischer Registrierung die Angaben im Bestellformular und die "Station Nr." bereit.

Die Stationsnummer wird im Feld "System" angegeben.

Bei der Registrierung per Fax muss das Bestellformular ausgefüllt, ausgedruckt und an die Faxnummer versendet werden.

Für die Registrierung per E-Mail muss das Bestellformular als XML-Datei exportiert und an die E-Mail angehängt werden.

Bei der elektronischen Registrierung wird eine Internetverbindung benötigt. Bei einer Internetverbindung über eine Proxy-Server können Zugangsdaten erforderlich sein.



Bestellformular drucken



Bestellformular exportieren



Bestellformular elektronisch senden

Freitschaltcode zentral eingeben



Code

DE

Mit der Schaltfläche wechseln Sie zu dem Dialogfenster, in dem Sie den "DBS Code", den Sie von Dürr Dental erhalten, eingeben.

Wenn Sie den Code von Dürr Dental erhalten haben:

Starten Sie die Software DBSWIN und rufen Sie das Registrierungsfenster auf.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Code".

Geben Sie den "DBS Code" ein.

Den zentrale Freischaltcode können Sie an einem beliebigen Arbeitsplatz im Netzwerk eingeben.

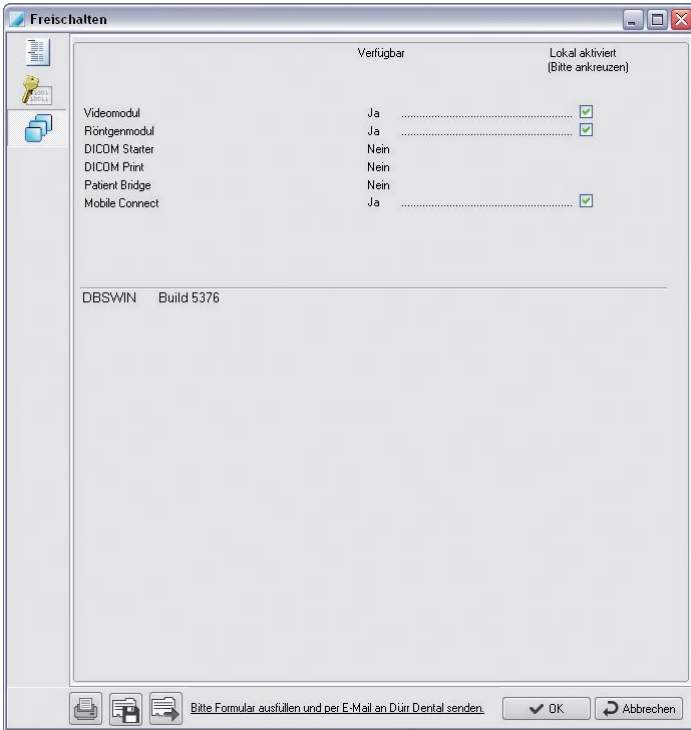
Bestätigen Sie den Eingabe mit "OK".

Eine Meldung erscheint.



Bestätigen Sie mit "OK".

Das Dialogfenster für die Aktivierung der lokal verfügbaren Module erscheint.



Wenn das Dialogfenster nicht automatisch erscheint:



## Lokale Module

Mit der Schaltfläche wechseln Sie zu dem Dialogfenster, in dem Sie die Module für einen Arbeitsplatz aktivieren.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Lokale Module".

Die lokalen Einstellungen müssen Sie an jedem Arbeitsplatz vornehmen. In der Spalte "Verfügbar" sehen Sie, welche Module bereits aktiviert sind.

Aktivieren Sie in der Spalte "Lokal aktiviert" die Kontrollkästchen der Module, die Sie an dem lokalen Arbeitsplatz aktivieren wollen.

Bestätigen Sie die Eingaben mit "OK".

Bestätigen Sie die Meldung mit "OK" und starten Sie die Software neu.

### Allgemeines

Beim Start von DBSWIN ist der Ordner Konfiguration deaktiviert. Der Ordner Konfiguration wird angezeigt, indem man in der Menüleiste das Menü "Optionen/ Konfiguration anzeigen" anklickt. Im Ordner Konfiguration können grundlegende Eigenschaften von DBSWIN abgefragt und eingestellt werden.



### VORSICHT

Datenverlust durch fehlerhafte Konfiguration möglich  
Konfiguration von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental dazu autorisierten Stelle ausführen lassen.



Eingaben speichern



Eingaben verwerfen

## 3.2 Konfiguration der Module



### Konfiguration/Benutzer

DBSWIN 5.17.0      Praxis: P1    Patient: \*

Datei   Konfiguration   Bearbeiten   Optionen   Prüfungen   Hilfe

Konfig.   Patient   Video   Röntgen   Lichttisch

☒ Login benötigt

Status: Eingeloggt als Benutzer: Standard

Benutzer: Standard    Passwort:    entfernen

Voller Name: Standard user

Kürzel: Std    Stammpraxis: P1

Funktion: Arzt

**Zugriffsrechte**

☒ Administrator    ☒ Patient: Zusatz    ☒ Video    ☒ Röntgen

Zugriff erlaubt auf Praxen...    Zugriff verweigert auf Praxen...

P1    »    «

#### Allgemein

Im Ordner Benutzer können verschiedene Personen für die Benutzung von DBSWIN autorisiert werden. Es ist möglich, jeder Praxis unterschiedliche Benutzer zuzuordnen. Jeder eingerichtete Benutzer kann über einzelne oder alle Zugriffsrechte einzelner Praxisbereiche verfügen.

#### Login benötigt

Wenn Sie das Markierungsfeld "Login benötigt" deaktivieren, können in DBSWIN der Programmstart und grundlegende Änderungen an Funktionen und Leistungsmerkmalen von DBSWIN ohne Passwortabfragen vorgenommen werden. Mit dem Markierungsfeld "Login benötigt" entscheiden Sie grundsätzlich über die Nutzung der Einrichtung von autorisierten Benutzern. Beim Start von DBSWIN und bei Änderungen an Funktionen und Leistungsmerkmalen von DBSWIN wird nach einem Passwort gefragt.



## Bedeutung der angezeigten Dialogfelder

Status:	Anzeige des im Moment eingeloggtten Benutzers
Benutzer:	Listenfeld mit angelegten Benutzern für die aktuelle Praxis
Paßwort:	Passwort für Benutzer
Voller Name:	Voller Name des Benutzers
Kürzel:	Kurzzeichen des Benutzers
Stammpraxis:	Listenfeld mit angelegten Stammpraxen
Funktion:	Funktion des Benutzers innerhalb der Praxis
Zugriffsrechte:	Liste mit Personen und deren Zugriffsrechte

## Das Login-Fenster

Die Stammpraxis des gewählten Benutzers wird angezeigt. Ist der Benutzer mehreren Praxen zugeordnet, dann kann die gewünschte Praxis aus der Liste ausgewählt werden.



### **ACHTUNG** Eingabe von Passwörtern

Falls die Namen für Benutzer und Passwort identisch sind, muss beim Login das Passwort nicht eingegeben werden (z. B. Benutzer = Müller, Passwort = Müller). Ist das Markierungsfeld leer, können Sie DBSWIN ohne Benutzer und Passwortabfrage starten. Mit dieser Einstellung können keine Zugriffsrechte bzw. Benutzer verwaltet werden.



## Benutzer wechseln

Es gibt zwei Möglichkeiten, den aktiven DBSWIN Benutzer zu wechseln.

### Im Programm

Der aktive Benutzer wird links unten in der Statusleiste angezeigt. Durch Klicken auf den "Namen", kann ein anderer Benutzer der aktuellen Praxis ausgewählt werden.

### Start und Beenden mit Login-Fenster

Beenden Sie das Programm bis zum Login-Fenster. Wählen Sie aus der Liste den gewünschten Benutzer aus und tragen Sie das entsprechende Passwort ein. Die Stammpaxis des gewählten Benutzers wird angezeigt. Ist der Benutzer mehreren Praxen zugeordnet, dann kann die gewünschte Praxis aus der Liste ausgewählt werden. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Betätigen der Schaltfläche "Login". Der Benutzer ist nun eingeloggt. Der aktive Benutzer wird links unten im Programmfenster angezeigt.



#### ACHTUNG

Ist ein Benutzer der gewählten Praxis nicht zugeordnet, wird automatisch auf die dem Benutzer zugeordnete Stammpaxis umgeschaltet.



## Benutzer bearbeiten

Für die Bearbeitung von Benutzern und Zugriffsrechten in DBSWIN benötigen Sie die entsprechenden Administratorrechte. Durch Klicken auf die Schaltfläche "Benutzerdaten bearbeiten" wird der Bearbeitungsmodus eingeschaltet. Nehmen Sie Änderungen an den Textfeldern für vollen Namen, Kürzel, Praxis und Funktion vor.



## Benutzer speichern

Speichern Sie die Änderungen durch Klicken auf die Schaltfläche "Speichern". Wenn Sie die Änderungen verwerfen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Eingabe verwerfen".



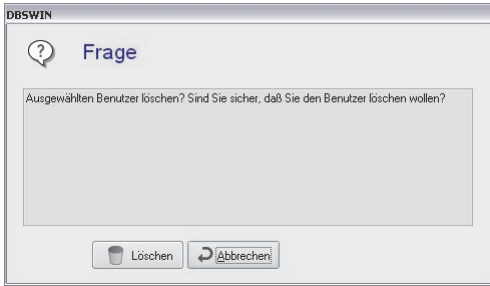
## Benutzer neu anlegen

Für die Bearbeitung von Benutzern und Zugriffsrechten in DBSWIN benötigen Sie die entsprechenden Administratorrechte. Durch Klicken auf die Schaltfläche "Benutzerdaten bearbeiten" wird der Bearbeitungsmodus eingeschaltet und alle Textfelder geleert. Nehmen Sie Eintragungen an den Textfeldern für vollen Namen, Kürzel, Praxis und Funktion vor. Wenn Sie einem Benutzer die Funktion "Arzt" aus der zum Feld gehörigen Liste zuordnen, erscheint dessen Name in der Liste "Stammarzt" in der "Patientenkartei".



## Benutzer löschen

Für das Löschen von Benutzern und Zugriffsrechten in DBSWIN benötigen Sie die entsprechenden Administratorrechte. Wählen Sie aus dem Listenfeld einen Benutzer aus. Durch Klicken auf die Schaltfläche "Benutzer löschen" wird der Löschvorgang gestartet.

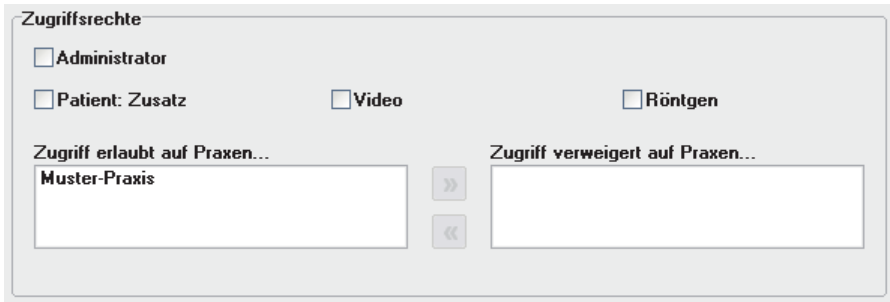


Der Benutzer wird endgültig gelöscht, wenn Sie auf die Schaltfläche "Löschen" klicken.

### Beschreibung der Zugriffsrechte

Die Zugriffsrechte in DBSWIN können für jeden Benutzer individuell eingestellt werden. Es sollte darauf geachtet werden, dass nur ein geeigneter Personenkreis Administratorrechte besitzt.

Administrator:	Anlegen bzw. bearbeiten von Benutzerdaten Anlegen bzw. bearbeiten von Praxisdaten Konfiguration
Patient-Zusatz:	Anzeige der Zusatzinformationen zum aktuellen Patienten bei Drücken der Schaltfläche "Info"
Video:	Zugriffsrechte auf das Videomodul
Röntgen:	Zugriffsrechte auf das Röntgenmodul



Durch Markieren der einzelnen Funktionsbereiche von DBSWIN haben Sie die Möglichkeit, jedem Benutzer individuelle Zugriffsrechte zu zuweisen. Wird das Kontrollkästchen "Administrator" aktiviert, sind für den Benutzer alle Funktionsbereiche zugänglich. Soll ein Benutzer auf mehrere Praxen einen Zugriff erhalten klicken Sie in der rechten Auswahlliste auf einen Praxisnamen.

Ein Klick auf die Schaltfläche « ordnet die Praxis dem Benutzer zu.

Um einen Eintrag herauszunehmen:

Klicken Sie in der linken Auswahlliste auf einen Praxisnamen und drücken anschließend auf die Schaltfläche ».

Speichern Sie die Änderungen durch Klicken auf die Schaltfläche "Speichern".

Wenn Sie die Änderungen verwerfen wollen: Klicken Sie auf die Schaltfläche ↺.



## Konfiguration/Praxis

DBSWIN 5.17.0

Praxis: P1

Patient: \*

Datei Konfiguration Bearbeiten Optionen Prüfungen Hilfe

DE

Konfig. Patient Video Röntgen Lichttisch

**Status:**

Status: Praxis: P1

Praxisname: P1

**Datenbank (Datenbestände können mit Server Manager verschoben werden)**

Pfad: C:\DBS\DBSD\data\pr1\database\

Praxiserkennung: P1  
(Datenbank wird von dieser Praxis benutzt).

**Video**

Pfad: C:\DBS\DBSD\data\pr1\vidimg\

Bildqualitätsfaktor: 100

**Röntgen**

Pfad: C:\DBS\DBSD\data\pr1\rayimg\

Speichermodus: Verlustlose Kompression

Aufbewahrungszeit: 10 Jahre

☒ Röntgenparameter sind Pflichtangaben

☐ Röntgenparameter immer änderbar

Im Ordner Praxis sind die Verzeichnisse für Datenbank, Video- und Röntgenbilder eingetragen. Dies ist notwendig, wenn Sie weitere Praxen anlegen und verwalten wollen. Die Verzeichniseinträge werden für jede Praxis separat geführt.

## Verzeichnisstruktur innerhalb DBSWIN (Standardinstallation)



DE

Für jede Praxis wird ein Datenbankverzeichnis `..\Dbsdata` angelegt. (Erste Praxis = `..\Pr1\..`; zweite Praxis = `..\Pr2\..` usw.) In jedem Praxisverzeichnis liegt die entsprechende Datenbank im Unterverzeichnis `..\Database`. Im Praxisverzeichnis werden auch die Videobilder im Unterverzeichnis `..\Viding` und die Röntgenbilder im Unterverzeichnis `..\Xrayimg` abgelegt. Jede Praxis erhält beim Anlegen des Praxisnamens eine Praxisnummerung.



### Praxis neu anlegen

Um eine neue Praxis anzulegen, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche "neue Praxis erzeugen". Die Datenfelder werden geleert und Sie können nun einen Namen für die anzulegende Praxis bzw. Datenbank eingeben. Die vom Programm benötigten Pfade werden Ihnen automatisch vorgeschlagen. Sie haben jedoch auch die Möglichkeit, eigene Pfade anzugeben. Wiederholen Sie diese Schritte für den Video- bzw. Röntgenpfad.



### Speichern

Speichern Sie die Änderungen durch Klicken auf die Schaltfläche "Neue oder bearbeitete/geänderte Benutzerdaten speichern". Wenn Sie die Änderungen verwerfen wollen klicken Sie auf die Schaltfläche "Eingabe verwerfen".



### Praxis bearbeiten

Um die aktuelle Praxisdaten zu bearbeiten, klicken Sie auf die Schaltfläche "Praxisdaten bearbeiten". Sie haben nun die Möglichkeit, den Praxisnamen zu ändern und die Pfade erneut zu zuweisen. Dies wird notwendig, wenn die Position der Dateien sich verändert hat (Verzeichnisse wurden verschoben, ausgelagert). Speichern Sie die Änderungen durch Klicken auf die Schaltfläche "Speichern". Wenn Sie die Änderungen verwerfen wollen klicken Sie auf die Schaltfläche "Eingabe verwerfen".



### Aktuelle Praxis löschen

Wenn Sie Administratorrechte besitzen, können Sie einzelne Praxen löschen. Wählen Sie die zu löschende Praxis aus und betätigen Sie die Schaltfläche "Aktuelle Praxis löschen". Der entsprechende Eintrag wird gelöscht.



### ACHTUNG

Es werden nur die Pfadzuweisungen gelöscht, aber nicht die zugehörigen Datenpfade. Dies muss gegebenenfalls manuell über den Explorer erfolgen.



## Praxis wechseln

Um auf eine andere Praxis zu wechseln klicken Sie auf das "Pull-down-Feld" neben der aktuell angezeigten Praxis. Sie erhalten eine Auswahlliste mit allen in DBSWIN verfügbaren Praxen. Wählen Sie einen Eintrag aus der Liste aus und bestätigen Sie mit der linken Maustaste. Um zu der ausgewählten Praxis zu wechseln, klicken Sie auf die Schaltfläche "Praxis wechseln". Die aktive Praxis wird am oberen Rand des Programmfensters angezeigt.



## Röntgen

Im Feld Aufbewahrungszeit können Sie angeben, wie lange Röntgenaufnahmen in der Datenbank gespeichert werden müssen. Bilder, die in diese Aufbewahrungszeit fallen, können nicht gelöscht werden. Mit der Checkbox "Röntgenparameter sind Pflichtangaben" können Sie auswählen, ob die Eingabe von Röntgenparametern bei einer Röntgenaufnahme erforderlich ist oder nicht. Falls Sie diese Parameter nachträglich ändern möchten, muss die Checkbox "Röntgenparameter immer änderbar" gesetzt sein. Für Röntgenbilder sind 3 Speicherarten wählbar (die angegebenen Dateigrößen und Bildqualitätseinstellungen sind keine Festwerte, da sie von verschiedenen Faktoren abhängen):

- Keine Kompression (100% Dateigröße)
- Verlustlose Kompression (50–60% Dateigröße)
- Verlustbehaftet mit Kompression (100 = 40–50% Dateigröße; 90 = 20–30% Dateigröße)

**Röntgen**

Pfad: C:\DBSD\data\pr1\Xrayimg\

Speichermodus: Keine Kompression

Aufbewahrungszeit: 10 Jahre

☒ Röntgenparameter sind Pflichtangaben

☐ Röntgenparameter immer änderbar

**Röntgen**

Pfad: C:\DBSD\data\pr1\Xrayimg\

Speichermodus: Verlustbehaftete Kompression

Bildqualitätsfaktor: 100

Aufbewahrungszeit: 10 Jahre

☒ Röntgenparameter sind Pflichtangaben

☐ Röntgenparameter immer änderbar



### ACHTUNG

Diese Einstellungen müssen nach den geltenden Rechtsvorschriften gewählt werden!

Allgemein gilt, dass sich die Bildladezeiten mit der Komprimierungsrate erhöhen. Bei der verlustbehafteten Kompression bedeutet ein Bildqualitätsfaktor von 100, dass die Bildinformation theoretisch zu 100% wiederhergestellt wird. Sind keine gesetzlichen Verordnungen vorgeschrieben, dann wird eine verlustbehaftete Kompression mit einem Bildqualitätsfaktor von 80–90 empfohlen.



### ACHTUNG

In Deutschland muss verlustfrei gespeichert werden.



## Video

Im Feld "Bildqualitätsfaktor" können Sie einen Wert zwischen 0 und 100 einstellen. Bei einem Bildqualitätsfaktor von 100 werden die Videoaufnahmen verlustfrei und mit niedriger Kompression gespeichert. Ein geringerer Wert erhöht die Kompression und verringert den Speicherbedarf, erhöht aber den Qualitätsverlust. Empfohlener Qualitätsfaktor = 70



## Datenbank

Hier wird der Pfad zur aktuell genutzten Datenbank angezeigt und die Praxisnummer, die mit dieser Datenbank verbunden ist.



## Konfiguration/Sprache



DBSWIN unterstützt mehrere Landessprachen. Bei der Erstinstallation werden die vier Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch installiert. Wenn Sie die Landessprache umstellen wollen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf den entsprechenden Text in der oberen Auswahlliste. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Betätigen der Schaltfläche "Sprache ändern" (rechts neben der Auswahlliste "vorhandene Sprachen"). Die Umschaltung der Sprache erfolgt beim nächsten Programmstart. Noch nicht installierte Landessprachen können Sie in der unteren Auswahlliste mit der linken Maustaste selektieren und durch Betätigung der Schaltfläche "Ausgewählte Sprachen von DVD nachinstallieren" von der DBSWIN-DVD nachinstallieren (rechts neben der Auswahlliste "Sprachen von DVD nachinstallieren").



## System Info

DBSWH 5.0.0    Praxis: Muster-Praxis    Patient: \*

Datei   Konfiguration   Bearbeiten   Optionen   Prüfungen   Hilfe


Konfig.   Patient   Video   Röntgen   Lichttisch

Rechnername:  
Station:

Datenbank:  
Warngrenze:  MB  
Fehlertgrenze:  MB

Speicher:  
Physischer Speicher belegt: 387,73 MB  
Physischer Speicher frei: 1,61 GB  
Physischer Speicher gesamt: 1,99 GB  
Virtualer Speicher belegt: 157,87 MB  
Virtualer Speicher frei: 1,85 GB  
Virtualer Speicher gesamt: 2,00 GB

Video:  
Pfad:   
Dateien: 19 (7,30 MB)  
Platz frei für ca.: 38.514 Videobilder  
Warngrenze:  MB  
Fehlertgrenze:  MB

Laufwerk:  
  
Belegt: 4,47 GB  
Frei: 15,53 GB  
Gesamt: 20,00 GB  


Röntgen:  
Pfad:   
Dateien: 35 (126,60 MB)  
Platz frei für ca.: 160 Röntgenbilder  
Warngrenze:  MB  
Fehlertgrenze:  MB

Dr. Heinz Musterarzt

Auf dieser Seite werden Ihnen Informationen, wie Speicherbelegung und Systemauslastung angezeigt. Als Administrator können Sie die folgenden Felder bearbeiten. Betätigen Sie die Schaltfläche "Systeminfo bearbeiten". Sie können nun den Rechnernamen bearbeiten. Dieser sollte aus Gründen der eindeutigen Identifizierbarkeit im Netzwerk auf allen Stationen verschieden sein.

### Warngrenzen/Fehlertgrenzen

Im Feld "Datenbank" oder dem Feld "Bilddateien" können Sie die Warn- bzw. Fehlertgrenze einstellen. Sollte der auf dem Datenträger verfügbare Speicher unter die eingestellten Werte sinken, so werden vom System Warnmeldungen ausgegeben. Wird die Fehlertgrenze erreicht, können keine neuen Daten oder Bilder erfasst werden.



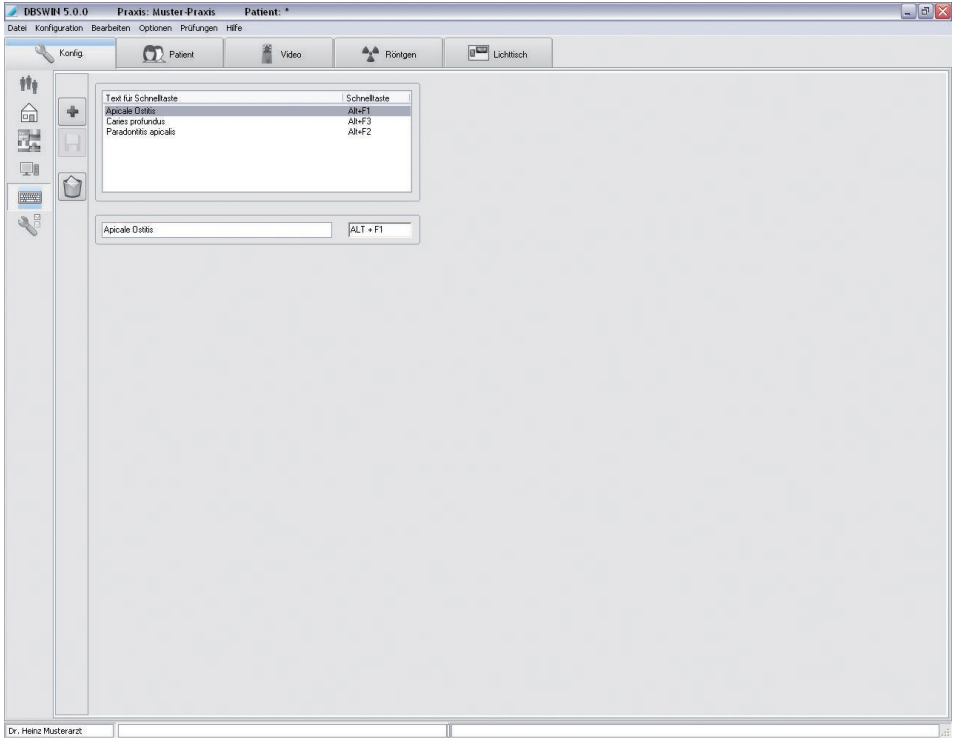
#### ACHTUNG

Setzen Sie die Warngrenzen auf Werte, die Ihnen genügend Zeit zur Reaktion lassen, um beispielsweise Daten auszulagern oder einen neuen Datenträger zu beschaffen.





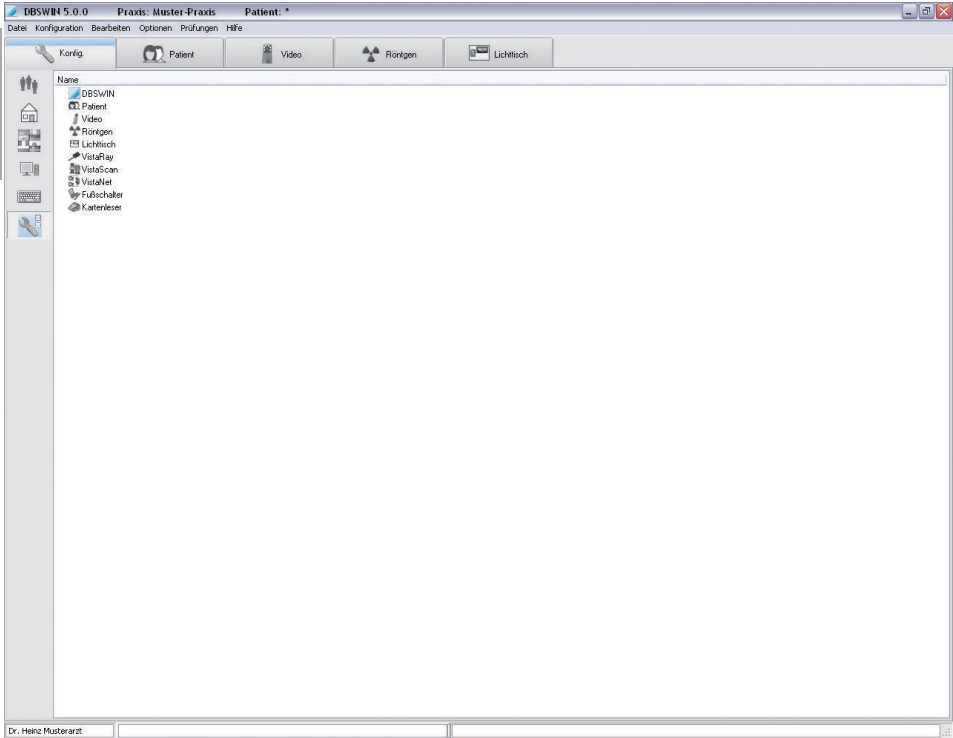
## Schnellasten



Die Schnellasten ermöglichen Ihnen eine schnellere Kommentar- bzw. Diagnoseerfassung in der Bildinformationsbox. Hier können Sie die Belegung der Schnellasten ändern. Sie können bestehende Begriffe in dem Bearbeitungsfeld unter der Auswahlbox bearbeiten und neue Begriffe durch Klicken der Schaltfläche "Schnellaste neu erzeugen" (leere Karteikarte). Im rechten Feld wird die von Ihnen zugewiesene Tastenkombination angezeigt. Speichern Sie Ihre Eingaben durch Klicken der Schaltfläche "Schnellasten abspeichern" (Diskette). Um einen Eintrag zu löschen, wählen Sie diesen aus und betätigen die Schaltfläche "Schnellasten löschen" (Papierkorb).



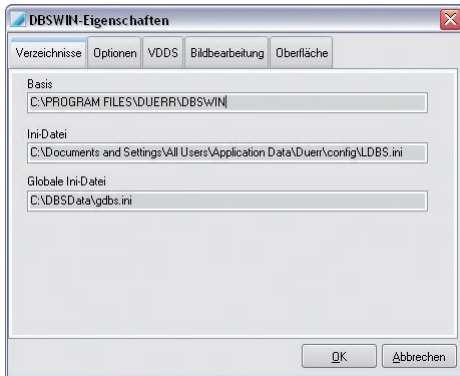
## Konfiguration/Module



Auf der Seite Module werden Einstellungen für die einzelnen Programmmodule vorgenommen.

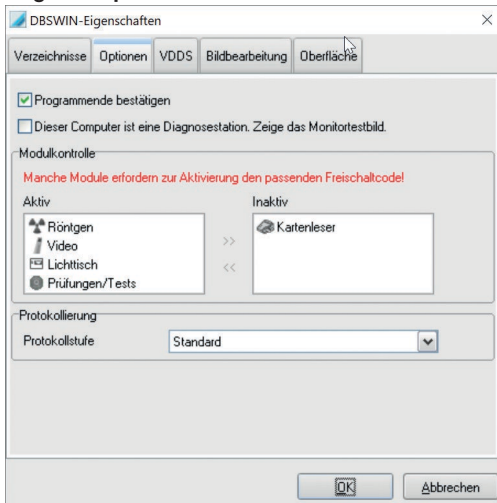
### 3.3 Modul DBSWIN (Hauptmodul)

#### Register Verzeichnisse



Anzeige der Programmverzeichnisse und Speicherort der Initialisierungsdatei LDBS.INI.

#### Register Optionen



Ist die Checkbox "Programmende bestätigen" aktiviert, dann wird beim Beenden von DBSWIN nochmals gefragt, ob das Programm wirklich beendet werden soll.

Ist die Checkbox "Rechner ist ein Diagnoseplatz" aktiviert, werden die gemäß Konfiguration notwendigen Monitortests beim Start von DBSWIN durchgeführt.



#### ACHTUNG

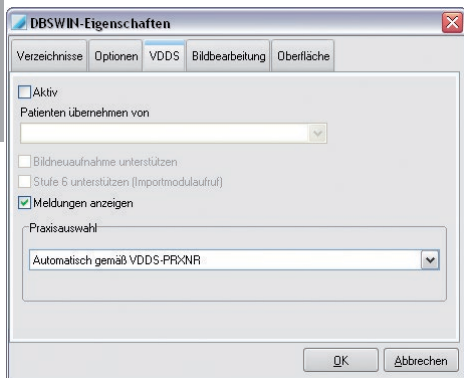
Die Checkbox muss aktiviert sein, wenn am Monitor des Rechners Diagnosetätigkeiten ausgeführt werden, siehe Kapitel 7 "Röntgen" - "Gesetzliche Bestimmungen".

Mit Hilfe der "Modulkontrolle" können Module aktiviert oder deaktiviert werden. Selektion des gewünschten Moduls und Klicken der Schaltfläche "Modul aktivieren" (Doppelpfeil nach rechts) oder "Modul deaktivieren" (Doppelpfeil nach links) . Bei einer Änderung ist ein Neustart von DBSWIN erforderlich!

## Register VDDS



Für die Konfiguration müssen Sie in Windows Administratorrechte besitzen. Zusätzlich muss DBSWIN über einen Rechtsklick und die Funktion "Als Administrator ausführen" gestartet werden.



Unterstütze VDDS-Media Stufen:

- VDDS-Media Stufe 1
- VDDS-Media Stufe 2
- VDDS-Media Stufe 3
- VDDS-Media Stufe 4
- VDDS-Media Stufe 6
- SupportNew

Die VDDS-Media Schnittstelle zur Kommunikation mit bestimmten Praxisverwaltungsprogrammen kann mit der Checkbox "Aktiv" aktiviert werden. Dazu muss auch das VDDS-Media-fähige Patientenverwaltungsprogramm in der Listbox ausgewählt werden. Dazu muss die Datei " VDDS\_mmi.ini" unter "C:\Windows" angepasst werden. Die Anpassungen sind abhängig von der verwendeten Software.

Optional kann die Unterstützung von Bildaufnahmen und der VDDS-Media Stufe 6 (Aufruf der Importschnittstelle des ausgewählten Praxisverwaltungsprogramms) verändert werden. Mit der Option "Meldungen anzeigen" wird erreicht, dass Fehler, die beim Betrieb der VDDS-Media Schnittstelle aufgetreten sind, auch angezeigt werden.

Automatisch gemäß VDDS-PRXNR:

Hierzu muss DBSWIN eine identische Abbildung der Praxen des ausgewählten Praxisverwaltungsprogramms bieten. Wichtig hierbei ist die identische Nummerierung der Praxen mit der VDDS-PRXNR, die für die erste Praxis immer PRXNR=1 ist. Die VDDS-PRXNR kann in der DBSWIN-Praxisverwaltung bei aktiviertem VDDS eingesehen und angepasst werden.

Manuelle Praxisauswahl:

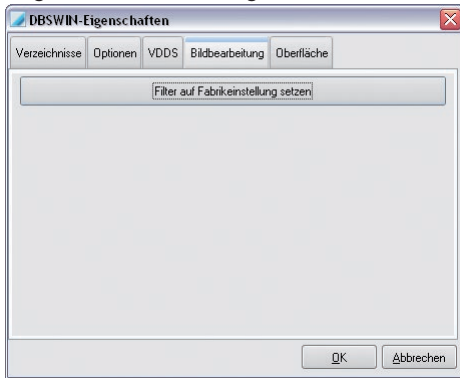
Wird ein VDDS-Auftrag empfangen, der nicht zur aktuellen Praxis gehört, wird angezeigt, zu welcher Praxis gewechselt werden muss, damit der Auftrag entgegengenommen werden kann. Gibt es die Praxis mit der VDDS-Nummer nicht, kann der Auftrag nicht angenommen werden. Es muss dann in DBSWIN die Praxis angelegt und im Fremdprogramm der VDDS-Auftrag erneut gesendet werden.

VDDS-PRXNR ignorieren und immer in aktiver Praxis arbeiten:

Der Patient wird in der aktiven Praxis gesucht bzw. neu angelegt.

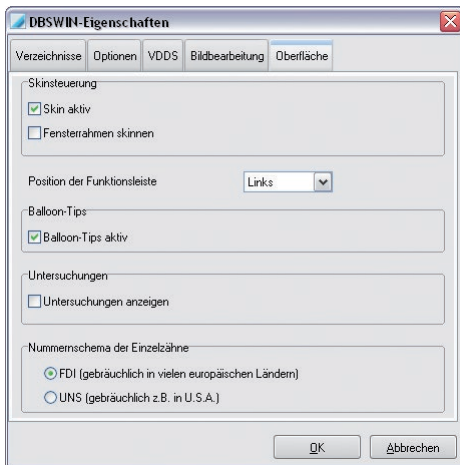
Momentan wird die Patientenübergabe und die Rückgabe der Leistungsdaten (Bildart, Objekt, opt. Röntgenparameter, Thumbnail und Bilddaten) einer Bildaufnahme unterstützt.

## Register Bildbearbeitung



Die Filtereinstellungen werden auf die Werkseinstellungen gesetzt. Vorhandene Einstellungen werden überschrieben.

## Register Oberfläche



Hier können Sie die Skinsteuerung der Software-Oberfläche, die Position der Funktionsleiste und die Anzeige der Tool-Tipps aktivieren.

Aktivieren Sie "Skin aktiv", so dass das Aussehen der Software-Oberfläche an Ihren gewohnten Windows-Skin angepasst wird (Empfehlung).

Wählen Sie in der Liste "Position der Funktionsleiste" links oder rechts aus. Die Positionsleiste wird beim nächsten Start der Software an der gewählten Position angezeigt.

Aktivieren Sie "Balloon-Tips aktiv", damit Sie zu einzelnen Software-Elementen Tool-Tipps zur Funktion angezeigt bekommen (Empfehlung).

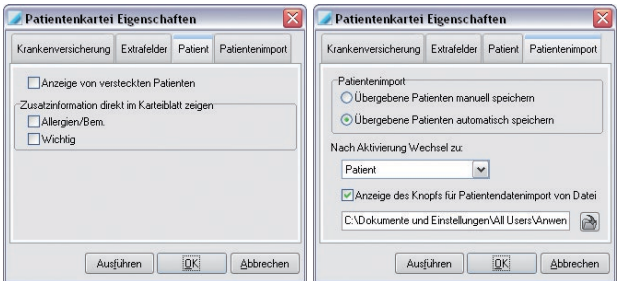
Aktivieren Sie "Untersuchungen anzeigen", um die Liste der Untersuchungen, die zu einem Patienten vorliegen, über das Menü "Untersuchung" ansehen und zwischen Untersuchungen wechseln zu können. Die Funktion "Untersuchungen" wird meistens in Zusammenhang mit DICOM genutzt (siehe "Handbuch DBSWIN DICOM", Nr. 9000-618-96/30). Ggf. müssen Sie DICOM über die Zentrale Freischaltung bestellen und freischalten.

Unter "Nummernschema der Einzelzähne" kann eingestellt werden, nach welchem Nummernschema nummeriert wird. "FDI" ist gebräuchlich in viele europäischen Ländern. "UNS" hingegen ist gebräuchlich in z. B. USA.

### 3.4 Modul Patient (Patientenkartei)



Auf der Seite Krankenversicherung (Bild links) können Sie die Anzeige der Versicherungsfelder (STATUS) und des Kartenleseknopfs aktivieren oder deaktivieren. Auf der Seite Extrafelder (Bild rechts) können Sie auswählen, welche bzw. wie viel Zusatzfelder in der Patientenkartei angezeigt werden sollen und ihre Bezeichnung bearbeiten.



Auf der Seite Patient können Sie auswählen, ob Patienten, die in der Datenbank als versteckt gekennzeichnet wurden, wieder in der Patientensuchliste angezeigt werden sollen. Wenn Sie die erste Textzeile der "Patientenzusatzinformation Bemerkung" im unteren Bereich der Patientenkartei anzeigen wollen, dann setzen Sie die gewünschte Checkbox im Bereich "Zusatzinformation direkt im Karteiblatt zeigen". Auf der Seite Patientenimport kann der automatische Programmwechsel beim Aktivieren eines Patienten in ein selektierbares Modul eingestellt werden. Will man z. B. beim Anmelden eines Patienten durch ein externes Programm sofort ins Modul "Röntgen" springen, dann selektiert man "Röntgen" und setzt die Checkbox "Übergebene Patienten automatisch speichern" aktiv. Eine Anmeldeauswahlliste wird erzeugt, wenn mehrere Patienten durch ein externes Programm übergeben werden und die Markierung "Übergebene Patienten automatisch speichern" nicht gesetzt ist. Die Liste wird dann in der Patientenkartei beim Patientenimport (über die Schaltfläche "Lesen der Patientendaten aus Importdatei") angezeigt. Mit dieser Funktionalität kann man eine lokale Warteliste auch von einem entfernten Rechner (Patientenannahme) aus erzeugen. Dazu muss die entsprechende Übergabedatei für die gewünschte Rechnerstation erzeugt werden. Für den Patientenimport müssen Sie in DBSWIN noch die Position dieser Importdatei zuweisen. Sie können Verzeichnis und Dateinamen direkt in das Feld eintragen oder durch Klicken der Schaltfläche "Dateiauswahl" (Verzeichnisbaum) über den Browse-Dialog eine Datei zuweisen. Nach Änderung des Verzeichnisses oder des Dateinamens, starten Sie DBSWIN neu. Für weitere Informationen lesen Sie bitte die mitgelieferte Datei "dataexchange.pdf" im DBSWIN Verzeichnis. Wenn die Checkbox "Übergebene Patienten manuell aktivieren" gesetzt ist, muss die Schaltfläche "Lesen der Patientendaten aus Importdatei" geklickt werden, um die Patientendaten aus der Liste einzulesen.

### 3.5 Modul Video

In den Video-Eigenschaften ordnen Sie der Software die entsprechende Kamera bzw. Ansteuerungsart zu. Wenn Sie mehrere Videoquellen verwenden, können Sie für jede Quelle die Kamera und Ansteuerungsart angeben.

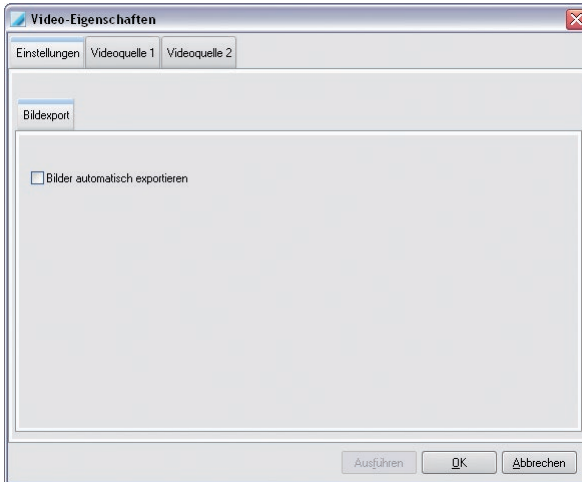


#### ACHTUNG

Wird ein PCI-Busmaster-Framegrabber verwendet, so ist darauf zu achten, dass die Hardware diesen unterstützt.

DE

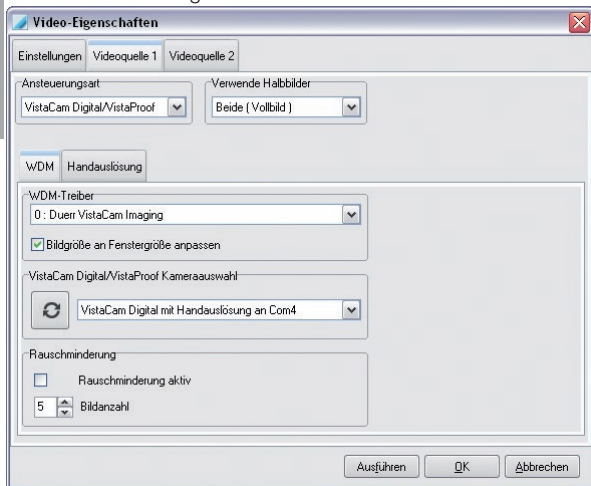
#### Reiter Einstellungen



Ist die Funktion "Bilder automatisch exportieren" aktiviert, wird jedes in die Datenbank gespeicherte Videobild auch in einen beliebig definierten Pfad kopiert. Die Auswahl des Pfads, des Dateiformats und weitere Eigenschaften erfolgen im Dialog "Lichttisch-Eigenschaften" im Reiter "Export/E-Mail/Exportoptionen" im Modus "Autoexport".

## Reiter Videoquelle 1 und Videoquelle 2

Wird eine Kamera als alleinige Kamera an den Computer angeschlossen, müssen die Einstellungen unter dem Reiter "Videoquelle 1" vorgenommen werden. Wird eine zweite Kamera angeschlossen, müssen die Einstellungen unter "Videoquelle 2" vorgenommen werden, da die "Videoquelle 1" von der ersten Kamera belegt ist.



Im Bereich "Ansteuerungsart" gewünschte Kamera auswählen. Ggf. Installations- und Konfigurationsanleitung des angeschlossenen Gerätes beachten.

Im Bereich "Verwendete Halbbilder" "Beide (Vollbild)" auswählen. Bei der Einstellung "Vollbild" sollten Sie die Aufnahmen überprüfen, da performance- und bewegungsabhängig horizontale Streifen auf Ihren Bildern auftreten können.

## Reiter WDM

"WDM-Treiber": Alle im System installierten WDM-Treiber werden angezeigt. Der Treiber für die VistaCam Digital wird automatisch ausgewählt.

"VistaCam Digital/VistaProof Kameraauswahl": Alle angeschlossenen digitalen VistaCam werden angezeigt.



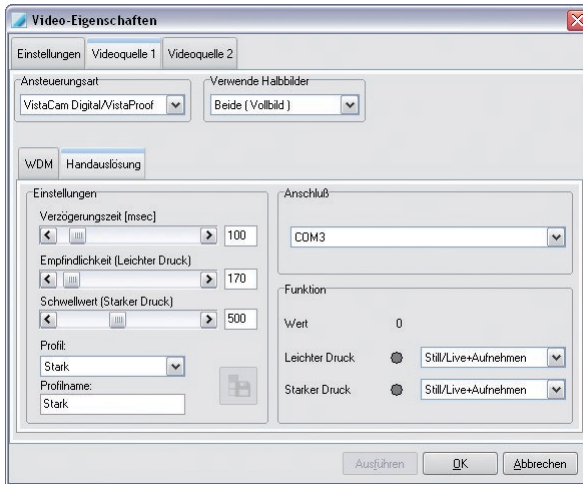
### Kameraliste aktualisieren

Durch Klick auf die Schaltfläche wird die Liste der angeschlossenen Kameras aktualisiert.

"Rauschminderung": Bei der Aufnahme eines Bildes wird die eingestellte Anzahl an Bildern in einem gewissen Zeitabstand aufgenommen. Aus diesen Bildern wird ein neues Bild berechnet, in dem Störungen weitestgehend ausgeglichen werden.



## Reiter Handauslösung



Die Handauslösung ist werkseitig standardmäßig eingestellt. Entsprechen die standardmäßigen Einstellungen nicht den Vorstellungen, gibt es noch weitere Einstellungsmöglichkeiten, die ausgewählt werden können (nur bei VistaCam Digital):  
Leicht, Mittel, Stark  
Außerdem können die Profile (bis auf das Standardprofil) angepasst werden.



### Änderungen am aktuellen Profil speichern...

Mit Klick auf die Schaltfläche speichern Sie die Änderungen und übertragen sie auf die gewählte Kamera.

In einem Profil kann Folgendes eingestellt werden:

"Verzögerungszeit": Die Zeitspanne zwischen Drücken der Handauslösung und der Aufnahme des Standbildes in Millisekunden. Die Verzögerungszeit verhindert das Verwackeln des Bildes, das durch die Bewegung beim Auslösen entsteht.

"Empfindlichkeit": Die Kraft, die mindestens aufgebracht werden muss, damit die Handauslösung reagiert.

"Schwellwert": Die Kraft, ab der die Handauslösung vom leichten auf den starken Druck wechseln soll. Die Spanne zwischen der Empfindlichkeit und dem Schwellwert wird als leichter Druck verarbeitet. Der Druck über dem Schwellwert wird als starker Druck verarbeitet.  
Auf der rechten Seite, unter der Funktion, können Sie die vorgenommenen Einstellungen durch Drücken der Handauslösung an der Kamera prüfen.

"Funktion": Hier wird der ausgeübte Druck auf die Handauslösung der Kamera durch einen Zahlenwert angezeigt. Die Funktionen der Druckstärken können eingestellt und anhand der Kontrollleuchte überprüft werden.

Einstellungen mit "Ausführen" und "OK" bestätigen.

## 3.6 Modul Röntgen

### Röntgenplätze

**Röntgen-Eigenschaften**

Röntgenplätze    Konstanz-/Abnahmeprüfungen    Einstellungen

Bezeichnung (Standort und Typ):     Kategorie:

Betreiber:     Adresse:

Röntgenstrahler

Hersteller:     Typ:

Steuereinheit bzw. Zeitschalter (Typ / SNr.):     Strahler bzw. Tubus (Typ / SNr.):

Röhre (Typ / SNr.):     Tubuslänge / Film - Fokusabstand [mm]:

Filterung [mmAl]:     Vergrößerung:

☒ Warnung zeigen, wenn keine gültige Prüfung vorhanden  
☒ Primäres Eingabegerät in Kontrolle einbeziehen (z.B. Sensor)  
☐ Sekundäres Eingabegerät in Kontrolle einbeziehen (z.B. Elektronik)

**Vorgabeparameter**

OK    Abbrechen

- "Bezeichnung": Röntgenplatzbezeichnung, Liste (Pflicht)
- "Hersteller": Hersteller des Röntgengerätes
- "Typ": Name, Typ-, Seriennummer des Röntgengerätes
- "Kategorie": Kategorie des Röntgengerätes (Pflicht)
- "Vergrößerung": Vergrößerungsfaktor ( $\geq 1,000$ )
- "Betreiber": Angaben werden in die Formulare der Prüfungen automatisch übernommen.
- Alle Pflichtangaben müssen vorhanden sein!

Auf der Seite "Röntgenplätze" können die Parameter von verschiedenen Röntgenquellen eingestellt werden. Wenn Sie auf die Schaltfläche "Name oder Vorgabeparameter editieren" klicken, können Sie die Parametereingabe für den aktuell selektierten Röntgenplatz vornehmen. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Neuen Röntgenplatz anlegen", um einen neuen Röntgenplatz anzulegen. Die Inhalte der Felder "Hersteller", "Typ", "Betreiber" und "Adresse" werden in die Formulare der Prüfungen automatisch übernommen. Der Vergrößerungsfaktor (Objekt wird vergrößert auf dem Bild angezeigt) definiert die Projektion der Objektebene auf die Bildempfängerebene und wird zur Berechnung der Bildauflösung des am Monitor angezeigten Bildes verwendet. Die Werte können den Unterlagen des Röntgengeräteherstellers entnommen oder müssen ermittelt werden.



#### WARNUNG

- Falsches Messergebnis durch Projektionsverzerrung oder falsche Kalibrierung
- › Kalibrierung mit Referenzobjekt durchführen.
  - › Projektionsverzerrung bei der Röntgenaufnahme möglichst gering halten.
  - › Panorama-Röntgenaufnahmen nicht zur Messung verwenden.

Die Parametereingabe ist für beide oben beschriebene Prozeduren gleich! Klicken Sie auf die Schaltfläche "Vorgabeparameter", um die Parametereingabe zu beginnen. Zuvor muss aber die Kategorie auf "Intraoral" oder "Extraoral" gesetzt werden. Zusätzlich können Sie angeben, ob Warnungen bei ungültigen Prüfungen erscheinen und welche Eingabegeräte in die Prüfungen einbezogen werden.

## Vorgabeparameter

Nach Klick auf die Schaltfläche "Vorgabeparameter" erscheint je nach gewählter Kategorie ein Dialogfenster, in dem Sie die Parameter festlegen können. Die hier angegebenen Werte schlägt die Software dann beim Erstellen einer Aufnahme der entsprechenden Kategorie automatisch vor.

### Beispiel: Vorgabeparameter "Intraoral"

**Vorgabeparameter Praxis 1**

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28  
48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

☐ Bissflügel ☐ Bissflügel-RM ☐ Bissflügel-RP ☐ Occlus links  
☐ Bissflügel-LM ☐ Bissflügel-LP ☐ Occlus frontal ☐ Occlus rechts

Selektiere  
Alle Keine

**Vorgabewerte für die selektierten Objekte**

Strom [mA]:   
Spannung [kV]:   
Belichtungszeit [ms]:   
Dosisflächenprodukt [mGy/cm²]:   
Wert(e) übernehmen

**Vorgabewerte kopieren**

Kopieren von:   
OK Abbrechen

Ein Objekt wird durch Klicken auf das Objektsymbol aktiviert und deaktiviert. Die Schaltfläche "Alle" markiert alle Objekttypen. Die Schaltfläche "Keine" löscht alle Markierungen.

Wenn Sie einen Objekttyp oder eine Objekttypgruppe markiert haben, tragen Sie im Abschnitt "Vorgabewerte für die selektierten Objekte" die Vorgabewerte für Strom, Spannung, Belichtungszeit und Dosisflächenprodukt ein und klicken dann auf die Schaltfläche Wert(e) übernehmen, damit die Werte gespeichert werden.

Falls Sie mehrere Röntgensysteme installiert haben, haben Sie die Möglichkeit, die Vorgabewerte anderer Röntgensysteme zu übernehmen.

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche im Abschnitt "Vorgabewerte kopieren". Wählen Sie einen Eintrag aus der Liste aus und bestätigen Sie mit Klick auf die Schaltfläche "Kopieren von". Die Dialoge zu den anderen Aufnahmeformaten (Extraoral, OPG und Sonstige) sind wie der Dialog zu Ceph aufgebaut. Sie gehen bei der Festlegung der Parameter zu diesen Formaten in gleicher Weise vor.

# Abnahme und Konstanzprüfungen

Röntgen-Eigenschaften

Röntgenplätze

Konstanz-/Abnahmeprüfungen

Einstellungen

☒ Rechner ist ein Diagnoseplatz. Monitorbild anzeigen

☒ Warnung zeigen, wenn keine gültige Prüfung vorhanden

☒ Warnung zeigen, wenn das Dosisäquivalent abweicht

Warnmodus

☒ Primäres Eingabegerät in Kontrolle einbeziehen (z.B. Sensor)

☐ Sekundäres Eingabegerät in Kontrolle einbeziehen (z.B. Elektronik)

Gültigkeitsdauer von Prüfungen

	Abnahmeprüfung [Monate]:	Konstanzprüfung [Tage]:
Intra	60	28
Extra	60	28
Gilt unbegrenzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Nur an diesem Platz folgendes Konstanzprüfintervall verwenden [Tage]:		0

Standardwerte einstellen

Exportoptionen

OK

Abbrechen

Für Deutschland und einige andere Länder sind für Röntgeneinrichtungen in Kombination mit digitalen Röntgensensorsystemen regelmäßige Konstanzprüfungen vorgeschrieben. Falls DBSWIN diese Prüfungsintervalle überwachen soll, markieren Sie bitte die Checkbox "Warnung zeigen (...)", wenn keine gültige Prüfung vorhanden ist. DBSWIN informiert Sie dann, wenn für das gültige Prüfungsintervall noch keine Prüfung gemacht wurde. Die Gültigkeitsdauer kann für intraorale und extraorale Systeme getrennt eingestellt werden. Diese Werte gelten global für alle Röntgensysteme, die an DBSWIN angeschlossen sind. Wird die Kontrollbox "Gilt unbegrenzt" aktiviert, dann wird dieser Prüfungstyp nach mindestens einer vorliegenden Prüfung nicht mehr überwacht! Für spezielle Länder (z. B. Schweiz: Konstanzprüfung an einem Platz = 3 Monate, Konstanzprüfung an allen Plätzen= 1Jahr) kann die Gültigkeitsdauer für die Konstanzprüfung an dem aktuellen Platz gesondert eingestellt werden. Sie können das primäre (z. B. Sensor) und das sekundäre Eingabegerät (z. B. Steuereinheit (bis VistaRay 6) oder VistaScan in die Prüfung mit einbeziehen). Die Standardwerte entsprechen den momentanen Empfehlungen in Deutschland! Nähere Informationen unter gesetzliche Bestimmungen.

Über die Schaltfläche "Exportoptionen" können Sie einstellen, wie die Bilder der Prüfung ausgegeben werden sollen.

## Monitortest

Ein Monitortest mit einem geeigneten Testbild (z. B. SMPTE-Bild) muss nach Röntgenverordnung in Deutschland einmal täglich an mindestens einem für die Befundung geeigneten dentalen Rechnerplatz durchgeführt werden. Beim Start von DBSWIN wird dieses Bild mit zugehörigem Informationstextfenster zur Prüfung angezeigt.

Diese Möglichkeit kann entweder direkt in diesem Informationstextfenster oder im Dialog Röntgen-Eigenschaften auf der Seite Konstanz-/Abnahmeprüfung durch Rücksetzen der Checkbox "Rechner ist ein Diagnoseplatz, Monitortestbild anzeigen" ausgeschaltet werden.



### ACHTUNG

Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen: Bei Diagnoseplätzen ist länderabhängig der Monitortest gesetzlich verpflichtend vorgeschrieben!

**Röntgen-Eigenschaften**

Röntgenplätze   **Konstanz-/Abnahmeprüfungen**   Einstellungen

☐ Rechner ist ein Diagnoseplatz, Monitortestbild anzeigen

☒ Warnung zeigen, wenn keine gültige Prüfung vorhanden

☐ Dosisäquivalentmessung verwenden

Nähere Informationen unter Bildwiedergabetest mit DBSWIN.

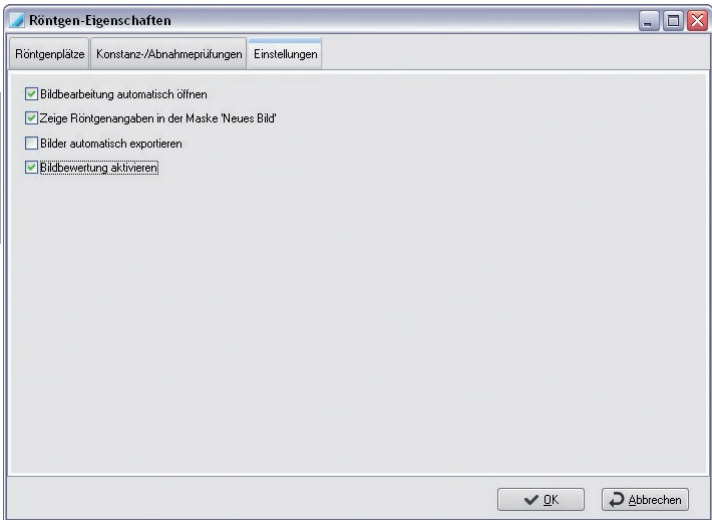
## Abnahmeprüfung

Damit eine Abnahmeprüfung durchgeführt werden kann, muss ein Röntgenplatz angelegt sein. Für den Röntgenplatz sollten beim ersten Mal die optimalen Röntgenparameter eingegeben werden. Nähere Informationen unter Röntgen Abnahmeprüfung mit DBSWIN

## Konstanzprüfung

Damit eine Konstanzprüfung durchgeführt werden kann, muss eine Abnahmeprüfung für den Röntgenplatz vorhanden sein! Nähere Informationen unter Röntgen Konstanzprüfung mit DBSWIN.

# Einstellungen

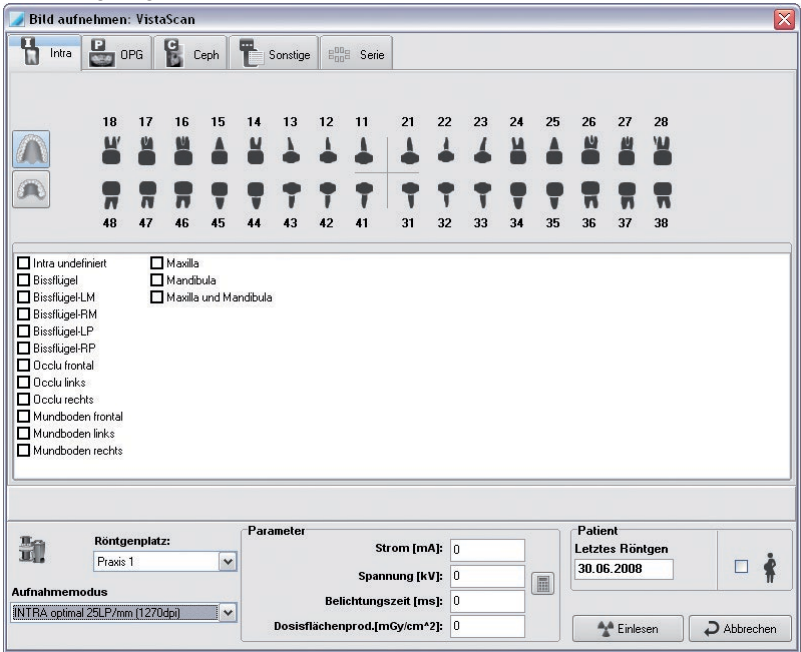


## Checkbox "Bildbearbeitung automatisch öffnen"

Ist diese Checkbox markiert, dann wird die Bildbearbeitungsbox direkt nach einer Röntgenaufnahme mit den entsprechenden Röntgenbildstandardfunktionen geöffnet.

## Checkbox "Zeige Röntgenangaben in der Maske 'Neues Bild'"

Ist diese Checkbox markiert, dann werden im Röntgenmodul die Röntgenparameter in der Parametermaske angezeigt und können verändert werden.

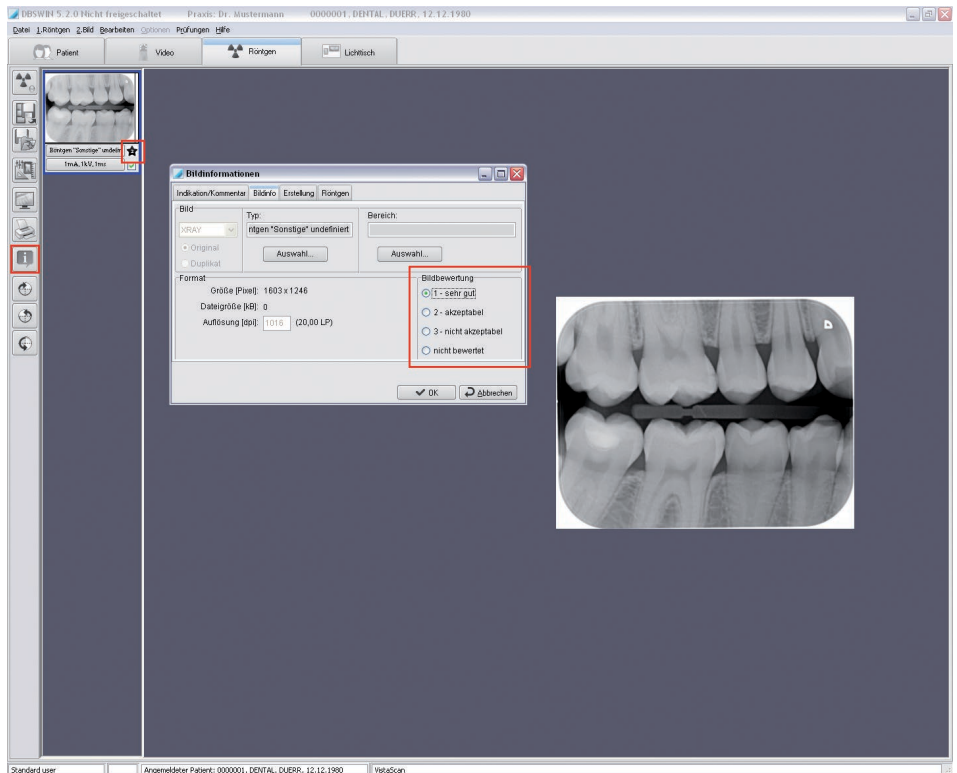


### Checkbox "Bilder automatisch exportieren"

Ist diese Checkbox markiert, werden im Röntgenmodul gespeicherte Bilder automatisch zusätzlich exportiert. Das Exportformat für Röntgenbilder und der Exportpfad ist durch den Modus Autoexport definiert, der im Modul Lichttisch unter /Export-Email/Exportoptionen konfiguriert werden kann.

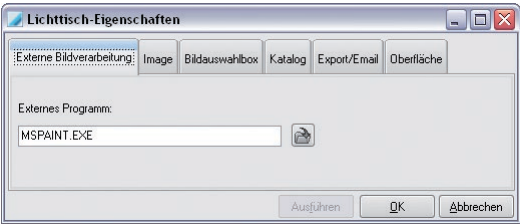
### Checkbox "Bildbewertung aktivieren"

Ist diese Checkbox markiert, können neu eingelesen oder schon vorhandene Röntgenbilder bewertet werden. Dies kann direkt beim Einlesen oder auf dem Lichttisch erfolgen.

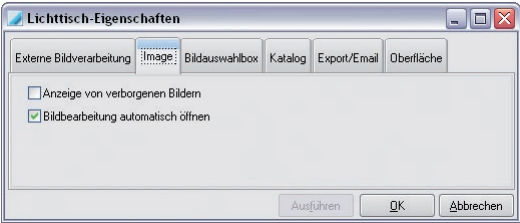


### 3.7 Modul Lichttisch

DE



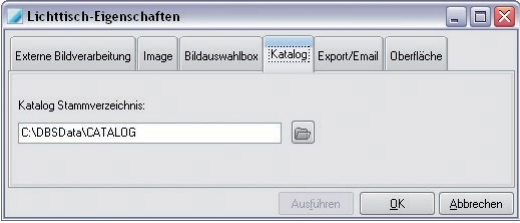
Auf der Seite Externe Bildverarbeitung können Sie Ihre bevorzugte Bearbeitungssoftware für Ihre Bilder eintragen.



Auf der Seite Image können Sie einstellen, ob Bilder, die in der Datenbank als versteckt gekennzeichnet wurden, angezeigt werden sollen.



Auf der Seite Bildauswahlbox können Sie einstellen, ob sich die Bildauswahlbox automatisch beim Aktivieren des Lichttisches öffnen soll.



Auf der Seite Katalog können Sie den Pfad des DBSWIN Bildkataloges einstellen. Der Katalog dient zum Speichern und Abrufen von Beispielbildern, die aus verschiedenen Quellen stammen können. Diese Bilder können jedem Patienten gezeigt werden. Die Bilder können im Lichttisch mit dem Menüpunkt Lichttisch/Laden/Katalog geladen werden. Mit der Export Funktion können Patientenbilder auf dem Lichttisch in den Katalog gespeichert werden.



Auf der Seite Export/Email kann der Export oder das Versenden eines Bildes per Email konfiguriert werden.



Die Einstellungen werden für Export und Email dem angegebenen Modusnamen zugeordnet. Der Modusname sollte deshalb so gut wie möglich die Funktion widerspiegeln wie zum Beispiel:

- AutoExport: Einstellungen werden beim Autoexport für Röntgen- und Videobilder angewendet. Dieser Modusname ist vordefiniert und kann nicht verändert werden!
- Krankenkasse: Bildexport zur Übergabe an die Krankenkasse



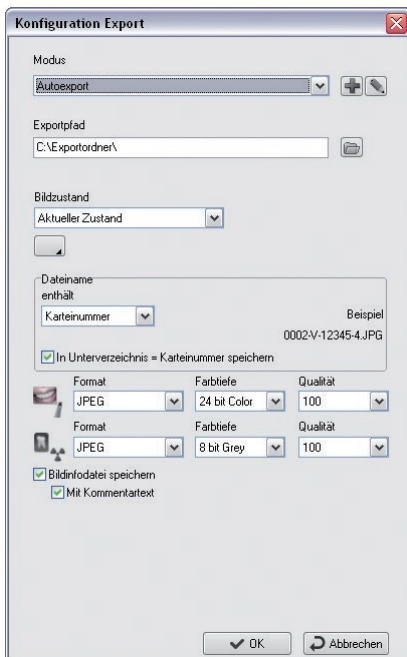
Neuen Modus anlegen



Modus bearbeiten



Die erweiterte Funktionsansicht kann mit diesem Knopf angezeigt oder versteckt werden. Dies ist nur für Benutzer mit Administratorrecht möglich!



: Wahl des Exportpfades in dem die Bilder gespeichert werden sollen. Bei Email nicht vorhanden,

"Bildzustand": Zustand des zu exportierenden Bildes,



: erweitert den Dialog für die Angabe des Dateinamens: Eingabe der Karteinummer oder Tastatureingabe

"im Unterverzeichnis ...": Bilder werden im Exportpfad-Unterverzeichnis (entspricht Karteinummer) gespeichert.



: Format, Farbtiefe und die Qualität komprimierbarer Bildformate einstellen.

"Bildinfodatei speichern": Die Bildinfodatei wird zum Bild mit dem Bilddateinamen+ -info.txt im Exportpfad gespeichert (Xnnnnn-nnnnnnn.JPG-info.txt).

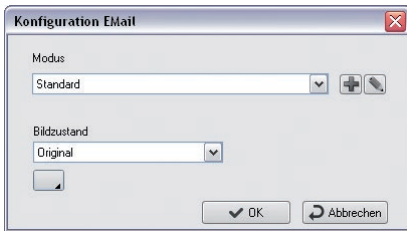
"Mit Kommentartext": Bildkommentartexte werden in die Bildinfodatei geschrieben.

Für Video- und Röntgenbilder kann jeweils ein Bildformat aus einer Liste selektiert werden. Je nach Format können die Farbtiefe und die Qualität komprimierter Bilder gewählt werden. Faustregel für Qualitätswerte bei verlustbehafteten Komprimierungsformaten:

- |     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| 100 | -> keine sichtbaren Verluste         |
| 90  | -> nahezu vernachlässigbare Verluste |
| 80  | -> geringe sichtbare Verluste        |
| 70  | -> sichtbare Verluste                |

DE

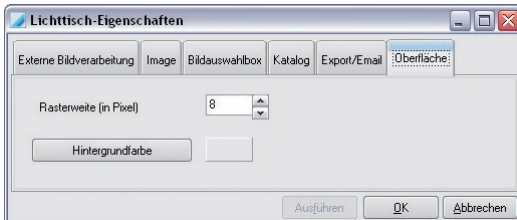
## Konfiguration Bild-Email



Bei Konfiguration Bild-Email ist das Feld Exportpfad nicht vorhanden.

DE

## Konfiguration Oberfläche



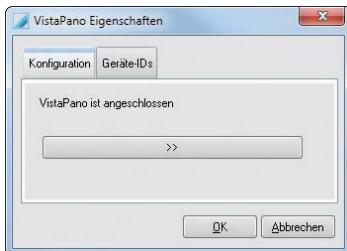
Mit Rasterweite können Sie den Abstand der Linien des unsichtbaren Rasters auf dem Lichttisch angeben, an dem die Aufnahmen ausgerichtet werden. Standardmäßig ist dieser Wert auf 25 Pixel gesetzt. Die Hintergrundfarbe des Lichttischs kann selektiert werden.



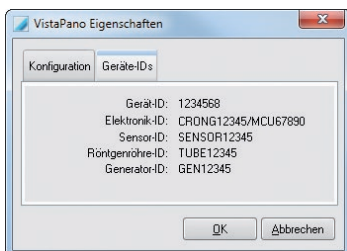
### ACHTUNG

Bei Email Versand keine zu großen Bilder verschicken! Im Problemfall stärkere Komprimierung verwenden. Verlustbehaftete Röntgenbilder dürfen in Deutschland nicht zur Diagnose verwendet werden!

## 3.8 Modul VistaPano



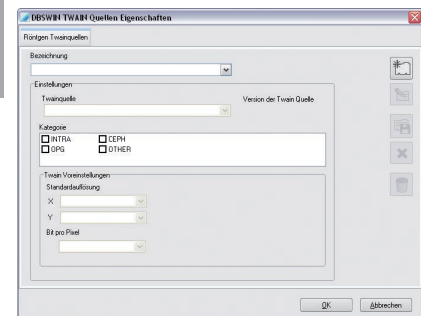
Über die Schaltfläche mit den Pfeilsymbolen gelangen Sie in das Programm "VistaConfig", in dem die Geräte ausgewählt werden, mit denen Sie arbeiten.



Ist VistaPano korrekt installiert, werden diverse IDs des Gerätes angezeigt.

### 3.9 Modul TWAIN

Über das Modul "Röntgen Twainquellen" können Röntgengeräte anderer Hersteller (z. B. digitale OPGs, Speicherfolienscanner, Röntgensensoren) über TWAIN in DBSWIN eingebunden werden. Über diese Schnittstelle aufgenommene Bilder werden wie Bilder von Dürr Dental Geräten behandelt (Eintrag im Röntgenkontrollbuch, usw.). Ebenfalls kann mit dem Gerät eine Abnahme- und Konstanzprüfung mit DBSWIN durchgeführt werden.



Neue Röntgen Twainquelle anlegen.



Vorhandene Röntgen Twainquelle bearbeiten.



Neu angelegte Röntgen Twainquelle bearbeiten.



Anlegen einer Röntgen Twainquelle abbrechen.



Angelegte Röntgen Twainquelle löschen.

- › Unter "Bezeichnung" einen Namen für die Twainquelle eintragen.
- › Unter "Twainquelle" das angeschlossene und installierte Gerät auswählen.
- › Bei "Kategorie" auswählen, welche Funktionen das Gerät abdeckt.

Werden vom Twaintreiber Auflösungen übergeben, müssen diese unter "Twain Voreinstellungen" eingestellt werden.

- › Unter "X" und "Y" einen vorgegebenen Wert auswählen.



Werden unter "X" und "Y" unterschiedliche Werte ausgewählt, kann mit DBSWIN keine Messung in einem Röntgenbild vorgenommen werden, da DBSWIN ausschließlich mit quadratischen Pixeln Messungen berechnen kann.

- › Unter "Bit pro Pixel" einen vorgegebenen Wert eintragen.

### 3.10 Modul VistaRay



Damit die VistaRay Einheit bedient werden kann, müssen verschiedene Parameter eingestellt werden. Über die Schaltfläche mit den Pfeilsymbolen gelangen Sie in das Programm "VistaConfig", in dem die Geräte ausgewählt und konfiguriert werden, mit denen Sie arbeiten. Die Einstellungen umfassen die Anschlüsse der Geräte, die Kalibrierdaten, die Druckausgabe usw. und sollten nur von einem ServiceTechniker vorgenommen werden.

DE

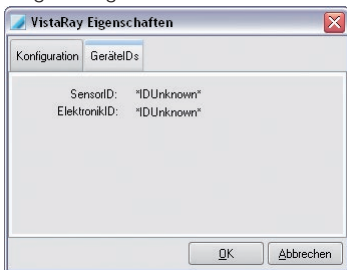


#### **WARNUNG**

Alle vorgenommenen Einstellungen können direkten Einfluss auf die Bildqualität und die Funktion der Geräte haben.

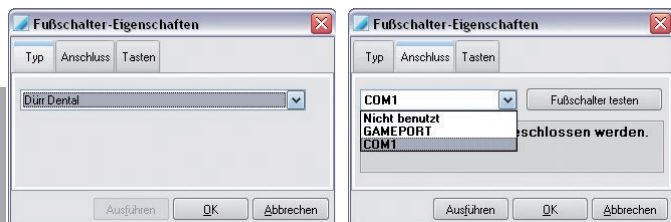
- Änderungen nur von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental autorisierten Stelle ausführen lassen.
- Die geänderte Bildqualität durch das Einlesen eines Test-Röntgenbildes überprüfen und ggf. korrigieren.

Im Auswahlfeld "Standardmodus" legen Sie fest, welcher Sensor-Mode per Default im Röntgenmodul vorgeschlagen wird.



Ist ihr Sensor korrekt installiert, werden SensorID und ElektronikID angezeigt. Um die Einstellungen zu übernehmen, beenden Sie die Dialoge mit OK.

## 3.11 Modul Fußschalter



Auf der Seite Typ können der Dürr oder der Kavo-Fußtaster selektiert werden.

Sirona-Fußtaster: Für den Betrieb mit der Sirona-Siucom-Schnittstelle ist es egal, welcher Typ ausgewählt ist! Im Siucom-Programm von Sirona muss die DBSWIN Fußtasterbelegung importiert werden (liegt in dbswin\bin\dbssiucom.msd oder .ind). In DBSWIN sind keine weiteren Einstellungen notwendig! Das Siucom-Programm muss bei Sirona angefordert werden. Auf der Seite Anschluss wird der Anschluss selektiert, an dem der Fußtaster an Ihren PC angeschlossen ist.

KaVo-Fußtaster ErgoCom: Typ KaVoERGOCOM Multibox und den passenden COMx-Anschluss selektieren.

Planmeca-Fußtaster: Typ Planmeca und den passenden COMx-Anschluss selektieren.

Dürr Fußtaster: Nur beim Fußtastertyp Dürr Dental kann man die Funktion des Fußtasters testen, indem Sie auf die Schaltfläche Fußschalter testen klicken und anschließend die Taster des Fußtasters betätigen. Jeder Tastendruck wird entsprechend in der Testbox dargestellt.



Die Seite Tasten wird nur für den Fußtastertyp Dürr Dental angezeigt. Hier können Sie den einzelnen Tastern, die vom Programm zur Verfügung gestellten Funktionen zuweisen.

Aktivieren Sie die Checkbox "Akustisches Signal", so dass Sie bei jeder Betätigung des Fußschalters einen Signalton zur Bestätigung hören. Dies ist sinnvoll, falls der Computer mit der Maus vom Arbeitsplatz zu weit entfernt ist und deshalb ein Fußschalter für das Auslösen von Aufnahmen verwendet wird.

### Funktionen:

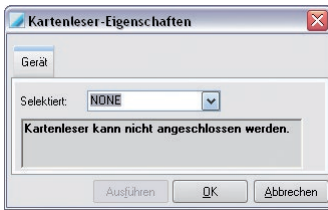
Aufnehmen	= Bild aufnehmen und im Aufnahmestreifen ablegen (Videomodul)
Still/Live	= Umschaltung Standbild / Livebild (ohne Aufnahme)
Voll	= Umschaltung Vollbild / Normal
Aktivieren	= Aktivieren eines Bildes im Aufnahmestreifen (Videomodul)
Drucken	= Drucken
Still/Live + Aufnehmen	= Umschaltung auf Standbild und Bild in Aufnahmestreifen ablegen.



### ACHTUNG

Schnittstellen, die im Modul Kartenleser zugewiesen wurden, werden nicht mehr zur Auswahl angeboten, auch wenn kein Kartenleser aktiv ist.

## 3.12 Modul Kartenleser



In den Kartenleser-Eigenschaften ordnen Sie dem Kartenleser die entsprechende Schnittstelle zu.



### ACHTUNG

Schnittstellen, die im Modul Fußtaster zugewiesen wurden, werden nicht mehr zur Auswahl angeboten, auch wenn kein Fußtaster aktiv ist.

## 3.13 Modul VistaScan

In diesem Modul kann die Steuerung des Scanners von DBSWIN mit dem Programm VistaScanConfig konfiguriert und getestet werden.



### WARNUNG

Alle vorgenommenen Einstellungen können direkten Einfluss auf die Bildqualität und die Funktion der Geräte haben.

- › Änderungen nur von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental autorisierten Stelle ausführen lassen.
- › Die geänderte Bildqualität durch das Einlesen eines Test-Röntgenbildes überprüfen und ggf. korrigieren.

Die erweiterten Funktionen dieses Programmes dürfen nur von speziell geschulten und zertifizierten Technikern verwendet werden. Das Programm VistaScanConfig bietet folgende Funktionen:

### Standardfunktionen

- Vorhandene Parallelschnittstelle überprüfen und einstellen (Anschluss)
- eine belichtete Speicherfolie einlesen und anzeigen (Test)
- Umgebungslichtverhältnisse überprüfen (Oszilloskopmodus)

### Erweiterte Funktionen

- Verfügbare Parametersätze anpassen oder durch Weitere ergänzen
- Testfunktionen des Scanners ausführen (Systemcheck/Manipulieren)
- Vorhandene und aktuelle Testreports erstellen und speichern (Systemcheck/Reports)
- Kalibrieren

## Standardfunktionen



Bei angeschlossenem Scanner wird auf der Seite GeräteIDs die zugehörige Elektronik-ID des Scanners angezeigt.



Auf der Seite Konfiguration wird die benutzte Schnittstelle (USB oder LPT) angezeigt. Für Intra- und Extraoral-Röntgenaufnahmen kann jeweils der gewünschte Standard-SCANmode eingestellt werden, der beim Öffnen der Röntgenparametermaske des Röntgenmoduls per Default vorgeschlagen wird.

### Programm VistaScanConfig

Durch Klicken der Schaltfläche mit den Pfeilsymbolen wird das Programm VistaScanConfig aufgerufen. Weitere Informationen finden Sie im Startmenü der DBSWIN-DVD unter dem Reiter "Dokumentation" und hier unter dem Reiter "VistaScan".

### 3.14 Modul VistaNet

Durch Klicken der Schaltfläche wird das Programm VistaNetConfig aufgerufen. Weitere Informationen finden Sie im Startmenü der DBSWIN-DVD unter dem Reiter "Dokumentation" und hier unter dem Reiter "VistaScan".



## 4. Patientenkartei

### 4.1 Allgemeines

In der Patientenkartei können Patientendaten neu angelegt, geändert, gelöscht und ausgewählt werden. Auf dem Karteiblatt sehen Sie alle patientenbezogenen Daten und eine Übersicht der vorhandenen Aufnahmen.

#### Patientenansicht

### 4.2 Funktionen



#### Patientenliste öffnen, Patient anmelden

Durch Klick auf die Schaltfläche "Patientenliste öffnen" wird die Patientenliste geöffnet, in der Sie einen Patienten auswählen können. Der ausgewählte Patient wird in DBSWIN angemeldet und seine Daten werden in der Statuszeile angezeigt. Über die Patientenliste wechseln Sie auch zwischen mehreren angemeldeten Patienten.

Alle Funktionen können jetzt für den ausgewählten Patienten ausgeführt werden (Bildaufnahme durchführen, Bilder auf dem Lichttisch ansehen etc.).

Extern importierte Patienten werden immer angemeldet!



#### Patient geht (Menü Patient)

Durch Klick auf die Schaltfläche "Patient geht" wird der aktuell angemeldete Patient in DBSWIN abgemeldet und alle Datenfelder werden geleert.



### Bilder aus Stand-Alone Betrieb zu Patienten der Praxis zuordnen

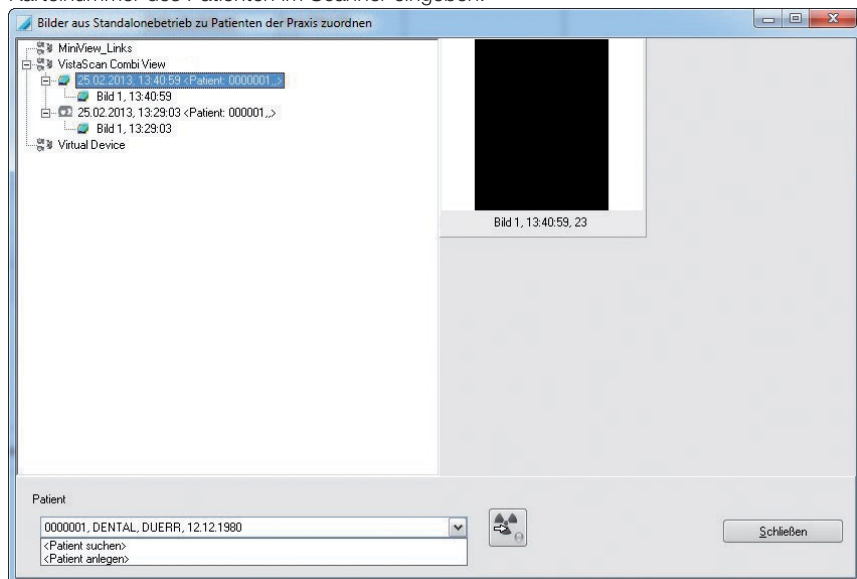
Durch Klick auf die Schaltfläche können Röntgenaufnahmen, die mit einem angeschlossenen Scanner im Stand-Alone Betrieb aufgenommen wurden, in DBSWIN zugeordnet werden.



### Bilder in DBSWIN übernehmen

Mit dieser Schaltfläche werden die ausgewählten Bilder aus dem Scanner in DBSWIN übernommen.

Für eine einfachere Zuordnung der Bilder zum Patienten, vor dem Einscannen der Speicherfolien die Kartenummer des Patienten im Scanner eingeben.



In der Liste der Scanner den gewünschten Scanner auswählen. Die Liste der aufgenommenen Bilder wird angezeigt. Wenn das ausgewählte Bild schon einem Patienten in DBSWIN zugeordnet werden kann, ist im Feld Patient dieser schon angezeigt. Ist eine Zuordnung nicht möglich, kann der Patient entweder gesucht oder neu angelegt werden. Schaltfläche zum übernehmen der Bilder anklicken. Die Bilder werden in DBSWIN übernommen und im Röntgenmodul angezeigt, wo diese bearbeitet und abgespeichert werden können.



### Patient oder Änderungen speichern (Menü Patient)

Speichern der vorgenommenen Eingaben.



### **Patient neu anlegen (Menü Patient)**

Klicken sie in der Ansicht "Patient" auf die Schaltfläche "Patient neu anlegen", um einen neuen Patienten anzulegen. Füllen Sie die Felder aus. Speichern des Patienten durch Betätigen der Schaltfläche "Patient oder Änderungen speichern" (Symbol Karteikarte + Diskette). Die Felder Vorname, Nachname und Geburtsdatum sind Pflichtfelder. Werden Pflichtfelder nicht, teilweise oder fehlerhaft ausgefüllt, erscheint ein Informationsfenster. Sie haben auch die Möglichkeit, die Datenerfassung mit Klick auf die Schaltfläche "Eingaben verwerfen" abzubrechen oder zu verwerfen. Wenn Sie einen Kartenlesergeschlossen haben, führen Sie die Versichertenkarte in den Leser ein und klicken auf das Symbol "Neuen Patienten anlegen", um den Patienten zu erfassen.



### **Patientendaten bearbeiten (Menü Patient)**

Durch Klick auf die Schaltfläche "Patientendaten bearbeiten" haben sie die Möglichkeit, Patientendaten zu ändern. Speichern Sie Ihre Änderungen durch Klick auf die Schaltfläche "Patient speichern".



### **Eingaben oder Änderungen verwerfen (Menü Patient)**

Verlässt den Bearbeitungsmodus, ohne die Eingaben zu speichern.



### **Patient löschen (Menü Patient)**

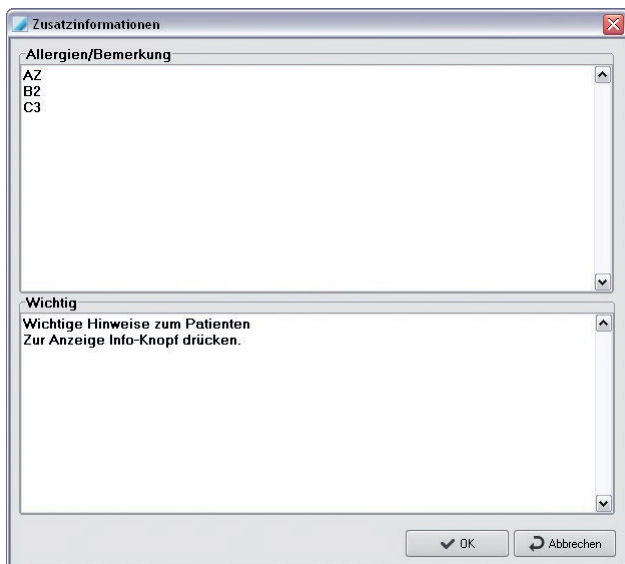
Um einen Patienten zu löschen, wählen Sie ihn aus der Datenbank aus und klicken auf die Schaltfläche "Patient löschen". Der angewählte Patient wird nun aus der aktiven Datenbank gelöscht. Wenn zu diesem Patienten Bilder in der Datenbank vorhanden sind, werden Sie beim Löschvorgang darauf hingewiesen, dass sie den Patienten nicht löschen können, falls aufbewahrungspflichtige Röntgenbilder oder archivierte Aufnahmen existieren. In diesem Fall wird der Patient versteckt, das heißt der Patient wird nicht mehr angezeigt. Damit Sie einen versteckten Patienten wieder anwählen können, muss das Kontrollkästchen "Anzeige von versteckten Patienten" in "Konfiguration/Module/Patient/Register Patient" aktiviert werden. Danach werden auch versteckte Patienten in der Suchliste (+ in Spalte Versteckt) mit angezeigt. Das Attribut Versteckt wird zurückgesetzt, sobald ein versteckter Patient ausgewählt wird. Danach ist dieser Patient wieder normal sichtbar!



### **Informationen zum Patienten anzeigen und erfassen (Menü Patient)**

Zu jedem Patienten können durch Klicken auf die Schaltfläche "Zusatzinformationen zu dem Patient" Zusatzinformationen wie Allergien oder Bemerkungen angezeigt und im Bearbeitungsmodus erfasst oder geändert werden. Neben der Schaltfläche "Zusatzinformation zu dem Patient" wird immer der Inhalt der ersten Textzeile (A1) angezeigt, wenn die "Markierungsfeld Zusatzinformation anzeigen" in "Konfiguration/Module/Patient/Patient/" gesetzt ist.

## Informationsfenster



Angezeigte Zusatzinformation  
neben der Schaltfläche



### Patientenbild anlegen/löschen

Die Erstellung der Aufnahme ist nur im Bearbeitungsmodus möglich. Das Bild kann entweder direkt mit einer vorhandenen Videoquelle aufgenommen oder aus einer vorhandenen Bilddatei (BMP, JPEG, TIFF) eingelesen oder gelöscht werden. Eine Speicherung der Daten erfolgt aber erst beim Betätigen des Speicherknopfs auf der Leiste der Steuerschalter.



### Kartenleser

Die Krankenversichertenkarte wird nicht in allen Ländern verwendet. Daher ist es möglich, den Kartenleserknopf und die Felder mit den Krankenversicherungsdaten auszublenden. Dies ist bei den Einstellungen zum Karteiblatt möglich, die Sie in der Konfiguration vornehmen können.

Es ist der Anschluss eines externen Kartenlesers an einer seriellen Schnittstelle, oder die Verwendung einer Kartenlesetastatur vom Typ 'Cherry 1501' möglich. In jedem Fall muss der richtige Kartenleser einmalig konfiguriert werden. Schalten Sie hierzu per Optionsmenü die Konfigurationsseite ein und starten dort die Einstellungen des Kartenlesers.

Externe Kartenleser müssen auf den Dialogbetrieb mit dem PC konfiguriert werden. Hierzu wird ein passendes Verbindungskabel benötigt.

Für die Cherry-Tastatur müssen die vom Hersteller mitgelieferten Treiber installiert werden. Auch bei Cherry-Kartenlesetastaturen gibt es einen Moduswahlschalter, der auf Mode1 geschaltet werden muss. Achtung: Umschalten erst nach Neustart wirksam!

Ziehen Sie für weitere Informationen bitte das Handbuch des Herstellers zu Rate. Zum Ändern der Daten eines bestehenden Patienten kann der Kartenleser nicht benutzt werden.

### Im Suchmodus:

Schieben Sie bitte die Versichertenkarte in den Schacht und betätigen Sie den Kartenleserknopf. Falls dieser Patient schon in der Datenbank vorhanden ist, wird er auf diese Weise ausgewählt. Falls nicht, schaltet das System in den Bearbeitungsmodus und die Daten der Karte werden in die Felder eingetragen. Sie brauchen nur noch den Speicherknopf zu drücken (Abbruch ist möglich). Der Patient wird neu angelegt.

### Neu Anlegen

Ein Patient lässt sich per Kartenleser neu anlegen, in dem man "Patient neu" klickt, die Karte in den Schacht schiebt und dann den Kartenleserknopf auslöst. Anschließend auf speichern klicken.

### Zusatzfelder

Neben den vordefinierten Datenfeldern stehen Ihnen vier frei definierbare Zusatzfelder zur Verfügung, die Sie mit beliebigen Einträgen belegen können, z. B. mit der Faxnummer oder Email Adresse des Patienten. Das Zusatzfeld Nummer 1 befindet sich neben der Telefonnummer und die anderen drei oberhalb der Bildübersicht. Für jedes Feld können Sie die Überschrift festlegen und ob es erscheinen soll oder nicht. Diese Festlegungen treffen Sie in "Konfiguration/ Module/ Patient/Extrafelder".



### Patient importieren

Mit dieser Schaltfläche können Sie Patientendaten aus anderen Programmen, z. B. Praxisverwaltungen übernehmen (Einstellungen in Konfiguration/ Module/ Patient). Bei Betätigung des rot umrahmten Knopfes werden die Daten übernommen und wenn der Patient schon vorhanden ist, ausgewählt. Ist ein Patient mit gleichen Daten noch nicht vorhanden, wird in den "Patient neu anlegen" Modus geschaltet. Falls ein Patient mit gleichem Namen aber anderer Karteinummer schon gespeichert ist, wird in den 'Patient bearbeiten' Modus geschaltet. Sie müssen jeweils noch die Schaltfläche "Patient oder Änderungen speichern" klicken, um die Änderungen in die Datenbank zu übernehmen.

### Patient suchen

Um einen Patienten in der Datenbank zu suchen, klicken Sie auf den Karteireiter mit dem Anfangsbuchstaben des Patienten.

Registriert	Karteinummer	Vorname	Nachname	Geburtsdatum	PLZ	Wohnort	Straße, Hausnummer
03.08.2009 09:32:22	0000001	DUERR	DENTAL	12.12.1980	74321	Bietigheim-Bissinge	Hoepfigheimer Strasse 17
03.08.2009 09:32:18	000002	Klaus	Mustermann	01.01.1965	78912	Neustadt	Parkalle 22

Patientenliste | zuletzt angemeldete Patienten

OK Abbruch

In der Patientenliste werden nun alle Patienten mit diesem Anfangsbuchstaben angezeigt. Sie können sich nun durch die Liste bewegen um den gewünschten Patienten auszuwählen. Falls die Liste mehrere Einträge enthält, können Sie im Bereich Suchkriterien weitere Teile des Namens oder andere Kriterien in den entsprechenden Feldern eingeben oder auswählen und so die Suchergebnisse eingrenzen. Die Liste der Patienten wird automatisch an das Suchkriterium angepasst.

Sie können auch die Karteinummer als Suchkriterium auswählen, um die Patientenauswahl über diese von Ihnen geführte Nummer zu ermöglichen. Geben Sie die Nummer direkt ein oder klicken Sie auf das Rechnersymbol im Suchfeld Karteinummer, um den Rechner zu verwenden.

Achtung: Karteinummer ist eine maximal 15-stellige Zeichenfolge, die von links nach rechts ausgewertet wird! Zum Beispiel: Suchzeichenfolge 001T-A0 ergibt eine Ergebnisliste 001T-A0\*, wobei \* ein beliebiges Zeichen ist!

Sie haben auch die Möglichkeit, in das Feld Nachname in der Patientenansicht den gesuchten Namen oder im Feld Karteinummer die gewünschte Nummer einzutragen. Wählen Sie einen Patienten aus der Liste, indem Sie mit der linken Maustaste auf den Eintrag klicken und mit OK bestätigen.

Über den Reiter "zuletzt angemeldete Patienten" können Sie einfach zwischen angemeldeten Patienten wechseln.

Registriert	Karteinummer	Vorname	Nachname	Geburtsdatum	PLZ	Wohnort	Straße, Hausnummer
13.08.2009 14:21:39	000002	Klaus	Mustermann	01.01.1965	78912	Neustadt	Parkalle 22
13.08.2009 14:18:00	00000001	DUERR	DENTAL	12.12.1980	74321	Bietigheim-Bissinge	Hoepfigheimer Strasse 17

Below the table, there is a tab labeled 'Patientenliste' and a sub-tab 'zuletzt angemeldete Patienten'. At the bottom right, there are 'OK' and 'Abbruch' buttons.

## Bildübersicht

Auf dem Karteiblatt sehen Sie das Bedienfeld "Bildübersicht", das zusätzlich zur Visualisierung vorhandener Aufnahmen des aktuellen Patienten es auch ermöglicht, Bilder zu bestimmten Zähnen oder eines bestimmten Bildtyps schnell zur Ansicht auf den Lichttisch zu bringen. Oben auf den Reitern befindet sich neben einem Symbol für den Bildtyp die Anzahl der vorhandenen Aufnahmen sowie das Datum der letzten Aufnahme. Durch Auswahl eines Reiters wird das entsprechende Karteiblatt angezeigt. Die Anzahl von undefinierten Bildern des aktuellen Bildtyps wird angezeigt. Vorhandene Einzelaufnahmen werden durch farbliche Hervorhebung eines Zahnes gekennzeichnet.

## Bilder anzeigen

Jede Seite in der Bildübersicht hat eine Schaltfläche, mit der man auf den Lichttisch wechseln kann und dort in der Bildablage der Bildauswahlbox alle Bilder dieses Bildtyps (alle Videobilder, alle Intraoralbilder oder alle Extraoralbilder) angezeigt bekommt. Die Schaltfläche ist nur freigegeben, wenn vom Patienten Aufnahmen dieses Bildtyps vorhanden sind. Durch Klicken auf "Röntgenundefiniert" oder "Videoundefiniert" können Sie auf den Lichttisch wechseln und alle undefinierten Bilder des aktuellen Bildtyps (Video, Xray) werden in der Bildablage der Bildauswahlbox zur Auswahl angezeigt. Das Feld ist nur freigegeben, wenn vom Patienten Aufnahmen dieses Bildobjektyps vorhanden sind. Auf den Seiten für Video- und Intraoralbilder befindet sich jeweils ein Zahnschema, in dem die Zähne farblich hervorgehoben sind, von denen Aufnahmen existieren. Weitere vorhandene Bildobjektypen werden in einer Auswahlliste angezeigt. Die Auswahlliste ist nur freigegeben, wenn vom Patienten Aufnahmen entsprechender Bildobjektypen vorhanden sind. Auf der Seite für Extraoralbilder werden alle Extraoralbilder in drei Auswahllisten angezeigt. Durch einen Klick auf einen Zahn oder einen Eintrag einer Auswahlliste wechselt man auf den Lichttisch und alle Bilder dieses Bildobjektyps werden in der Bildablage der Bildauswahlbox zur Auswahl angezeigt.

## Videobilder



Auf dieser Seite sehen Sie ein Zahnschema zur Übersicht über alle Video-Einzel-Zahnbilder des Patienten. Zähne, von denen Bilder vorhanden sind, sind farblich hervorgehoben.

## Intraoralbilder



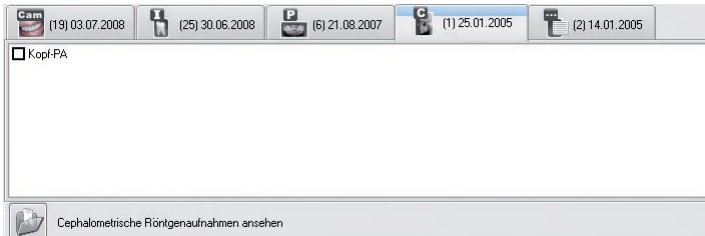
Auf dieser Seite sehen Sie ein Zahnschema zur Übersicht über alle Intraorale-Einzel-Zahnbilder des Patienten. Zähne, von denen Bilder vorhanden sind, sind farblich hervorgehoben.

## Panoramabilder



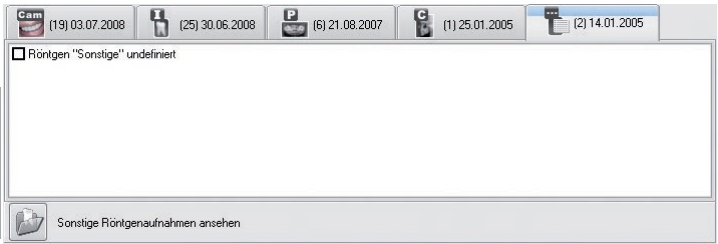
Alle vorhandenen zugeordneten Bildobjekttypen werden in den drei Listboxen angezeigt.

## Cephalometriebilder



Alle vorhandenen zugeordneten Bildobjekttypen werden in den Listboxen angezeigt.

## Sonstige Röntgenbilder

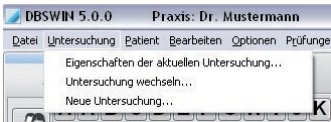


Alle restlichen Bilder werden hier angezeigt.

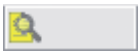
### Eigenschaften einer Untersuchung (Menü Untersuchungen)

In einer Untersuchung werden die Bilder und Ansichten zu einem Patienten, die an einem bestimmten Tag, zu einem bestimmten Zweck oder im Rahmen eines bestimmten Auftrags/Befunds erstellt wurden, zusammengefasst. Aktiv ist jeweils die zuletzt am aktuellen Tag erstellte Untersuchung des angemeldeten Patienten. Über das Menü Untersuchung können Sie zur aktuellen Untersuchung Daten abrufen, zwischen den Untersuchungen, die zu einem Patienten vorliegen, wechseln und eine neue Untersuchung anlegen.

Diese Funktion wird meistens in Zusammenhang mit DICOM genutzt (siehe "Handbuch DBSWIN DICOM", Nr. 9000-618-96/30). Ggf. müssen Sie DICOM über die Zentrale Freischaltung bestellen und freischalten.



Klicken Sie auf "Eigenschaften der aktuellen Untersuchung...". Das Fenster "Untersuchung" erscheint mit den entsprechenden Informationen.



### Untersuchung wechseln (Menü Untersuchung)

Über diese Funktion können Sie zu anderen Untersuchungen zum angemeldeten Patienten wechseln. In der Statuszeile erscheint das Symbol mit der Lupe, wenn zu einem Patienten mehrere Untersuchungen vorliegen. Neben dem Symbol erscheint die Vorgangsnummer.

Klicken Sie auf "Untersuchung wechseln..." im Menü "Untersuchung" oder auf das Symbol in der Statuszeile.

Das Fenster für die Auswahl einer Untersuchung erscheint.





Klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine Untersuchung in der Liste und dann auf das Symbol "Untersuchung/Arbeitsschritt auswählen". Die markierte Untersuchung wird geladen.



Klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine Untersuchung in der Liste und dann auf das Symbol "Detaillierte Ansicht". Die Detailinformationen zur Untersuchung werden im Fenster "Untersuchung" angezeigt.



Mit dieser Funktion können Sie zu einem Patienten explizit auch mehrere Untersuchungen an einem Tag festlegen. So können Sie Bilder zu verschiedenen Aufträgen/Befunden besser getrennt halten. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol "Neue Untersuchung erstellen". Das Fenster "Untersuchung" zur Eingabe der Daten erscheint. Einige ID-Daten sind bereits vorhanden, können aber manuell angepasst werden.

## 5. Lichttisch

### 5.1 Allgemeines

Der Lichttisch dient Ihnen zur freien Anordnung der erfassten Bilder. Sie haben die Möglichkeit, die Bilder in einem Vorlagenschema anzeigen zu lassen, sie frei anzuordnen, zu verschieben, zu vergrößern und zu bearbeiten.

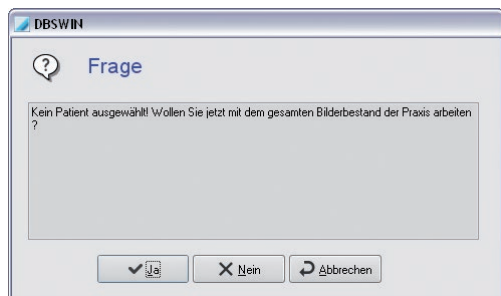
### 5.2 Globale Bildsuche

Ist beim Wechsel vom Patientenmodul zum Lichttisch kein Patient ausgewählt, dann kann man auch mit dem gesamten Bilddatenbestand arbeiten. Zum Beispiel bei einer Recherche nach bestimmten Bildern.

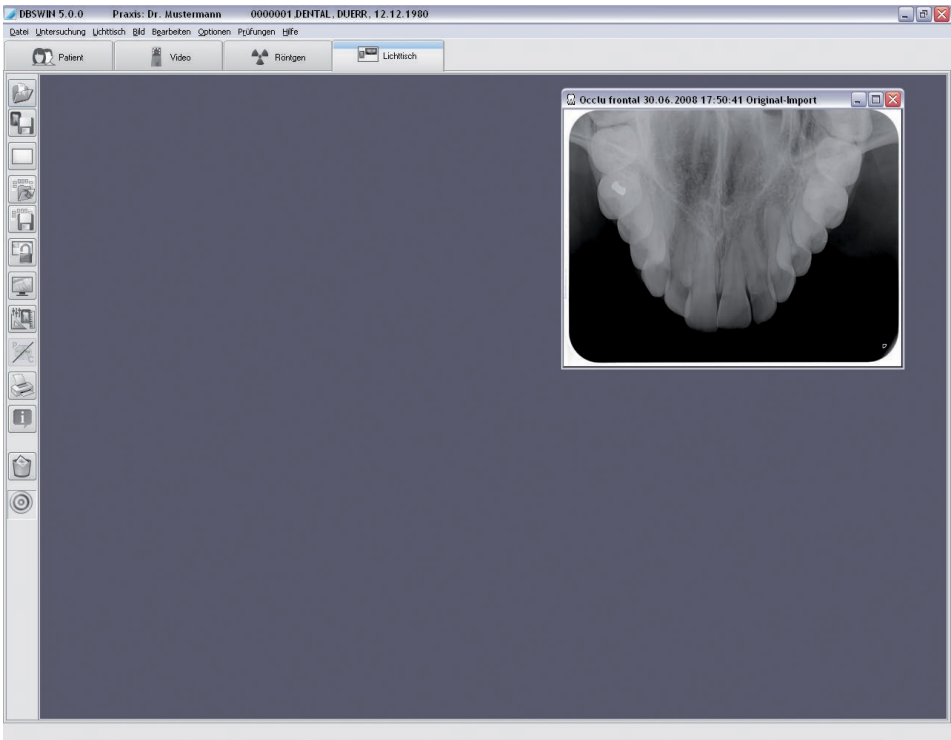


#### ACHTUNG

Der Vorgang kann längere Zeit in Anspruch nehmen, wenn alle Bilder der Praxis in der Bildladebox dargestellt werden.



Ansicht



DE

## 5.3 Funktionen

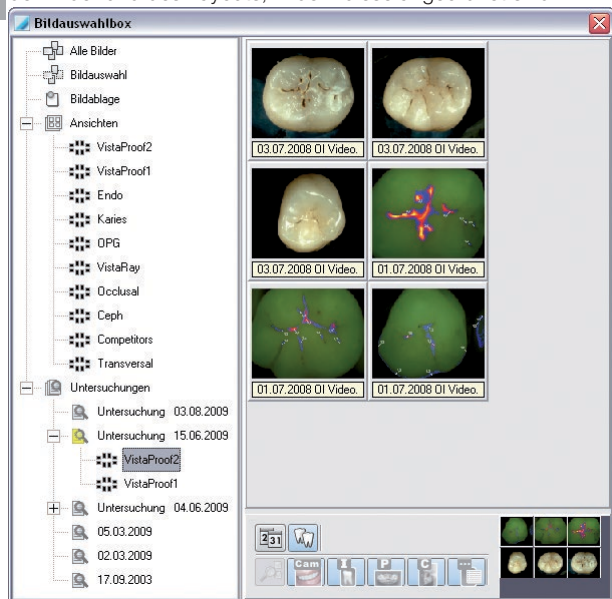


### Bild laden (Menü Lichttisch)

Um ein Bild aus der Datenbank auf den Lichttisch zu laden, betätigen Sie die Schaltfläche "Öffne Bildauswahlbox". Sie erhalten nun die Bildauswahlbox.

In der Bildauswahlbox sehen Sie die dem Patienten zugeordneten Bilder, die in Ansichten oder in Untersuchungen zusammengefasst sind. Die aktive Untersuchung ist farblich markiert.

Bei Auswahl einer Ansicht erscheint in der rechten unteren Ecke der Bildauswahlbox eine Voransicht der Bilder und des Layouts, in dem diese angeordnet sind.



Wenn Sie ein Bild in der Box mit der linken Taste doppelklicken, wird es in voller Größe auf dem Lichttisch geöffnet.

Sie haben auch die Möglichkeit, mehrere Bilder nacheinander auf den Lichttisch zu laden. Klicken Sie hierzu auf das gewünschte Bild in der Bildauswahlbox und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie das Bild mit Hilfe der Maus auf den Lichttisch. Die Ladebox verschwindet und Sie können das Bild im "Freimodus" an einer beliebigen Stelle auf dem Lichttisch ablegen. Im "Festmodus" können Sie ein Bild nur in einen schon existierenden Bildrahmen ablegen.

Wenn noch keine leeren Bildrahmen auf dem Lichttisch geöffnet sind, so laden Sie bitte zunächst eine Vorlage. Nach dem Ablegen des Bildes erscheint die Bildauswahlbox erneut und Sie können weitere Bilder öffnen. Bilder der Bildauswahlbox können jeweils nur einmal geöffnet werden. Dies wird durch eine farblich hinterlegte Bildinfozeile angezeigt.

Sie können auch eine ganze Ansicht oder eine Untersuchung (die mehrere Bilder enthält) vollständig auf dem Lichttisch öffnen. Klicken Sie hierzu auf das Symbol der gewünschten Ansicht/Untersuchung und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie den Mauszeiger auf den Lichttisch und lassen Sie die Maustaste los. Alle Bilder der Ansicht/Untersuchung werden jetzt auf dem Lichttisch geöffnet.

Bei einer Ansicht werden die Bilder in dem Layout angeordnet, das mit der Ansicht gespeichert wurde. Bei einer Untersuchung werden die Bilder von oben links beginnend überlappend angeordnet.

## Bildzustand laden (Menü Bild)

Sind zu einem Bild mehrere Ansichten vorhanden, wird die Liste im Untermenü "Bildzustand laden" erweitert. Sie können aus der Liste außer "Original", "Erstspeicherung", "Diagnosezustand" und "Zuletzt gespeichert" auch einen bestimmten Bildzustand laden, der z.B. zu einer Untersuchung vorliegt.



## Bild speichern (Menü Bild)

Speichert das aktive Bild bzw. Änderungen in die Datenbank.



## Lichttisch leeren (Menü Lichttisch)

Leeren des Lichttisches (entfernen aller Bildrahmen und Bilder).



## Festmodus (Menü Lichttisch)

Den "Festmodus" aktivieren Sie, indem Sie die Schaltfläche "Umschalten zwischen Fest- und Frei-modus" betätigen. Der momentan aktive Modus wird in der Statusleiste und durch die Schaltfläche selbst angezeigt. Im "Festmodus" können die Bildrahmen nicht verschoben werden.

Bilder können per Drag&Drop zwischen den Bildrahmen ausgetauscht werden. Liegt schon ein Bild in dem Rahmen, in den Sie das Bild ablegen wollen, werden die Bilder ausgetauscht.



## Freimodus (Menü Lichttisch)

Den "Freimodus" aktivieren Sie, indem Sie die Schaltfläche "Umschalten zwischen Fest- und Frei-modus" betätigen. Der momentan aktive Modus wird in der Statusleiste und durch die Schaltfläche selbst angezeigt. Im "Freimodus" können Bilder beliebig auf dem Lichttisch verschoben werden.



## Vollbild (Menü Bild)

Zeigt das aktive Bild ohne zusätzliche Elemente bildschirmfüllend an.

## Ansicht

Einzelne Bilder eines Patienten können zu Ansichten zusammengefasst werden, um z. B. die wichtigen Aufnahmen für eine Sitzung oder Sitzungsfolge zusammenzufassen.



## Ansicht speichern (Menü Lichttisch)

Wenn die aktuelle Bildanordnung auf dem Lichttisch gespeichert werden soll, wählen Sie aus dem Lichttischmenü den Befehl "Speichern als Ansicht". Der Dialog Ansicht/Vorlage speichern erscheint. Sie werden nun aufgefordert, einen Namen für die neue Gruppe zu vergeben. In dem darunterliegenden Fenster können Informationen zur Gruppe erfasst werden. Danach klicken Sie auf "Speichern". Eine gespeicherte Ansicht kann geladen, geändert und unter demselben oder einem anderen Namen gespeichert werden.

Sie können angeben, ob beim Speichern jeweils "Ansicht und Bilder" oder nur die "Ansicht" gespeichert wird.

"Ansicht und Bilder speichern": Alle geänderten Bilder werden auch gespeichert, d.h. der Bildzustand "Zuletzt gespeichert" wird aktualisiert.

"Nur Ansicht speichern": Die Bildänderungen werden nur in der Ansicht gespeichert, d.h. der Bildzustand "Zuletzt gespeichert" wird nicht aktualisiert.

"Jedesmal nachfragen": Bei jedem Speichern erscheint ein Dialog mit der Nachfrage, ob mit oder ohne Bildänderungen gespeichert werden soll.



### **Ansicht laden (Menü Lichttisch)**

Um eine Ansicht zu laden, wählen Sie im Menü Lichttisch "Laden/Ansicht". Die Ladebox mit den vorhandenen Gruppen wird geöffnet und Sie können aus der Liste die gewünschte Gruppe auswählen. Positionieren Sie hierzu den Mauszeiger auf den Gruppennamen in der Liste und drücken Sie die linke Maustaste und anschließend auf "Vorlage /Gruppe laden".

### **Ansicht löschen (Menü Lichttisch)**

Um eine Ansicht zu löschen, wählen Sie im Menü "Lichttisch/Löschen/Ansicht" aus. Eine Auswahlbox mit den vorhandenen Ansichten wird geöffnet und Sie können aus der Liste die gewünschte Ansicht auswählen. Positionieren Sie hierzu den Mauszeiger auf den Namen der Ansicht in der Liste und drücken Sie die linke Maustaste und anschließend auf "Löschen".

### **Vorlagen**

Es können für den Lichttisch verschiedene Vorlagen (leere Bildrahmen) verwaltet werden. So können z. B. Standard Bildanordnungen schnell erzeugt werden, ohne die Bilder auf dem Lichttisch sortieren zu müssen.



#### **ACHTUNG**

Bilder in den Bildrahmen werden nicht mitgespeichert! Vorlagen können für jeden Patienten verwendet werden.



### **Vorlage speichern (Menü Lichttisch)**

Um eine Vorlage neu anzulegen oder zu ändern, ordnen Sie die Bilder in den gewünschten Positionen auf dem Lichttisch an. Wählen Sie dann aus dem Lichttisch-Menü den Befehl "Speichern als Vorlage". Sie werden nun aufgefordert, einen Namen für die neue Vorlage zu vergeben. Danach klicken Sie auf "Speichern".

Beim Speichern werden nur die Bildrahmen ohne Bilder gespeichert. Falls Sie definierte Objektaufnahmen automatisch beim Laden der Vorlage in die entsprechenden Bildrahmen laden möchten (z. B. Halbstatus), dann müssen diese Bildrahmen vor dem Speichern Objekttyp-Nummern zugewiesen bekommen. Dies können Sie einmal erreichen, indem ein entsprechendes vorhandenes Intra-Oralbild Zahn 14 (Objekttypnummer) kopiert und wieder eingefügt wird. Das eingefügte Bildobjekt muss dann dem gewünschten Objekttyp mit Hilfe der Bildinfo-Funktion zugewiesen werden. Dieser Ablauf muss für alle gewünschten Objekte des Halbstatus erfolgen. Nach dem Abspeichern unter dem betreffenden Namen steht diese Vorlage zum automatischen Laden aller neuesten, zugehörigen Bilder zur Verfügung.



### **Vorlage laden (Menü Lichttisch)**

Um eine Vorlage zu laden, wählen Sie im Menü Lichttisch "Laden/Vorlage". Die Ladebox mit den vorhandenen Vorlagen wird geöffnet und Sie können aus der Liste die gewünschte Vorlage auswählen. Positionieren Sie hierzu den Mauszeiger auf den Vorlagennamen in der Liste und drücken Sie die linke Maustaste und anschließend auf "Laden".



#### **ACHTUNG**

Falls Sie die Vorlage automatisch mit den neuesten, zugehörigen Bildern laden möchten, markieren Sie das entsprechende Feld "Mit neuesten Bildern laden".

### **Vorlage löschen (Menü Lichttisch)**

Um eine Vorlage zu löschen, wählen Sie im Menü "Lichttisch/Löschen/Vorlage" aus. Eine Auswahlbox mit den vorhandenen Vorlagen wird geöffnet und Sie können aus der Liste die gewünschte Vorlage auswählen. Positionieren Sie hierzu den Mauszeiger auf den Vorlagennamen in der Liste und drücken Sie die linke Maustaste und anschließend auf Löschen.



## Bildbearbeitung (Menü Bild)

Sie können ein aktiviertes Bild durch Klicken auf die Schaltfläche "Aktives Bild bearbeiten" oder durch Doppelklick auf das Bild bearbeiten. Zu den Funktionen lesen Sie bitte unter Bildbearbeitung nach.



## Caries/Prophylaxe-Filter

Mit dieser Schaltfläche kann zwischen dem Prophylaxe-Modus und dem Karies-Modus gewechselt werden. Diese Schaltfläche ist nur in Verbindung mit VistaProof, VistaCam iX mit Proof-Wechselkopf und VistCam iX HD mit Proof-Wechselkopf (nicht mit VistaCam Digital o. a.) aktiv. Für weitere Informationen, Anwendung und Auswertung siehe Montage- und Gebrauchsanweisung des Gerätes. Die jeweils aktive Ansicht ist am Symbol erkennbar:



"P": Kamera ist im Prophylaxe-Modus



"C": Kamera ist im Karies-Modus



## Drucken (Menü Lichttisch, Bild)

Unter diesem Menüpunkt im Lichttisch können Sie das aktivierte Bild oder alle Bilder des Lichttisches drucken. Für weitere Informationen lesen Sie bitte im Kapitel "Drucken" des Handbuchs oder der Hilfe nach.



## Informationen zum Bild (Menü Bild)

Um Informationen zum aktiven Bild zu erfassen, zu bearbeiten oder anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Bildinformationen zum aktiven Bild". Sie bekommen nun die Bildinformationsbox zu dem entsprechenden Bild angezeigt. Auf der Seite "Indikation/Kommentar" sehen Sie Informationen zur Indikation und können Sie Textinformationen zum Bild eintragen. Mit der rechten Maustaste können die Texte der Schnellasten in den Textbereich kopiert werden. Der Erstkommentar kann nur einmal eingegeben werden und ist nach dem Speichern nicht mehr veränderbar.

Auf der Seite "Bildinfo" werden Bildtyp, Bildgröße, Objekttyp (z. B. Zahnnummer) und Objektbereich (z. B. Zahnbereich) angezeigt. Durch Klicken der Schaltfläche "Auswahl" im mittleren Fensterbereich "Typ" können Sie z. B. die Zahnnummer des „Hauptobjektes“ auswählen und Ihre Auswahl mit "OK" bestätigen. Bei der Angabe des Objektbereiches wird das vorher gewählte Hauptobjekt blau hinterlegt angezeigt und Sie können weitere im Bild befindliche Zähne markieren. Alle markierten Objekt werden im Feld "Bereich" textlich dargestellt, wobei zusammenhängende Objekte innerhalb eines Quadranten mit einem Bindestrich zwischen Anfangs- und Endobjekt des Bereiches angezeigt werden (z. B. 12,13,14 -> 12-14).

Auf der Seite "Erstellung" bekommen Sie die Erstellungsdaten des Bildes angezeigt. Außerdem ist aufgeführt, welcher Anwender das Bild erstellt hat.

Auf der Seite "Röntgen" werden die bisher eingetragenen Werte angezeigt und können gegebenenfalls geändert werden.

Auf der Seite "Bildzustand" erhalten Sie Informationen zur Bilddatei.





### Bild löschen (Menü Bild)

Ein Bild kann nur gelöscht werden, wenn es noch nicht im DBSWIN-Langzeitarchiv archiviert wurde und keiner gesetzlichen Aufbewahrungszeit (z. B. Röntgenbilder) unterliegt! DBSWIN fragt bei jedem Bild nach, ob das Bild nur versteckt werden soll. Das heißt, das Bild wird in der Bildauswahlbox so lange nicht mehr angezeigt, bis die Checkbox "Anzeige von verborgenen Bildern" in der "Konfiguration/Module/Lichttisch" gesetzt ist. Sobald das Bild auf den Lichttisch geladen wird, ist der Zustand versteckt für das Bild aufgehoben, und es wird immer in der Bildladebox angezeigt.



### Drop-Fläche

Werden auf diese Fläche per Drag&Drop einzelne oder mehrere Bilder gezogen, dann werden folgenden Funktionen für das Bild oder die Bilder in einer Liste zur Auswahl angezeigt.

- Exportieren
- Email senden
- In Bildablage der Bildauswahlbox kopieren



### ACHTUNG

Für den Email-Versand muss ein SMAPI-Client (z. B. Outlook-Express) installiert sein!

### Bild aktivieren

Einfacher Mausklick links aktiviert das entsprechende Bild (Die Farbe der Bildleiste wechselt auf blau).

### Importieren (Menü Datei)

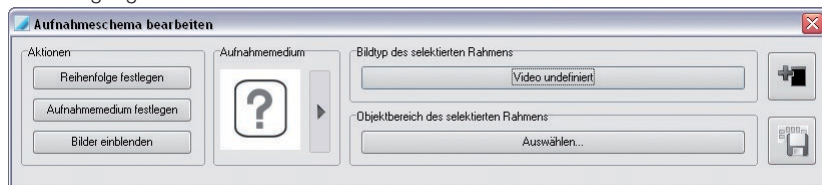
Unter diesem Menüpunkt haben Sie die Möglichkeit, Bilder zu importieren. Nach der Auswahl dieses Menüpunktes öffnet sich ein Ladefenster, in welchem Sie die entsprechende Bilddatei auswählen können. Klicken sie hierzu nach der Auswahl auf "Öffnen". Das Bild wird nun auf dem Lichttisch dargestellt und kann bearbeitet werden. Um das Bild in der Datenbank abzulegen, klicken Sie auf "Aktives Bild speichern". Sie werden nun aufgefordert, einen Bildtyp für die importierte Datei zu vergeben, sonst kann das Bild nicht gespeichert werden.

### Katalog laden (Menü Lichttisch)

In einem Katalog können Sie mehrere Bilder patientenübergreifend zusammenfassen und aufrufen. Dies kann Ihnen z. B. zu Behandlungserfolgen oder bestimmten Themen einen guten Überblick geben.

### Aufnahmeschema erstellen/bearbeiten (Menü Lichttisch)

Mit dieser Funktion können Vorlagen erstellt werden, die dann über das Menü "Ansicht/Vorlage laden" unter dem Reiter "Vorlagen" oder im Menü "Bild aufnehmen" für die Erstellung von Serienaufnahmen zur Verfügung stehen.

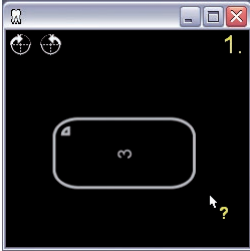




## Neuen Rahmen hinzufügen

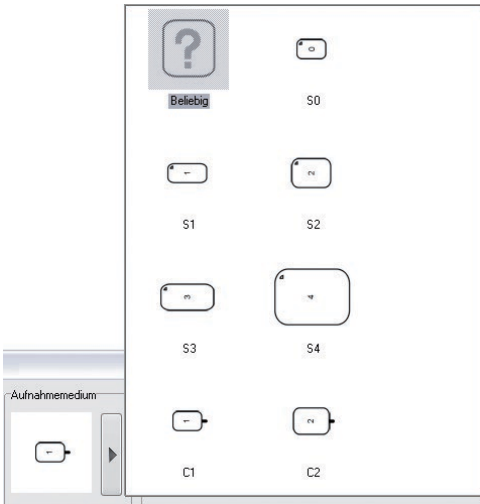
Durch Klicken auf die Schaltfläche "Neuen Rahmen hinzufügen" erstellen Sie einen neuen Rahmen auf dem Lichttisch, dem Sie dann eine Position in der Reihenfolge, ein Aufnahmemedium und einen Objektbereich zuweisen können.

Wenn Sie die Bildrahmen in einer bestimmten Reihenfolge anordnen wollen, klicken Sie im Bereich "Aktionen" auf die Schaltfläche "Reihenfolge festlegen". In der rechten oberen Ecke der Bildrahmen erscheint ein Fragezeichen. Der Mauszeiger wird um die Zahl "1." erweitert, die Sie in einen vorhandenen Bildrahmen ziehen und mit Mausklick zuweisen können.

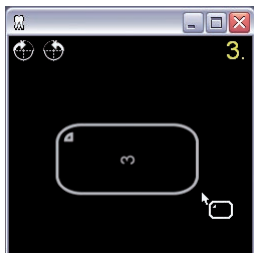


Danach erscheint die Zahl "2." am Mauszeiger, die Sie dann dem nächsten Bildrahmen zuweisen, bis alle Bildrahmen nummeriert sind.

Wenn Sie dem Bildrahmen ein bestimmtes Medium (Sensor, Speicherfolie) zuordnen wollen, klicken Sie im Bereich "Aufnahmemedium" auf die Schaltfläche mit dem Pfeilsymbol. Im Pop-up-Feld können Sie ein Medium durch Mausklick wählen.



Der Mauszeiger wird um das Symbol erweitert, das Sie dann in einen vorhandenen Bildrahmen ziehen und mit Mausklick zuweisen können.

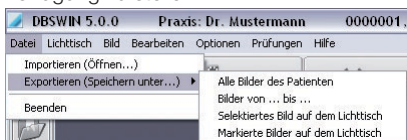


### Aufnahmeschema speichern

Das erstellte Aufnahmeschema können Sie speichern.

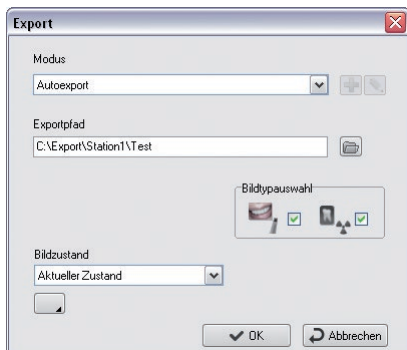
### Exportieren (Menü Datei)

Unter diesem Menüpunkt haben Sie die Möglichkeit, Bilder in verschiedenen Formaten zu exportieren. Um diese zum Beispiel vom Exportpfad/-Medium aus weiter zu bearbeiten oder anderen Personen zur Verfügung zu stellen.



Sie können einen vorhandenen Exportmodus (Einstellung in "Konfiguration/Module/Lichttisch") aus der Liste und den Speicherort auswählen bzw. bestätigen. Wollen Sie einen anderen als den im Modus vordefinierten Bildzustand exportieren, dann kann dieser in der Auswahlliste Bildzustand neu selektiert werden. Genauere Informationen zu den Bildformaten siehe "Konfiguration/Module/Lichttisch/Export-Email". Erweiterte Auswahlkriterien stehen Ihnen teilweise in den nachfolgend aufgeführten Exportfunktionen zur Verfügung.

## 5.4 Exportfunktionen



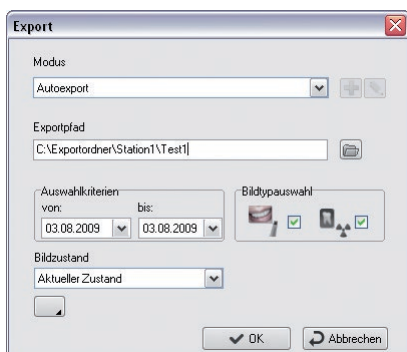
Alle Bilder des Patienten

"Bildtypauswahl": Selektion für Video und Röntgenbilder

"Bildzustand": Bildzustand des exportierten Bildes

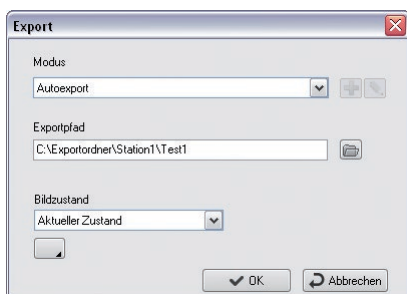


: Erweiterte Funktionsansicht aktivieren! Nur sichtbar für Benutzer mit Administratorrechten.



Bilder von ... bis ...

"Auswahlkriterien": Selektion des Zeitraums der zu exportierenden Bilder



Aktives Bild auf dem Lichttisch

- Nur das aktive Bild (blaue Bildleiste) wird exportiert!

Alle markierten Bilder auf dem Lichttisch

- Alle mit einem roten Haken markierten Bilder werden exportiert (Strg + Linksklick)

Als Benutzer mit Administratorrechten können Sie in der erweiterten Funktionsansicht alle Parameter für den aktuellen Bildexport ändern.

Diese Änderungen des Modus können hier aber nicht abgespeichert werden, sondern nur unter "Konfiguration/Module/Lichttisch/Export-Email"!

## Bildzustände

Die fünf verschiedenen Bildzustände Original, Erstspeicherung, Diagnose, Zuletzt gespeichert und Aktueller Zustand können exportiert werden.

Alle auf dem Lichttisch im Bild sichtbaren farbigen Grafikelemente werden als Graustufen in das exportierte Bild fest eingerechnet (eingebrannt)!

Die Toolbox unterstützt die folgenden vier Zeichenebenen, deren Grafikelemente einzeln (Kontrollbox An) oder alle zusammen (Kontrollbox Alle) sichtbar oder unsichtbar gemacht werden können:



Winkelmessung



Längenmessung von Strecken- und Polygonen



Dichteverlauf entlang von Strecken- und Polygonen



Text-, Linien- und geschlossene Linienelemente

Beispiele für unterschiedliche exportierte Bildzustände

Nicht sichtbar = Zeichenebene ist nicht sichtbar oder es ist kein Grafikelement vorhanden

Nicht möglich = Bildzustand unterstützt keine Zeichenebene















DE	Anzeige	Originalzustand	Erst-speicherung	Diagnose	Zuletzt gespeichert	Aktueller Zustand
		nicht möglich	nicht sichtbar	nicht sichtbar	nicht sichtbar	nicht sichtbar
		nicht möglich	nicht sichtbar	nicht sichtbar	nicht sichtbar	sichtbar
		nicht möglich	nicht sichtbar	nicht sichtbar	sichtbar	nicht sichtbar
		nicht möglich	nicht sichtbar	sichtbar	nicht sichtbar	sichtbar
Lichttisch-bild						
export. Bild						

Bild duplizieren (Menü Bild)

Legt ein Duplikat des aktiven Bildes auf dem Lichttisch an.

Bild neu zuordnen (Menü Bild)

Öffnen der Patientenliste, um ein Bild einem anderen, im Patientenstamm befindlichen, Patienten zuzuordnen. Archivierte Bilder können nicht mehr neu zugeordnet werden!

Anordnen (Menü Lichttisch)

Automatisches Anordnen der auf dem Lichttisch befindlichen Bilder.

Am Raster ausrichten

Richtet die Bilder am definierten Pixelraster des Lichttischs aus.

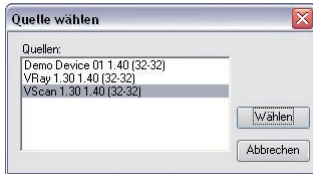
Fest-Modus

Schaltet die Anordnung der Bilder auf Fest-Modus um.

## Imaging (Menü Bild)

Das aktivierte Bild wird einem externen Bildbearbeitungsprogramm als Aufrufparameter übergeben. Das vorhandene externe Bildbearbeitungsprogramm muss in "Konfiguration/Module /Lichttisch/Imaging" eingetragen sein. Nach Beendigung des Imaging-Programmes wird das veränderte Bild auf dem Lichttisch angezeigt und kann als Duplikat gespeichert werden!

## Quelle wählen (Menü Lichttisch)



Unter diesem Menüpunkt wählen Sie das Gerät aus, mit dem Sie ein Bild einscannen wollen.

## Einscannen (Menü Lichttisch)

Unter diesem Menüpunkt haben Sie die Möglichkeit, Bilder von einer TWAIN-Quelle (z. B. Scanner) zu übernehmen. Nach der Auswahl einer Quelle über den Menüpunkt "Lichttisch/Quelle wählen" und Auswahl dieses Menüpunktes öffnet sich das DBSWIN-SCAN-Fenster, in welchem Sie die TWAIN-Quelle auswählen und die Bilderfassung aktivieren können. Die Anzahl der gemachten Bilder wird angezeigt. Nach Schließen des DBSWIN-SCAN-Fensters werden diese Bilder auf dem Lichttisch hintereinander angezeigt.

Um das Bild in der Datenbank abzulegen, klicken Sie auf "Aktives Bild speichern" (Diskette + Zahnrad). Sie werden nun aufgefordert, einen Bildtyp für die importierte Datei zu vergeben, sonst kann das Bild nicht gespeichert werden.

## Bild markieren

Bild mit rotem Haken markieren: Strg-Taste und Mausklick in den Bildbereich.

Das zu markierende Bild kann sich in der Bildauswahlbox oder auf dem Lichttisch befinden. Wird ein Bild auf dem Lichttisch markiert, dann wird auch das zugehörige Kleinbild in der Bildauswahlbox markiert (dies gilt auch umgekehrt). Mehrere Bilder können markiert werden.

Ein Bild oder alle markierten Bilder der Bildauswahlbox oder des Lichttisches können dann gespeichert, als Ansicht gespeichert, gelöscht, exportiert, per Email versendet oder in die Bildablage der Bildauswahlbox kopiert werden.

Die Funktionen für markierte Bilder Speichern, als Gruppe speichern, löschen, exportieren, per Email versenden und in die Bildablage der Bildauswahlbox kopieren stehen zur Verfügung per:

- Strg-Taste + Drag&Drop
- Kontextmenü/Alle markierten
- Hauptmenü/Lichttisch/Alle markierten



## Bildauswahlbox

Die Größe der Bildauswahlbox kann von Ihnen frei skaliert werden, indem Sie mit der Maus an den Rändern oder Ecken der Box ziehen.

Die Bildauswahlbox kann im Kontextmenu mit "Aktualisieren" (Rechts-Klick) aktualisiert werden. Dadurch werden auch die Bilder angezeigt, die in der Zwischenzeit an einer anderen Station neu aufgenommen wurden. Sie erhalten die Bildauswahlbox durch Betätigen der Schaltfläche "Öffne Bildauswahlbox". Mit Hilfe der Bildauswahlbox können Sie aus den gespeicherten Bildern diejenigen auswählen, die Sie auf dem Lichttisch darstellen wollen.

## Anzeigewahlleiste

Hier kann zwischen der Anzeige aller Bilder, der Bilder in der Bildablage und der gespeicherten Bildansichten oder Untersuchungen des Patienten umgeschaltet werden.



Die Bildablage dient zur temporären selektiven Ablage von Bildern. Werden Bilder an den Lichttisch übergeben (z. B. vom Patienten-, Video- oder Röntgenmodul), dann werden diese in der Bildablage als Kopie abgelegt. Damit hat man einen schnellen Zugriff auf diese Bilder. Man kann auch gezielt bestimmte Bilder aus der Bildauswahlbox oder vom Lichttisch in die Bildablage kopieren. Der aktuelle Inhalt wird gelöscht, wenn neue Bilder in die Bildablage kopiert werden.

Unter der Schaltfläche "Bildablage" werden Schaltflächen der vorhandenen Ansichten angezeigt. Eine Ansicht kann per Drag&Drop auf den Lichttisch geladen werden. Durch Klick auf die gewünschte Schaltfläche werden die Bilder der Ansicht in der Bildauswahlbox angezeigt.



## Sortierung Erstellungsdatum/Objektyp

Die Bilder können in der Bildauswahlbox nach Erstellungsdatum oder Objektyp sortiert dargestellt werden. Innerhalb der Objektypsortierung werden die Bilder nach dem Erstellungsdatum sortiert. Sie haben die Möglichkeit, sich nur bestimmte Bilder anzeigen zu lassen, indem Sie einen Filter auf die gespeicherten Bilder anwenden. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn zu einem Patienten viele Bilder abgelegt wurden.



## Globale Bildauswahlfilter

Durch Klicken der Schaltflächen "Intraoralebilder" (Bildnummer 1), "Extraoralebilder" (Bildnummer 2.) oder "Videobilder" (Bildnummer 3.) können Sie die gewünschten Bildtypen sichtbar oder unsichtbar schalten.





## Erweiterte Bildauswahlfilter

Nach Betätigung der Schaltfläche "Filterauswahl" wird die erweiterte Filterauswahlbox für alle Bildtypen angezeigt. Im Zahnschema werden Zähne zu denen Aufnahmen existieren farbig hervorgehoben. Sie können diese durch Klick auf den entsprechenden Zahn für die Anzeige selektieren. Sie können für die drei Bereiche "Video", "Intra", "OPG" und "Ceph" getrennte Selektionen vornehmen, so dass aus den vorhandenen Aufnahmen nur die gewünschten Bilder in der Bildauswahlbox angezeigt werden. Aufnahmen der Typen "Panorama" (OPG), "Fernröntgen" (Ceph) und "Sonstige" können durch Markieren des entsprechenden Markierungsfelds zur Anzeige gebracht werden.

Zusätzliche Auswahlkriterien für die Anzeigefilterung können für alle Bildtypen aktiviert und angegeben werden.

**Zeige nur...**

☐ Bilder mit Kommentar ☒ Original ☐ Suche Objekttyp auch im Bereich

☐ Bilder zwischen ☒ Duplikat



## VIDEO-Filtereinstellungen

**Filterauswahl**

Cam Video: ☐ Intra ☐ OPG ☐ Ceph ☐ Sonstige

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

☒ Video undefiniert  
☒ Occlu Mandibula  
☒ Mandibula

**Zeige nur...**

☐ Bilder mit Kommentar ☒ Original ☐ Suche Objekttyp auch im Bereich

☐ Bilder zwischen ☒ Duplikat



## INTRA-Filtereinstellungen

**Filterauswahl**

Cam Video **I Intra** P OPG C Ceph T Sonstige

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

☒ Bitewing  
☒ Bitewing-LJM  
☒ Occlu frontal

Selektiere

Zeige nur...

☐ Bilder mit Kommentar  ☒ Original ☐ Suche Objekttyp auch im Bereich  
☐ Bilder zwischen  und  ☒ Duplikat



## OPG-Filtereinstellungen

**Filterauswahl**

Cam Video I Intra **P OPG** C Ceph T Sonstige

☒ OP-Ortho

Zeige nur...

☐ Bilder mit Kommentar  ☒ Original ☐ Suche Objekttyp auch im Bereich  
☐ Bilder zwischen  und  ☒ Duplikat



## Ceph-Filtereinstellungen

**Filterauswahl**

Cam Video Intra OPG **C Ceph** T Sonstige

☒ Kopf-PA

Zeige nur...

☐ Bilder mit Kommentar <Ohne Kommentar> ☒ Original ☐ Suche Objekttyp auch im Bereich

☐ Bilder zwischen 04.07.2009 und 03.08.2009 ☒ Duplikat

✓ Ok ↺ Abbrechen



## Sonstige-Filtereinstellungen

**Filterauswahl**

Cam Video Intra OPG Ceph **T Sonstige**

☒ Röntgen "Sonstige" undefiniert

Zeige nur...

☐ Bilder mit Kommentar <Ohne Kommentar> ☒ Original ☐ Suche Objekttyp auch im Bereich

☐ Bilder zwischen 04.07.2009 und 03.08.2009 ☒ Duplikat

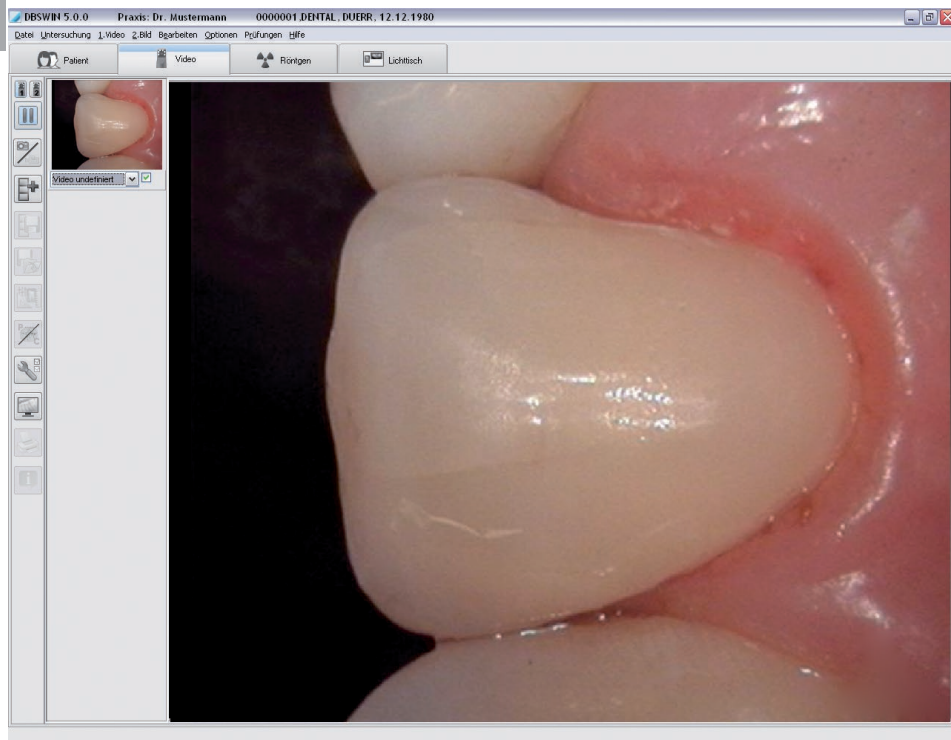
✓ Ok ↺ Abbrechen

## 6. Video

### 6.1 Allgemeines

Im Videomodul haben Sie die Möglichkeit, Aufnahmen zu erstellen, diese zu bearbeiten und abzuspeichern. Hier wird das Livebild Ihrer Videoquelle dargestellt. Fertige Aufnahmen oder Aufnahmesequenzen können Sie zur weiteren Ansicht und Bearbeitung auf den Lichttisch übergeben.

#### Ansicht



### 6.2 Funktionen



#### Videoquelle wählen

Um eine der beiden Videoquellen zu wählen, klicken Sie bitte eine der Schaltflächen.

Voraussetzung für die Auswahl ist, dass zwei Kameras angeschlossen und im Modul "Video" konfiguriert worden sind.



#### Still-Bild (Menü Video)

Um ein Standbild der gewählten Videoquelle zu erhalten, klicken Sie bitte die Schaltfläche "Live/Still-Kamerabild". Das Bild wird nun angehalten und Sie können es nun entweder durch Klicken der Schaltfläche "Bild aufnehmen" im Bildstreifen ablegen, auf Vollbild vergrößern "Video-Vollbild" oder drücken "Aktives Bild drucken". Durch Klicken der Schaltfläche "Live/Still-Kamerabild" gelangen Sie wieder zur Livebild-Ansicht zurück.



### **Bilder aufnehmen / Videos aufnehmen**

Mit dieser Schaltfläche wird der Videoaufnahme-Modus aktiviert / deaktiviert. Das Video wird im Bildstreifen abgelegt und zum Speichern markiert.



: Videoaufnahme-Modus aktiviert



: Videoaufnahme-Modus deaktiviert



: Videoaufnahme starten



: Videoaufnahme stoppen



### **Live-Bild (Menü Video)**

In der Livebild-Ansicht sehen Sie das Livebild Ihrer Videoquelle. Sie können mit der Schaltfläche "Video-Vollbild" die Bedienebene ausblenden bzw. in den Vollbildmodus wechseln.



### **Bild aufnehmen (Menü Video)**

Um eine Aufnahme eines am Monitor angezeigten Bildes zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Bild aufnehmen". Das Bild wird nun im Bildstreifen abgelegt und ist schon zum Speichern markiert. Für weitere Aufnahmen analog vorgehen.



### **Bilder speichern (Menü Video)**

Alle markierten Bilder werden in der Datenbank abgespeichert. Bevor Sie Bilder für den gerade gewählten Patienten speichern, sollten Sie sich vergewissern, dass der Objekttyp (Zahnnummer bzw. Aufnahmeart) korrekt zugeordnet ist.



### **Speichern und auf dem Lichttisch öffnen (Menü Video)**

Alle markierten Bilder werden in der Datenbank abgespeichert und zur weiteren Bearbeitung an den Lichttisch übergeben. Dort erscheinen Sie in der Bildablage der Bildauswahlbox. Bevor Sie Bilder für den aktuell gewählten Patienten speichern, sollten Sie sich vergewissern, dass der Objekttyp (Zahnnummer bzw. Aufnahmeart) korrekt zugeordnet ist.



### **Bildverarbeitung (Menü Bild)**

Sie können das aktive Bild weiter bearbeiten, wenn die Bearbeitungsbox durch Klicken auf die Schaltfläche "Bildverarbeitung", durch Doppelklick im Bildbereich oder durch einen Klick innerhalb des Bildes auf die rechte Maustaste mit der Kontextauswahl Bildbearbeitung aktiviert wird. Die genaue Beschreibung der Funktionen lesen Sie bitte im Handbuch oder in der Online-Hilfe unter dem Kapitel "Bildbearbeitung" nach.



## Farbanpassung

Wenn Sie in der Livebild-Ansicht auf die Schaltfläche "Video-Farbgler" klicken, erhalten Sie ein Menü, in dem Sie die Videoeinstellungen vornehmen und ein Profil wählen können.

Die Anzeige der Menüpunkte richtet sich ggf. nach der angeschlossenen bzw. installierten Hardware. einzelne Menüpunkte sind ggf. ausgegraut (nicht auswählbar).

"Auflösung"

"Video Capture Filter"

"Video Crossbar"

"Video Capture Pin"

Bei Installation einer Framegrabberkarte kann der Service hier die Quellenauswahl für Ihre Framegrabberkarte vornehmen. Für weitere Hinweise lesen Sie bitte in der Beschreibung Ihrer Framegrabberkarte nach.



## Vollbild (Menü Video)

Sie können das Bild im Hauptfenster auch in voller Bildschirmgröße darstellen, indem Sie entweder auf die Schaltfläche "Video-Vollbild" klicken oder den zugeordneten Taster am Fußschalter (falls vorhanden!) betätigen. Die Umschaltung zur normalen Ansicht erfolgt durch erneute Betätigung des Fußtasters, durch Rechtsklick mit der Kontextauswahl Vollbild oder einem beliebigen Tastendruck. Dieser Modus wird nicht von jeder Karte unterstützt! Wenn Ihr Framegrabber diesen Modus nicht unterstützt, werden alle Programmelemente ausgeblendet und nur das Videofenster dargestellt (nicht bildschirmfüllend).



## Drucken (Menü Bild)

Unter diesem Menüpunkt im Videomodul können Sie das aktivierte Bild drucken. Für weitere Informationen lesen Sie bitte im Kapitel "Drucken" des Handbuchs oder der Hilfe nach.



## Informationen zum Bild (Menü Bild)

Um Informationen zum aktiven Bild zu erfassen, zu bearbeiten oder anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Informationen zum aktuellen Bild". Sie bekommen nun die Bildinformationsbox zu dem entsprechenden Bild angezeigt. Auf der Seite "Kommentar" können Sie Textinformationen zum Bild eintragen. Mit der rechten Maustaste können die Texte der Schnellasten in den Textbereich kopiert werden. Der Erstkommentar kann nur einmal eingegeben werden und ist nach dem Speichern nicht mehr veränderbar.

Auf der Seite Bildinfo werden Bildtyp, Bildgröße, Objekttyp (z. B. Zahnnummer) und Objektbereich (z. B. Zahnbereich) angezeigt. Durch Klicken der Schaltfläche "Auswahl" im mittleren Fensterbereich können Sie z. B. die Zahnnummer des „Hauptobjektes“ auswählen und Ihre Auswahl mit "OK" bestätigen. Bei der Angabe des Objektbereiches wird das vorher gewählte "Hauptobjekt" weiß hinterlegt angezeigt und Sie können weitere im Bild befindliche Zähne markieren. Alle markierten Objekt werden im Feld Bereich textuell dargestellt, wobei zusammenhängende Objekte innerhalb eines Quadranten mit einem Bindestrich zwischen Anfangs- und Endobjekt des Bereiches angezeigt werden (z. B. 12,13,14 -> 12-14).

Auf der Seite Erstellung bekommen Sie die Erstellungsdaten des Bildes angezeigt. Außerdem ist aufgeführt, welcher Anwender das Bild erstellt hat.



### Caries-/Prophylaxefilter (Menü Bild)

Mit dieser Schaltfläche kann zwischen dem Prophylaxe/Plaque-Modus und dem Karies-Modus gewechselt werden. Diese Schaltfläche ist nur in Verbindung mit VistaProof, VistaCam iX mit Proof-Wechselkopf und VistaCam iX HD mit Proof-Wechselkopf (nicht mit VistaCam Digital o. a.) aktiv. Für weitere Informationen, Anwendung und Auswertung siehe Montage- und Gebrauchsanweisung VistaProof. Die jeweils aktive Ansicht ist am Symbol erkennbar:



"P": Kamera ist im Prophylaxe-Modus



"C": Kamera ist im Karies-Modus

### Bildstreifenbild aktivieren (Menü Video)

Wenn Sie im Bildstreifen ein Bild anklicken, wird es im Hauptfenster angezeigt. Sie können das vorherige Bild aktivieren, wenn Sie im Menü "Video" den Menüunterpunkt "Nächstes Bild" aktivieren.

### Bild zum Speichern markieren

Am unteren Rand der Bilder, die sich im Bildstreifen befinden, sehen Sie ein Markierungsfeld. Durch Klicken auf dieses Feld können Sie das Bild zum Speichern selektieren oder deselektieren.



#### ACHTUNG

Es werden nur markierte Bilder abgespeichert oder auf den Lichttisch übernommen.

### Bild zuordnen

Den Bildern in der Bildleiste können der Objekttyp (Zahnnummer bzw. Aufnahmeart) und weitere Informationen zugeordnet werden. Zur Angabe des Objekttyps klicken Sie entweder auf das "Pull-downfeld" am unteren Rand des gewünschten Bildes im Bildstreifen und wählen den gewünschten Eintrag aus der Liste aus, oder Sie wählen die Schaltfläche "Informationen zum aktuellen Bild" an.

### Bedienung mit dem Fußtaster

Im Videomodul haben Sie die Möglichkeit, wichtige Funktionen mit Hilfe eines Fußtasters auszulösen. Sie können dem Fußtaster folgende Funktionen über das Konfigurationsmenü Konfiguration/Module/Fußtaster zuweisen:

Aufnehmen	= Bild aufnehmen
Still / Live	= Stand-Bild / Live-Bild
Voll	= Vollbild- / Normalbilddarstellung
Aktivieren	= Nächstes Bild im Bildstreifen aktivieren und im Hauptfenster anzeigen
Still/Live+Aufnehmen	= Stand-Bild / Live-Bild + Bild aufnehmen
Drucken	= Aktiviertes Bild drucken

## Bedienung mit Tastenkombinationen

Sie können die wichtigen Funktionen auch mit der Tastatur auswählen. Damit kann auch eine Steuerung durch externe Programme erfolgen.

Drücken Sie ALT, um die Menüleiste zu aktivieren. Drücken Sie die Zahl, die im Namen des Menüs mit dem gewünschten Befehl unterstrichen ist. Drücken Sie im eingeblendeten Menü die Zahl, die im Namen des gewünschten Befehls unterstrichen ist.

Zum Beispiel:

Live = ALT + 1 + 1

Still = ALT + 1 + 2

Full = ALT + 2 + 1

Activate = ALT + 1 + 6

Print = ALT + 2 + 4

## Bedienung mit der Handauslösung

Bei der VistaCam mit Handauslösung können die wichtigsten Funktionen mit dem drucksensitiven Ring der Handauslösung ausgelöst werden. Folgende Funktionen können über das Konfigurationsmenü Konfiguration/Module/Video zugewiesen werden:

Aufnehmen = Bild aufnehmen

Still / Live = Stand-Bild / Live-Bild

Voll = Vollbild- / Normalbilddarstellung

Aktivieren = Nächstes Bild im Bildstreifen aktivieren und im Hauptfenster anzeigen

Still/Live+Aufnehmen = Stand-Bild / Live-Bild + Bild aufnehmen

Drucken = Aktiviertes Bild drucken



## 7. Röntgen

### Allgemeines

In Verbindung mit den intraoralen Röntgenaufnahmesystemen VistaRay, VistaScan und VistaPano können Röntgenaufnahmen erstellt/digitalisiert und abgespeichert werden. Jede Röntgenaufnahme wird dem aktuell ausgewählten Patient zugeordnet. Alle Röntgenaufnahmen werden als Originaldaten gespeichert und werden von DBSWIN nicht mehr verändert. Werden Röntgenaufnahmen mit den Bildbearbeitungsfunktionen nachträglich bearbeitet, wird die Originalaufnahme davon nicht beeinflusst. Es werden lediglich Informationen hinzugefügt, die jederzeit wieder rückgängig gemacht werden können. Falls Sie eine Röntgenaufnahme einem falschen Patient zugeordnet haben sollten, besteht die Möglichkeit diese Aufnahme dem richtigen Patienten zuzuordnen. Dies kann an folgenden zwei Stellen erfolgen:

Im Röntgenmodul vor dem Speichern mit dem Menüpunkt "2.Bild/Unter anderem Patient speichern"  
Im Lichttisch mit dem Menüpunkt "Bild neu zuordnen". In der Originalaufnahme wird diese Aktion mit dem Eintrag der Daten des Durchführenden und dem Ursprungspatient dokumentiert.

### Vermessung von Röntgenaufnahmen

Um Längen und Winkel in Röntgenbildern abzuschätzen, muss das Bild mit Hilfe eines Referenzbildobjektes kalibriert werden. Diese Schätzung weist trotz Kalibrierung nicht die Genauigkeit einer Messung auf und darf nicht als Messergebnis verwendet werden. Die Genauigkeit hängt stark von der Projektionsverzerrung des Objektes auf die Bildempfängerfläche ab. In Videobildern kann keine maßstabsgerecht Abschätzung von Längen und Winkeln durchgeführt werden!

Panorama-Röntgenaufnahmen sind aufgrund des Projektionsverfahrens nicht zur Messung geeignet.

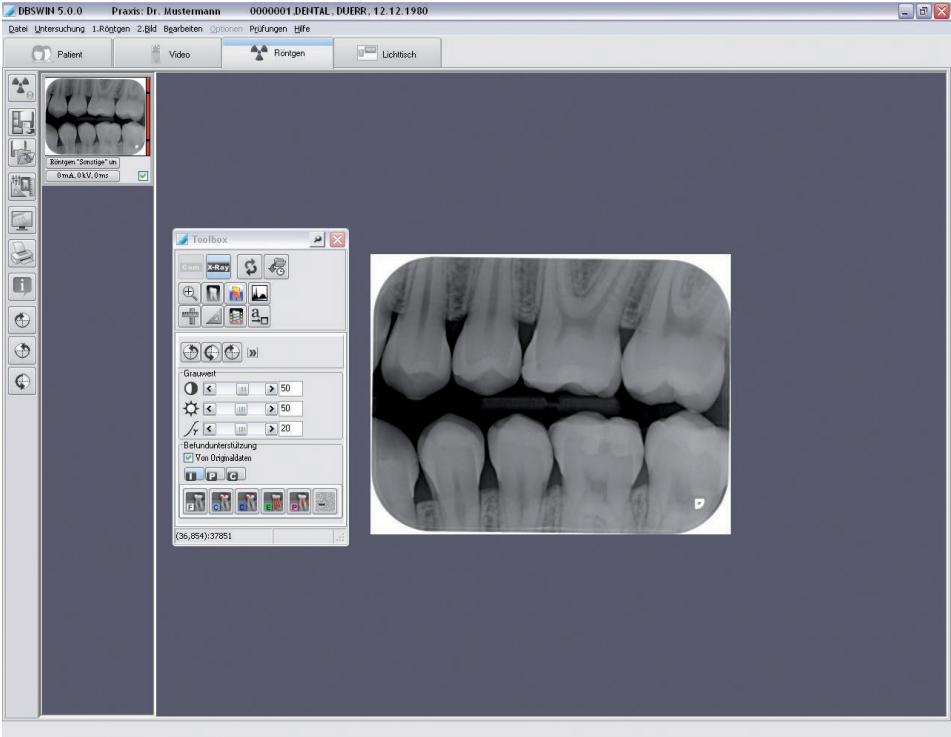
### Datensicherung

Im Allgemeinen sollten Sie regelmäßig Datensicherungen durchführen. Bei Verwendung des Röntgenmoduls (z. B. VistaRay und VistaScan) ist eine regelmäßige Sicherung des DBSWIN Datenbankverzeichnisses DBSDATA unerlässlich! Bitte lesen Sie dazu im Kapitel "Weitere Informationen" den Abschnitt "Datensicherung" nach.

### Gesetzliche Bestimmungen

Je nach gesetzlichen Vorgaben für die dentale Praxis, ist in verschiedenen Ländern eine zyklische Konstanzprüfung des vorhandenen Röntgensystems notwendig. Dazu zählen die Röntgenquelle, der Bildgeber (Sensor, Speicherfolie mit Scanner) und die Bildanzeige (Software, Diagnosemonitor). Weitere Informationen: siehe gesetzliche Bestimmungen

Ansicht



7.1 Funktionen – Einzelbildaufnahme mit VistaScan und VistaRay

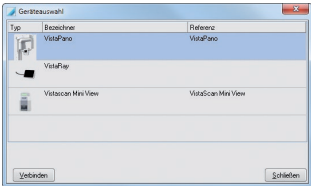
Im Folgenden werden zunächst die Grundfunktionen bei der Aufnahme von Einzelbildern beschrieben. Die besonderen Funktionen bei der Aufnahme von Serienbildern werden danach im Kapitel "Funktionen – Serienbildaufnahme" beschrieben.



Bild aufnehmen (Menü Röntgen)

Durch Klicken auf die Schaltfläche "Aufnehmen eines neuen Röntgenbilds" wird die Aufnahme eines Röntgenbilds bzw. einer Serie eingeleitet. Sind mehrere Geräte aktiviert, dann erscheint das Auswahl- fenster und das gewünschte Gerät muss ausgewählt werden. Ist nur ein System aktiviert, dann wird dieser Schritt übersprungen!

Geräteauswahl



## Röntgenaufnahmekonfiguration

Bevor eine Röntgenaufnahme durchgeführt werden kann, erscheint ein Dialogfenster, in dem die Aufnahmeparameter eingegeben oder ausgewählt werden können.

Je nachdem, welche Bildtypen (Intra, OPG, Ceph) das Röntgenaufnahmesystem verarbeiten kann, werden die entsprechenden Funktionen zugänglich (z. B. können beim VistaScan Perio und VistaRay nur Intra-Bildtypen und keine Extra-(OPG/Ceph)-Bildtypen selektiert werden).

Der Standardaufnahmemodus für die gewählte Intra- oder Extra-Röntgenaufnahme wird angezeigt und kann geändert werden (Der Standardmodus kann in Konfiguration/Module/VistaScan oder VistaRay definiert werden).

Ein Bildobjekt (Einzelzahn, Bitewing, OPG etc.) kann vor oder nach der Aufnahme gewählt werden. In der linken unteren Fenstercke wird das gewählte Aufnahmesystem (VistaRay oder VistaScan) angezeigt (rote Markierung).

**Bild aufnehmen: VistaScan**

☒ Intra
 ☐ OPG
 ☐ Ceph
 ☐ Sonstige
 ☐ Serie

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28  
 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

☐ Intra undefiniert
 ☐ Maxilla  
☐ Biszflügel
 ☐ Mandibula  
☐ Biszflügel-LM
 ☐ Maxilla und Mandibula  
☐ Biszflügel-RM  
☐ Biszflügel-LP  
☐ Biszflügel-RP  
☐ Occlu frontal  
☐ Occlu links  
☐ Occlu rechts  
☐ Mundboden frontal  
☐ Mundboden links  
☐ Mundboden rechts

**Röntgenplatz:**  
 Praxis 1

**Aufnahmemodus**  
 INTRA, optimal 25LP/mm (1270dpi)

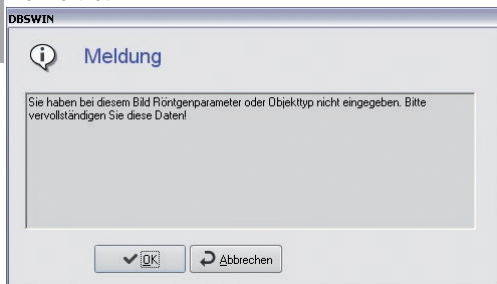
**Parameter**  
 Strom [mA]: 0  
 Spannung [kV]: 0  
 Belichtungszeit [ms]: 0  
 Dosisflächenprod.[mGy/cm²]: 0

**Patient**  
 Letztes Röntgen  
 30.06.2008

Zur Führung eines vollständigen Röntgenkontrollbuches werden zusätzlich zwei patientenbezogene Werte (letztes Röntgen, Schwangerschaft bei weiblichen Patienten) angezeigt, die Sie gegebenenfalls ändern können. DBSWIN zeigt im Feld "Letztes Röntgen" automatisch das Datum der letzten Röntgenaufnahme des Patienten in der Praxis an. Dieser Wert kann von Ihnen geändert werden!

## Eingabepflicht von Röntgenaufnahmeparametern

Falls unter "Konfiguration/Praxis" im Abschnitt "Röntgenbilder" das Markierungsfeld "Röntgenparameter sind Pflicht" markiert ist, müssen mindestens die Röntgendosisparameter (mA, kV, ms) angegeben werden. Spätestens zum Zeitpunkt des Speicherns werden Sie dazu nochmals aufgefordert, wenn keine oder fehlende Einträge in diesen Parameterfeldern vorhanden sind. Röntgenparameter können nach dem Speichern des Bildes nur dann nachträglich verändert werden, wenn unter "Konfiguration/Praxis" im Abschnitt Röntgenbilder das Markierungsfeld "Röntgenparameter sind immer veränderbar" markiert ist!



## Eingabe der Röntgendosisparameter

DBSWIN schlägt die Dosisparameter vor, wenn für das gewählte Objekt (z. B. Zahn) mit dem aktuell eingestellten Röntgengerät eine gespeicherte Aufnahme vorhanden ist. Sollte dies der Fall sein, werden die vorhandenen Werte als Parameter übernommen. Andernfalls übernimmt DBSWIN für das Objekt die Standardeinstellungen des gewählten Röntgengerätes, die unter "Konfiguration/Module/Röntgen" definiert sind. Falls Sie andere Aufnahmewerte am Röntgengerät einstellen, müssen diese manuell eingetragen werden.

Die Standardeinstellung von gängigen Röntgenparametern kann für jedes Röntgengerät und jeden Objekttyp (z. B. Einzelzahn für Intraoralgeräte) unter "Konfiguration/Module/Röntgen" eingestellt werden. Bitte beachten Sie, dass diese Standardeinstellungen nur von Benutzern mit dem entsprechenden Zugriffsrecht (Administrator) geändert werden können!

## Bild einlesen

Nach der Eingabe der Röntgenparameter klicken Sie die Schaltfläche "Einlesen" und es erscheint ein Aufnahmefenster.



VistaRay Aufnahmefenster

## VistaScan-Aufnahmefenster

VistaScan geht in Aufnahmebereitschaft (LEDs leuchten grün), wenn die Schaltfläche "Scan starten" aktiviert ist. Sobald Speicherfolien im VistaScan eingelesen werden, zeigt dieses Fenster die aktuellen Zeileninformationen und den Bildlauf durch VistaScan im Aufnahmefenster an. Solange das Fenster nicht geschlossen wird, können weitere Speicherfolien eingeschoben werden.

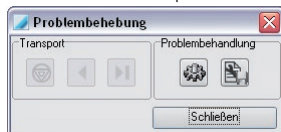


## Probleme beheben

Treten Probleme (z. B. Speicherfolie wird nicht ganz heraustransportiert) während, vor oder nach dem Scannen auf, dann kann der Scanvorgang beendet und mittels der Schaltfläche "Fehlerbehebung" (Gabelschlüsselsymbol) eine Reportdatei erstellt werden.

Mit den Schaltflächen im Bereich "Transport" können Sie das Gerät anweisen, vorwärts bzw. rückwärts zu laufen.

Bei externen Netzwerkgeräten, z. B. beim VistaScan Mini, können Sie im Bereich "Problembehandlung" zusätzlich eine Reportdatei ansehen und speichern.





### Fehler automatisch reparieren

Mit dieser Funktion behandelt DBSWIN den Fehler automatisch.



### Report speichern

Durch Betätigen der Schaltfläche "Scanner-Report speichern unter" (Disketten Symbol) können Sie den aktuell angezeigten Inhalt des Fensters speichern. Das Windows-Standardmenü "Speichern unter..." erscheint, in dem Sie den Speicherort und den Dateinamen wählen können. Es können drei verschiedene Dateien erzeugt werden, die beim Speichern entsprechend unterschiedlich benannt werden müssen.

### Meldung „Lichteinfall zu hoch“

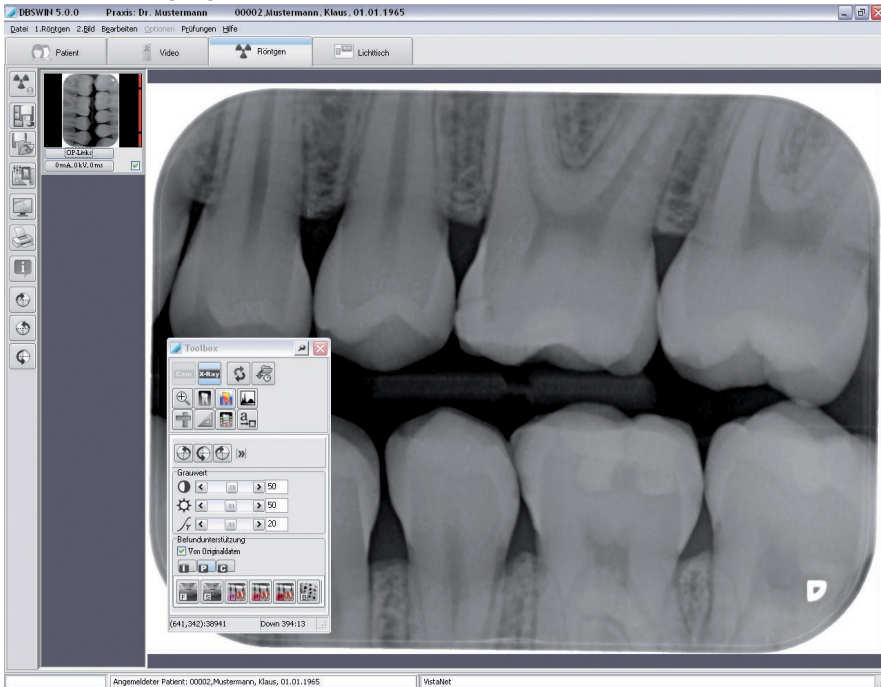
Bei intraoralen Aufnahmen müssen alle Zuführungsslitze von VistaScan mit Kassetten belegt sein! (siehe Gebrauchsanweisung)

Bedienung und Aufstellung des Geräts anhand der Montage- und Gebrauchsanweisung überprüfen. Lichtverhältnisse ( $\leq 1000$  Lux) am Eingangsbereich des Scanners prüfen und eventuell Licht im Nahbereich vermindern.

### Meldung "Belichtung von der falschen Seite"

Erscheint diese Meldung, wurde die Speicherfolie möglicherweise von der falschen Seite aus belichtet und erscheint spiegelverkehrt. Vor einer Diagnose die Ausrichtung und Bildqualität überprüfen. Die Aufnahme kann durch Spiegeln in der Software richtiggestellt werden.

Während das Aufnahmefenster angezeigt wird, werden alle aufgenommenen Röntgenaufnahmen rechts im Bildstreifen abgelegt.



Das zuletzt aufgenommene Bild (blau hinterlegt im Bildstreifen) wird im linken Fenster groß angezeigt und kann mit den Bildbearbeitungsfunktionen analysiert werden. Durch Klick auf ein anderes Bild im Bildstreifen kann das aktive Bild gewechselt werden. Die abgelegten Bilder im Bildstreifen zeigen rechts mit einem farbigen Balken den Bildpegel der Aufnahme an. Dieser Wert dient nur als Richtwert zur optimalen Einstellung der Dosisparameter (nur möglich, wenn im Bild keine extremen Über- oder Untersteuerungen vorhanden sind). Eine gute Einstellung wird durch einen grünen Balken eine schlechte Einstellung durch einen roten Balken angezeigt. Es gibt eine untere und eine obere kritische Grenze (Querstriche im Balken) ab der die Balkenfarbe rot ist.

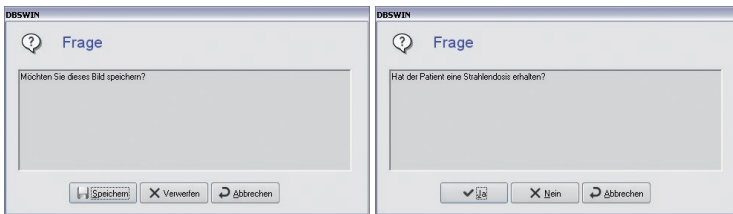
### Vorgehensweise bei rotem Balken:

- Balken rot und niedrig --> Röntgendosis oder Verstärkung des Aufnahmesystems erhöhen
- Balken rot und hoch --> Röntgendosis oder Verstärkung des Aufnahmesystems verringern



#### Bilder speichern (Menü Röntgen)

Es werden alle markierten und einem Objekttyp zugeordneten Bilder in der Datenbank abgespeichert. Bevor Sie Bilder für den gerade gewählten Patienten speichern, sollten Sie sich vergewissern, dass der Objekttyp (Zahnnummer bzw. Aufnahmeart) korrekt zugeordnet ist. Falls Sie ein Bild verwerfen wollen, müssen Sie zuerst die Markierung entfernen und die Fragen der nachfolgend dargestellten Dialoge zweimal mit "Verwerfen" und "Nein" beantworten.



Sollten Sie die Frage, ob der Patient eine Strahlendosis erhalten hat mit "Ja" beantworten, werden die Röntgenbilder gespeichert und als versteckt gekennzeichnet!



#### Speichern und auf dem Lichttisch öffnen (Menü Röntgen)

Es werden alle markierten und einem Objekttyp zugeordneten Bilder in der Datenbank abgespeichert und zur weiteren Bearbeitung an den Lichttisch übergeben. Dort erscheinen Sie in der Bildablage der Bildauswahlbox und können von hier per Drag&Drop auf den Lichttisch gelegt werden. Bevor Sie Bilder für den gerade gewählten Patienten speichern, sollten Sie sich vergewissern, dass der Objekttyp (Zahnnummer bzw. Aufnahmeart) korrekt zugeordnet ist.



#### Bildbearbeitung (Menü Bild)

Sie können das aktive Bild weiter bearbeiten, wenn die Bearbeitungsbox durch Klicken auf die Schaltfläche "Bildbearbeitung", durch Doppelklick im Bildbereich oder durch einen Klick innerhalb des Bildes auf die rechte Maustaste mit der Kontextauswahl Bildbearbeitung aktiviert wird. Die genaue Beschreibung der Funktionen lesen Sie bitte im Handbuch oder in der Online Hilfe unter dem Kapitel „Bildbearbeitung“ nach.



### **Vollbild (Menü Röntgen)**

Sie können das Bild im Hauptfenster auch in voller Bildschirmgröße darstellen, in dem Sie auf die Schaltfläche "Vollbilddarstellung" klicken. Die Umschaltung zur normalen Ansicht erfolgt durch Klick-Rechts mit der Kontextauswahl Vollbild oder mit der Taste ESC.



### **Drucken (Menü Bild)**

Mit dem Klicken der Schaltfläche "Drucken" wird das Bild zum Drucken vorbereitet. Lesen Sie dazu bitte im Handbuch oder in der Online Hilfe das Kapitel "Drucken" nach.



### **Informationen zum Bild (Menü Bild)**

Um Informationen zum aktiven Bild zu erfassen, zu bearbeiten oder anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Bildinformationen zum aktiven Bild". Sie bekommen nun die Bildinformationsbox zu dem entsprechenden Bild angezeigt. Auf der Seite Kommentar können Sie Textinformationen zum Bild eintragen. Mit der rechten Maustaste können die Texte der Schnellasten in den Textbereich kopiert werden. Der Erstkommentar kann nur einmal eingegeben werden und ist nach dem Speichern nicht mehr veränderbar.

Auf der Seite Bildinfo werden Bildtyp, Bildgröße, Objekttyp (z. B. Zahnnummer) und Objektbereich (z. B. Zahnbereich) angezeigt. Durch Klicken der Schaltfläche "Auswahl" im mittleren Fensterbereich "Typ" können Sie z. B. die Zahnnummer des „Hauptobjektes“ auswählen und Ihre Auswahl mit "OK" bestätigen. Bei der Angabe des Objektbereiches wird das vorher gewählte Hauptobjekt blau hinterlegt angezeigt und Sie können weitere im Bild befindliche Zähne markieren. Alle markierten Objekt werden im Feld "Bereich" textlich dargestellt, wobei zusammenhängende Objekte innerhalb eines Quadranten mit einem Bindestrich zwischen Anfangs- und Endobjekt des Bereiches angezeigt werden (z. B. 12,13,14 -> 12-14).

Auf der Seite Erstellung bekommen Sie die Erstellungsdaten des Bildes angezeigt. Außerdem ist aufgeführt, welcher Anwender das Bild erstellt hat. Auf der Seite Röntgenparameter werden die bisher eingetragenen Werte angezeigt und können gegebenenfalls geändert werden.



### **Rotiere 90° nach rechts**

Das aktive Bild wird um 90° nach rechts rotiert.



### **Rotiere 90° nach links**

Das aktive Bild wird um 90° nach links rotiert.



### **Rotiere 180° nach links**

Das aktive Bild wird um 180° nach links rotiert.

### **Bildstreifenbild aktivieren (Menü Röntgen)**

Wenn Sie im Bildstreifen ein Bild anklicken wird es im Hauptfenster angezeigt. Sie können das vorherige Bild aktivieren, wenn Sie im Menü "Röntgen" den Menüunterpunkt "Vorheriges Bild" aktivieren.

### **Bild zum Speichern markieren**

Am unteren Rand der Bilder, die sich im Bildstreifen befinden, sehen Sie ein Markierungsfeld. Durch Klicken auf dieses Feld können Sie das Bild zum Speichern selektieren oder deselektieren. Es werden nur markierte Bilder abgespeichert oder auf den Lichttisch übernommen.

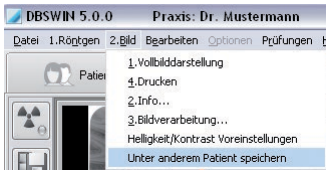


## Bild zuordnen

Den Bildern in der Bildeiste können der Röntgenbildtyp (Intra, Extra), der Objekttyp (Zahnnummer bzw. Aufnahmeart), die Röntgenparameter und weitere Bildinformationen zugeordnet werden. Nicht definierbaren Objekttypen sollten Sie "Röntgen undefiniert" zuordnen! Zur Angabe des Objekttyps klicken Sie entweder auf die Schaltfläche am unteren Rand des gewünschten Bildes im Bildstreifen und wählen den gewünschten Typ im Fenster aus, oder Sie wählen die Schaltfläche Info an. Die Röntgenparameter und weitere Bildinformationen können entweder durch Klick auf die Schaltfläche am unteren Rand des gewünschten Bildes im Bildstreifen, oder über die Schaltfläche Info eingegeben werden.

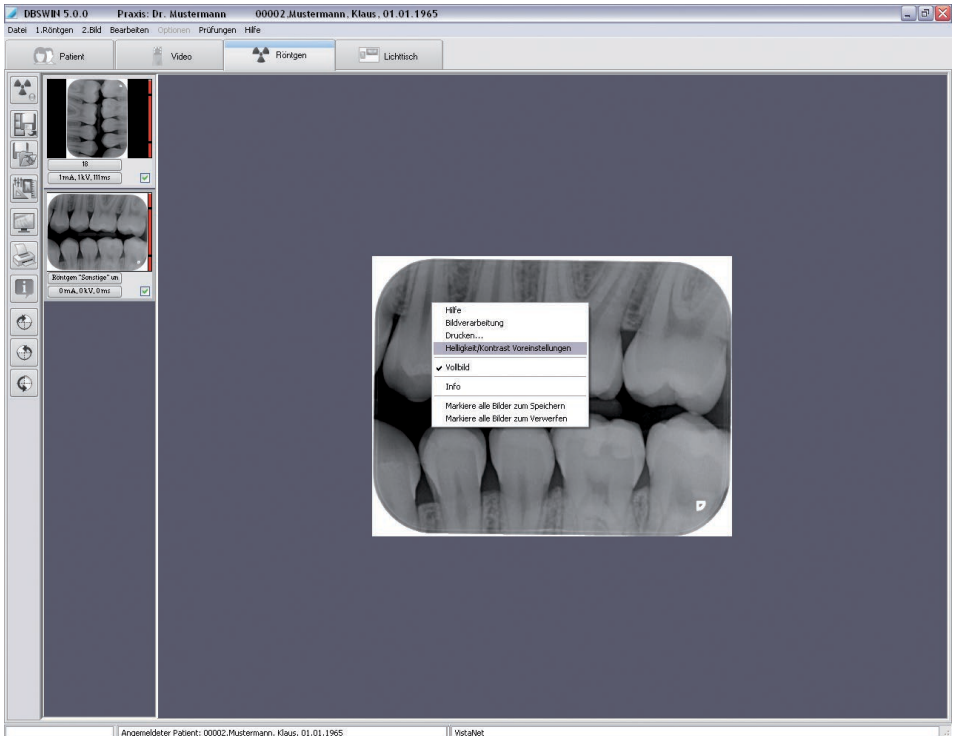
## Bild einem anderen Patienten zuordnen (Menü Bild)

Soll ein Bild nicht dem aktiven Patienten zugeordnet werden, dann kann man das aktive Bild in der Menüleiste unter "2. Bild/Unter anderem Patient speichern" einem aus der Patientenliste wählbaren Patienten zuordnen.



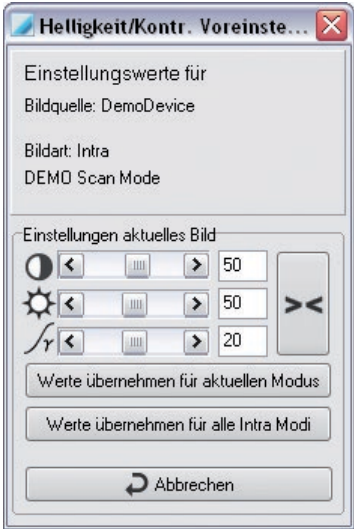
## Helligkeits- und Kontrastwerte für Neuaufnahmen mit VistaScan festlegen

Die Bildbearbeitungsbox muss geschlossen sein! Nach Mausklick-Rechts im Bildbereich kann man im Kontextmenü mit dem Menüpunkt "Helligkeit-/Kontrast Voreinstellungen" das entsprechende Fenster aktivieren.



Die Änderungen der Helligkeits-, Kontrast und Gammawerte werden direkt im aktuellen Bild angezeigt und können als Vorgabewerte für neu aufgenommene Bilder desselben VistaScan Modus oder für alle Modi desselben Typs (Intra oder Extra) gespeichert werden.

DE



"Einstellungen aktuelles Bild": Gewünschte Helligkeit, Kontrast und Gammawerte einstellen.



: Helligkeit, Kontrast und Gammawerte zurücksetzen.

"Werte übernehmen für aktuellen Modus": Aktuelle Einstellwerte für den aktuell gewählten VistaScan Modus speichern.

"Werte übernehmen für alle Intra Modi": Aktuelle Einstellwerte für alle Intra-Modi speichern.

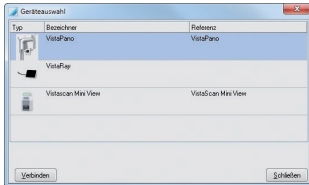
## 7.2 Funktionen – Einzelbildaufnahme mit VistaPano



### Bild aufnehmen (Menü Röntgen)

Durch Klicken auf die Schaltfläche "Aufnehmen eines neuen Röntgenbilds" wird die Aufnahme eines Röntgenbilds bzw. einer Serie eingeleitet. Sind mehrere Geräte aktiviert, dann erscheint das Auswahl- fenster und das gewünschte Gerät muss ausgewählt werden. Ist nur ein System aktiviert, dann wird dieser Schritt übersprungen!

### Geräteauswahl



Je nach ausgewähltem Gerät können die Aufnahmeprogramme variieren. Nicht jeder Aufnahmetyp ist mit jedem Gerät möglich.

### Röntgenaufnahmekonfiguration

Bevor eine Röntgenaufnahme durchgeführt werden kann, erscheint ein Dialogfenster, in dem die Aufnahmeparameter eingegeben oder ausgewählt werden können.

Patientenabhängig werden die Parameter Patiententyp, Kieferbogen und Aufnahmeprogramm vorausgewählt.

- Werden die vorausgewählten Parameter verändert, müssen diese mit ☒ bestätigt werden. Sollen die vorausgewählten Parameter verwendet werden, kann direkt am Gerät weitergearbeitet werden.

## Übersicht Parameter

### Patiententyp

Die Auswahl des Patiententyps richtet sich nach der Patientengröße bzw. nach dem Kopfumfang des Patienten. Der voreingestellte Patiententyp muss also u. U. angepasst werden.

Anhand des Patiententyps werden die Röntgenparameter voreingestellt (s. Anhang).

Wenn ein Kind eingestellt ist, dann ändern sich die Röntgenparameter:

- reduzierte Dosis
- verkürzte Umlaufzeit
- bestrahlte Kieferhöhe ist kleiner



großer, kräftiger Patient



Erwachsener männlich



Erwachsener weiblich



Kind (< 13 Jahre)

### Panotyp

Bei der S-Pan-Technologie wird aus mehreren flexiblen Schichten der schärfste Bereich selektiert und in einer Aufnahme dargestellt.

S- Pan ist voreingestellt.



S-PAN



PAN

### Bildqualität

HD: Eine verlängerte Belichtungszeit führt zu Bildern mit höherem Kontrast.

SD: Diese Einstellung wird für Standardaufnahmen verwendet.



HD - Panoramaaufnahme



SD - Panoramaaufnahme

## Kieferbogen

Die angewählte Kieferform beeinflusst das Rotationsverhalten des C-Bogens während der Aufnahme. So wird auch für besonders schmale oder weite Kiefer eine Aufnahme in idealer Schichtlage erreicht.



DBSWIN wechselt, anhand des Alters des Patienten, automatisch zwischen Kind / Milchzahngebiss und normalem Kieferbogen. Das Alter kann in der Konfiguration des VistaPano eingestellt werden.



Normaler Kieferbogen



Schmaler Kiefer



Breiter Kiefer



Kind / Milchzahngebiss

## Aufnahmeprogramme



### Standard

Die Standard-Panoramaaufnahme bildet den vollständigen Zahnbereich mit aufsteigenden Ästen und Kiefergelenken ab.



### Front

Die Aufnahme bildet einen reduzierten Zahnbereich ohne aufsteigende Äste ab.



### Rechts

Die Aufnahme bildet nur den rechten Zahnbereich ab.



### Links

Die Aufnahme bildet nur den linken Zahnbereich ab.



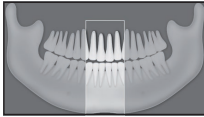
### Orthogonal

Die Aufnahme bildet den vollständigen Zahnbereich ab und wird im rechten Winkel zum Kieferbogen erzeugt. Dadurch werden überlappende Kronen vermieden.



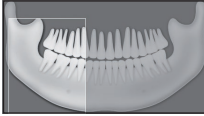
### Bissflügel

Die Aufnahme bildet die Seitenzahnbereiche mit einer auf die Bissflügel eingeschränkten Größe ab.



### Bissflügel Front

Die Aufnahme bildet den Frontzahnbereich mit einer auf die Bissflügel eingeschränkten Größe ab.



### Bissflügel rechts

Die Aufnahme bildet den rechten Seitenzahnbereich mit einer auf die Bissflügel eingeschränkten Größe ab.



### Bissflügel links

Die Aufnahme bildet den linken Seitenzahnbereich mit einer auf die Bissflügel eingeschränkten Größe ab.



### Kiefergelenk Lat

Die Aufnahme bildet die Kiefergelenke lateral bei geöffnetem und geschlossenem Mund in 4-facher Darstellung auf einem Bild ab.



### Kiefergelenk PA

Die Aufnahme bildet die Kiefergelenke posterior-anterior bei geöffnetem und geschlossenem Mund in 4-facher Darstellung auf einem Bild ab.



### Sinus Lat

Die Aufnahme bildet die Nasennebenhöhlen lateral ab.

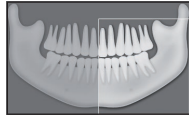
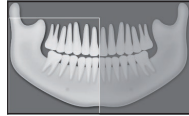


### Sinus PA

Die Aufnahme bildet die Nasennebenhöhlen posterior-anterior ab.

### Aufnahmeprogramme Kind

Bei Panoramaaufnahmen für Kinder wird das Strahlenfeld durch eine zusätzliche Blende verkleinert. Die Strahlendosis wird bei dieser Aufnahme beträchtlich reduziert.



#### Standard

Die Standard-Panoramaaufnahme bildet den vollständigen Zahnbereich mit aufsteigenden Ästen und Kiefergelenken ab.

#### Front

Die Aufnahme bildet einen reduzierten Zahnbereich ohne aufsteigende Äste ab.

#### Rechts

Die Aufnahme bildet nur den rechten Zahnbereich ab.

#### Links

Die Aufnahme bildet nur den linken Zahnbereich ab.



### Lateral

Die Aufnahme bildet den Vorderkopf des Patienten ab.



### PA

Die Aufnahme bildet den Schädel posterior-anterior ab. Sie eignet sich für halbaxiale Schädelaufnahmen und bietet eine kraniolexzentrische Übersicht.



### SMV

Die Aufnahme bildet den Schädel in einer Submentovertex-Projektion ab. Sie eignet sich zum Beispiel zur Aufnahme des Kieferbogens und den Kiefergelenken.



### Waters View

Die Aufnahme eignet sich zum Beispiel zur Aufnahme des Gelenkkopfes in der Kiefergelenkspfanne.



### Carpus

Die Aufnahme bildet die Handwurzel des Patienten ab. Sie eignet sich, um Rückschlüsse auf das Wachstumsstadium des Körpers / Kiefers zu ziehen.



## 7.3 Funktionen – Serienbildaufnahme mit VistaScan und VistaRay



### Bild aufnehmen (Menü Röntgen)

Durch Klicken auf die Schaltfläche "Aufnehmen eines neuen Röntgenbilds" wird die Aufnahme einer Serie eingeleitet. Sind sowohl VistaRay und VistaScan aktiviert, dann erscheint das Auswahlfenster und das gewünschte Gerät muss ausgewählt werden. Ist nur ein System aktiviert, dann wird dieser Schritt übersprungen (siehe Kapitel "Funktionen – Einzelbildaufnahme").

### Aufnahmeschema wählen

Im Dialog "Bild aufnehmen" wählen Sie das Aufnahmeschema für die Serienbildaufnahme. Sie können auch eine Serienaufnahme, die noch nicht vollständig ist, auswählen und fortsetzen.

Name	Aktion	Zuletzt geändert	Zuletzt geändert von
Test-Aufnahmeschema	Neue Serie	18.08.2009 16:26:51	Standard
Test	Neue Serie	14.08.2009 09:34:20	Standard
Status 16	Neue Serie	30.12.1899	
Test 19.08.2009 (2)	Serienaufnahme fortsetzen	19.08.2009 09:25:57	Standard
Test 19.08.2009	Serienaufnahme fortsetzen	19.08.2009 09:16:51	Standard

17 Letzte Röntgenaufnahme: –

Röntgenplatz: Praxis 1

Aufnahmemodus: DEMO Scan Mode

Parameter

Strom [mA]: 0

Spannung [kV]: 0

Belichtungszeit [ms]: 0

Patient

Letztes Röntgen

19.08.2009

Einlesen Abbrechen

Am Symbol vor dem Namen und am Eintrag in der Spalte "Aktion" erkennen Sie, ob eine Serie neu angelegt wird oder fortgesetzt werden kann.

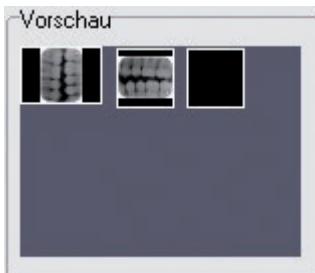


Neue Serie anlegen



Serie fortsetzen

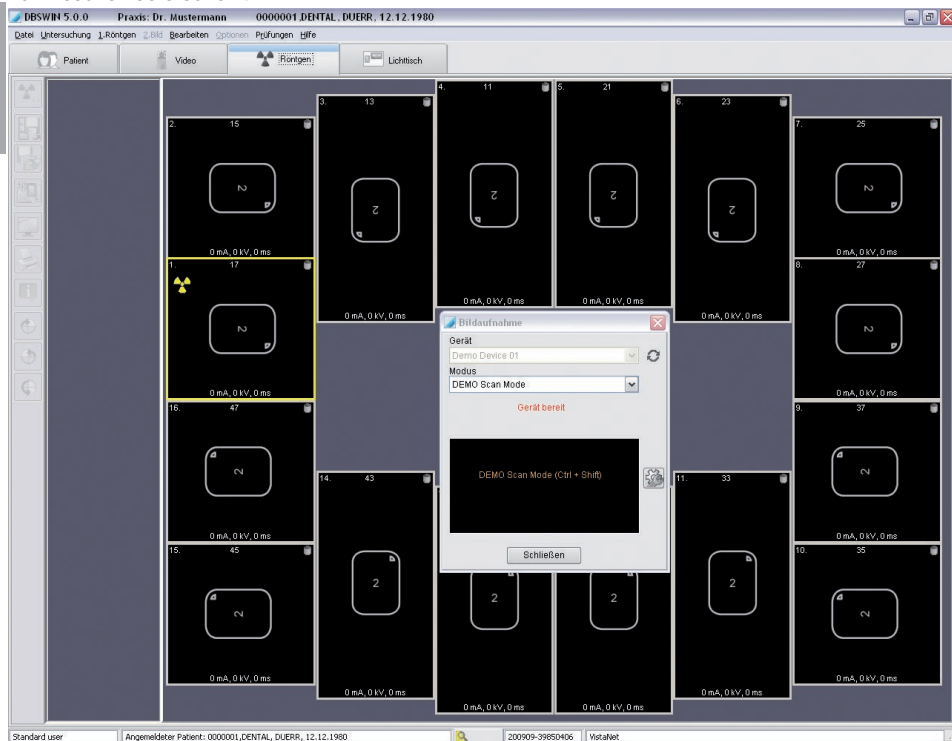
Im unteren Bereich sehen in der Vorschau sehen Sie das Layout sowie weitere Konfigurationsdaten des Aufnahmeschemas. Bei Serien, die noch nicht vollständig sind, sehen Sie in der Vorschau die bereits angelegten Bilder.





## Serie einlesen

Durch Klicken auf die Schaltfläche "Einlesen" wird die Serienaufnahme gestartet. Das Layout des Aufnahmeschemas erscheint.



Die Rahmen sind in der Reihenfolge der zu erstellenden Aufnahmen nummeriert. Der aktive Rahmen, in dem das erste/nächste Bild eingelesen wird, ist gelb umrandet.



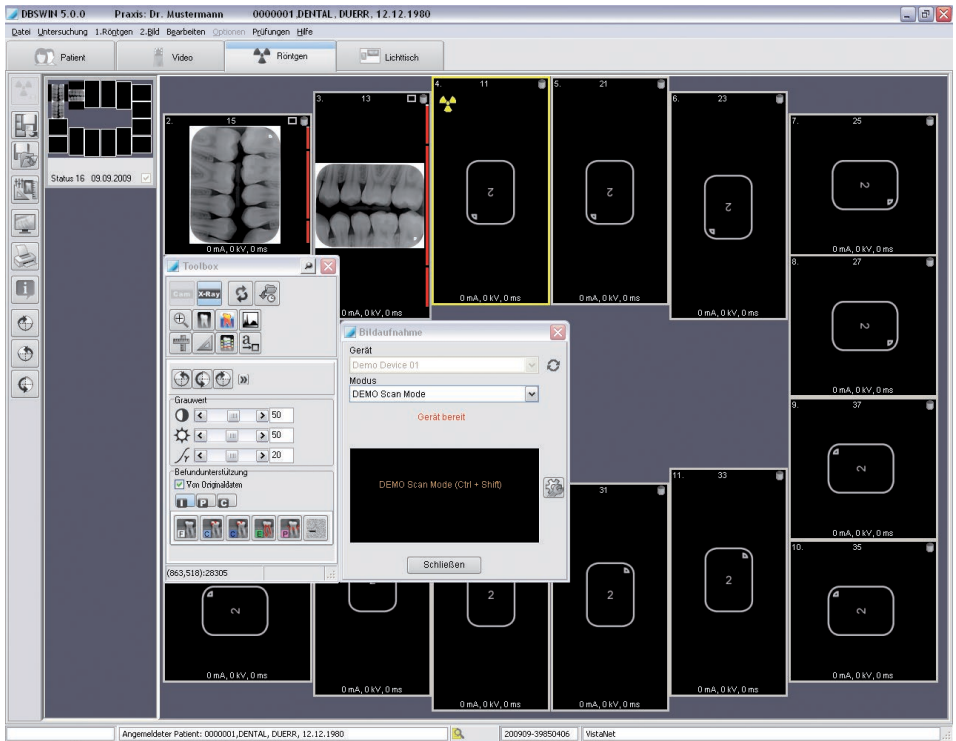
Im Rahmen mit dem gelben Röntgen-Symbol wird das nächste Bild eingelesen. Durch Klick auf einen anderen Rahmen, der noch kein Bild enthält, können Sie den Rahmen für das nächste Bild ändern. Das gelbe Röntgen-Symbol wechselt dann zu dem Rahmen, den Sie angeklickt haben.



Dialog "Bildaufnahme" aufrufen und Serienbildaufnahme fortsetzen.

Wenn Sie den Dialog "Bildaufnahme" schließen und so die Serienbildaufnahme abbrechen, bleibt das Layout mit den bereits erstellten Bildern sichtbar. Mit Linksklick auf das gelbe Röntgen-Symbol im aktiven Bildrahmen können Sie den Dialog "Bildaufnahme" wieder aufrufen und die Serienbildaufnahme fortsetzen.

Nach der ersten Aufnahme erscheint das Bild im Rahmen und der nächste Rahmen ist aktiv.



In jedem Bildrahmen erscheinen rechts oben zwei Symbole:



Bild in maximaler Größe anzeigen (auf Vollbild vergrößern)



Aufnahmeschritt ignorieren (wenn der Rahmen noch leer ist); Aufnahme erneut durchführen (wenn bereits ein Bild im Rahmen ist, das Bild aber noch nicht gespeichert wurde)

**0 mA, 0 kV, 0 ms**

Unter dem Bild stehen die gewählten Röntgenparameter, wenn diese hinterlegt sind. Durch Klick auf die Zeile können Sie den Dialog "Bildinformation" aufrufen und die Röntgenparameter ändern.

### Bilder bearbeiten:

Durch Linksklick in einen Rahmen, der bereits ein Bild enthält, können Sie das Bild wie gewohnt mit der Toolbox bearbeiten oder löschen, falls Sie die Aufnahme neu erstellen möchten.

### Bilder in Bildlaufleiste als Einzelbild speichern, Bilder aus Bildlaufleiste einem Rahmen zuweisen

Außerdem können Sie ein Bild in einem Rahmen aus dem Rahmen in den Bildstreifen ziehen und so als Einzelbild speichern. Das Bild im Rahmen bleibt erhalten. Umgekehrt können auch Einzelbilder aus dem Bildstreifen in einen Rahmen gezogen werden.



### Bilder in Rahmen tauschen oder ersetzen

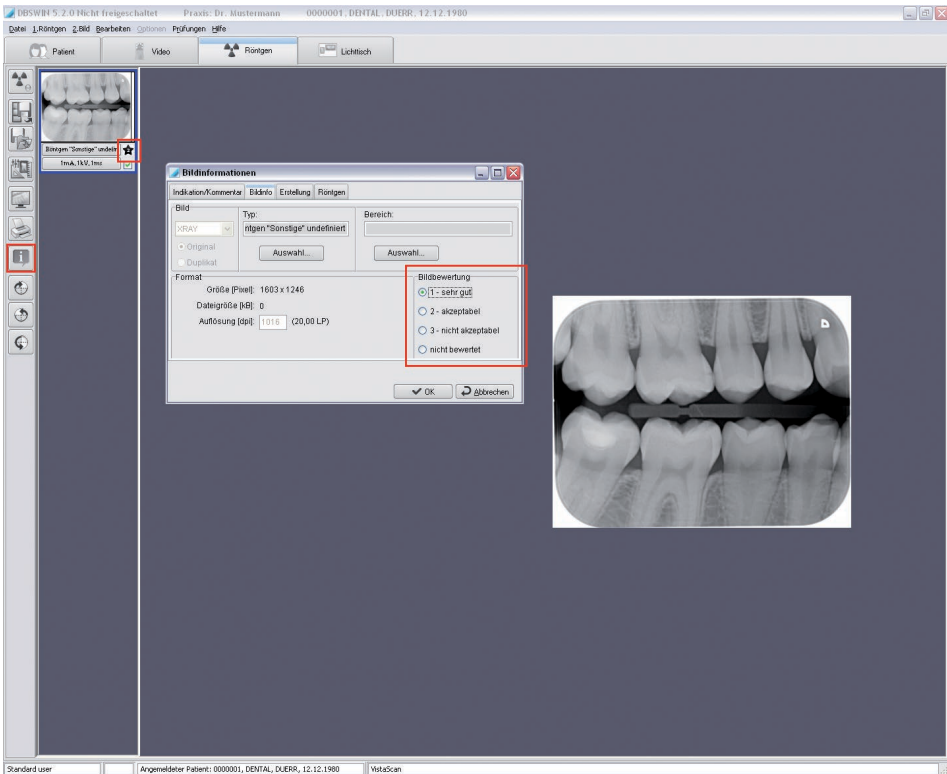
Sie können ein Bild auch manuell von einem Rahmen in einen anderen Rahmen ziehen und so z.B. vertauschte Bilder wieder richtig anordnen. Klicken Sie auf ein Bild, halten Sie die Maustaste geklickt und ziehen Sie das Bild in den gewünschten Rahmen. Enthält der Rahmen bereits ein Bild, wird das Bild gelöscht und durch das neue Bild ersetzt.

# 7.4 Bewertung von Röntgenaufnahmen

In DBSWIN kann die Qualität der aufgenommenen Röntgenbildern bewertet werden. In einer anschließenden Auswertung kann ermittelt werden, ob eine eventuell schlechte Bildqualität von einem Röntgengerät oder einer bestimmten Person ausgeht. Dies wird in einigen Ländern für ein Qualitätsmanagement gefordert.

## Röntgenaufnahme im Arbeitsablauf bewerten

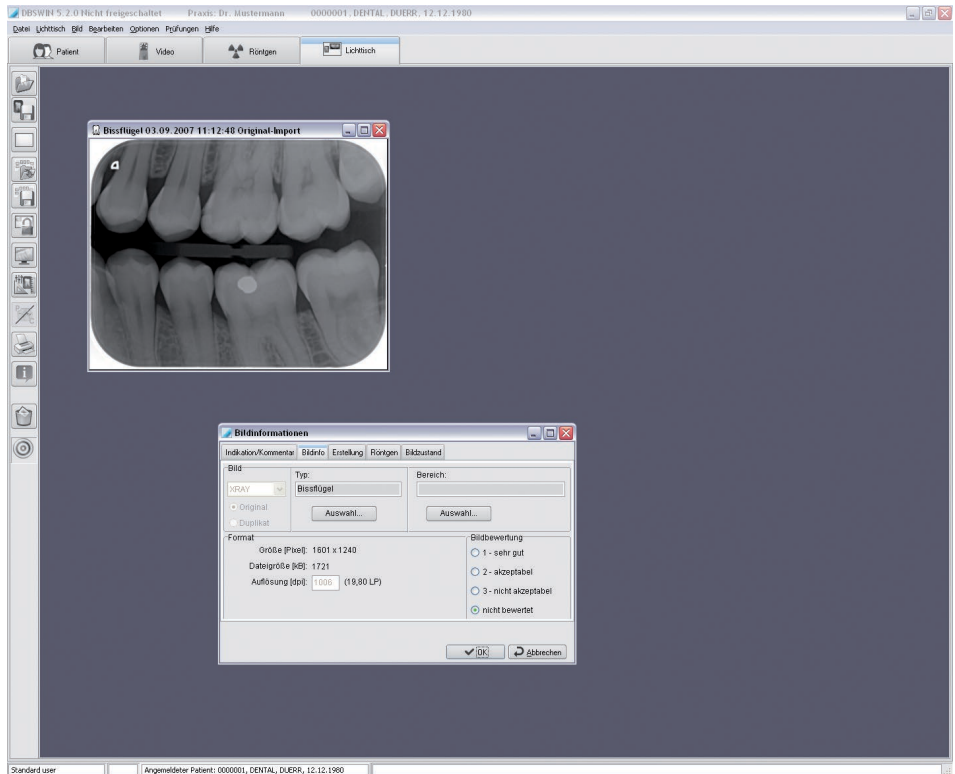
Nach dem Einlesen eines Röntgenbildes kann dieses über den Bewertungsstern  im Miniaturbild der Bildleiste oder über den Button "Bildinformation zum aktiven Bild"  bewertet werden. Hierzu auf den Bewertungsstern oder den Button klicken. Wird das Fenster über den Bewertungsstern geöffnet, kann unter "Bildbewertung" des geöffneten Fensters eine Bewertung abgegeben werden. Wird das Fenster über den Button geöffnet, muss zuerst auf den Reiter "Bildinfo" gewechselt werden. Das Fenster muss über "OK" geschlossen werden. Die Bewertung wird mit dem anschließenden Speichern des Bildes mitgespeichert.



## Röntgenaufnahme nachträglich bewerten

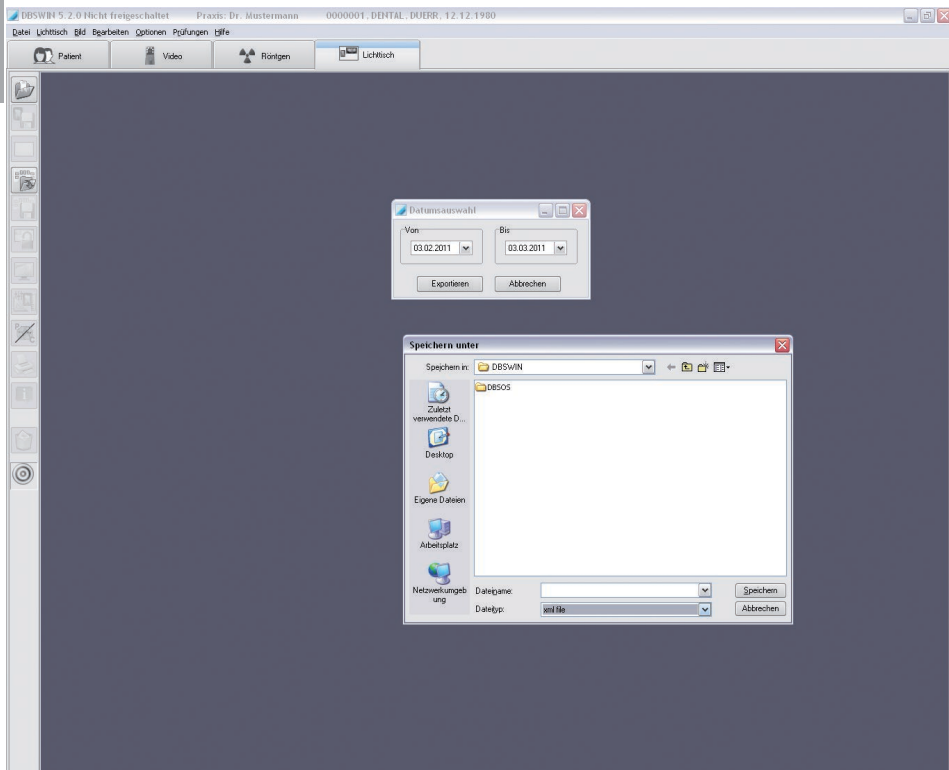
Schon eingeleseene und gespeicherte Röntgenbilder können nachträglich auf dem Lichttisch bewertet werden.

Hierzu müssen die zu bewertenden Röntgenbilder auf dem Lichttisch geöffnet werden. Über "Bildinformationen zum aktiven Bild" wird ein Fenster geöffnet, indem man unter dem Reiter "Bildinfo" eine Bewertung des Röntgenbildes abgegeben werden kann. Das Fenster muss über "OK" geschlossen werden. Anschließend muss das Bild über "Aktives Bild speichern" gespeichert werden.



## Bewertungen auswerten

Über **Optionen > Export Bildbewertung** können die Bewertungen als XML-Datei zusammengefasst und ausgegeben werden. Es öffnet sich ein Datumsauswahl-Fenster, in dem der Zeitraum angegeben werden kann (standardmäßig ist ein Monat zurück eingestellt). Nach einem Klick auf "Exportieren" öffnet sich das "Speichern unter" Fenster, indem ein Pfad angegeben werden kann. Dort speichert DBS-WIN die XML-Datei. Die XML-Datei kann z. B. mit Microsoft Excel geöffnet und ausgewertet werden.

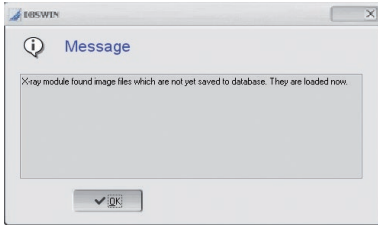


## 7.5 Arbeitsweise nach einem PC-Absturz

Falls es im Programmteil Röntgen während oder nach einer Röntgenaufnahme zu einem Rechnerabsturz kommen sollte, sind aufgenommene Bilder nicht verloren!

Serienbildaufnahmen werden nach einem Programm-Absturz als Einzelaufnahmen gespeichert. Nach dem Neustart des Programms erscheinen alle Serienbilder als Einzelbilder im Bildstreifen und müssen manuell dem Aufnahmeschema der Serienbildaufnahme wieder zugeordnet werden.

Beim Neustart von DBSWIN erscheint eine Meldung, die Sie generell darauf hinweist, dass noch Bilddaten im Röntgenbildaufnahmesystem oder temporär auf der Festplatte vorhanden sind, die noch nicht endgültig in der DBSWIN-Datenbank gespeichert wurden.



Nach Anwahl des Programmteils Röntgen, wird ein Dialog angezeigt, der Sie darauf hinweist, dass noch ein oder mehrere Bilder eines Patienten noch nicht in der Datenbank abgespeichert wurden. Dieser Dialog wird nur angezeigt, wenn das vorgefundene Bild auch zur aktuell eingestellten Praxis gehört. Das Programm weist Sie dann darauf hin, den entsprechenden Patienten auszuwählen, damit die Bilder eingelesen werden können.

## 7.6 Röntgenkontrollbuch (Menü Röntgen)

Über die Menüleiste "Optionen/Röntgenbuch" können Sie sich an jeder Station das Röntgenkontrollbuch ausdrucken oder sich den Ausdruck in einer Vorschau anzeigen lassen. Zur Anzeige kommen alle erstellten Röntgenaufnahmen, auch wenn sie als versteckt gekennzeichnet sind!

### Zeitraum des Ausdrucks bestimmen



Es ist möglich das Röntgenkontrollbuch für einen bestimmten Zeitraum auszudrucken. Geben Sie dazu die entsprechenden Datumsangaben ein. Wenn Sie auf die Schaltfläche "Vorschau" klicken wird das Röntgenbuch auf dem Bildschirm dargestellt. Wenn die Zeiträume im Dialog auf "Automatisch" eingestellt sind, schlägt DBSWIN das Datum des letzten Ausdrucks als "Von-Datum" und das Datum der Systemuhr als "Bis-Datum" vor. Diese Liste kann über den Patientennamen oder nach chronologischer Abfolge sortiert ausgegeben werden.

Zusätzlich kann noch eine Selektion nach einem oder mehreren Röntgenplätzen erfolgen, wenn die Röntgenplatzinformation im Röntgenvorgang mitgespeichert wurde. Röntgenvorgänge ohne Röntgenplatzinformationen werden immer angezeigt.

## DE

**Vorschau**

100%

---

## Röntgenkontrollbuch

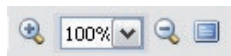
Dr. Mustermann

VOM **01.01.1998**  
BIS **04.08.2009 16:15:37**

Datum	Uhrzeit	Objektyp	kV	mA	ms Original	Letztes Röntgen	👤	Ausführender	Röntgenplatz	Indikation
Patient	DUERR DENTAL							Geboren am Karteinr.	12.12.1980 0000001	
17.09.2003	17:32:02	13	70	8	200	X		Duerr Dental		
17.09.2003	17:34:25	Ocdu frontal	60	7	200	X		Duerr Dental		
17.09.2003	17:35:52	OP-Ortho	0	0	0	X		Standarduser		Optime BLPain
17.09.2003	17:36:26	OP-Ortho	73	10	13000	X		Duerr Dental		
14.01.2005	14:54:47	Röntgen "Sonärgie" undefreiert	0	0	0	X		Duerr Dental		Optime BLPain
14.01.2005	14:54:53	Röntgen "Sonärgie" undefreiert	0	0	0	X		Duerr Dental		VistaScan 20 LPlinn Standard 31.01.2005 14:37:41; VistaScan 2
25.01.2005	11:55:38	Kopf-PA	68	12	40	X		Duerr Dental		Optime BLPain
25.07.2005	15:37:53	Blewing(LUM)	70	8	80	X		Standarduser		Optime BLPain
28.06.2006	09:31:34	13	0	0	0	X		Standarduser		Optime BLPain

Seite 1 von 2

## Funktionsübersicht der Schaltflächen



Seitenanzeige: Vergrößern / auf 100% oder auf bestimmten Prozent-Wert einstellen / Verkleinern / Vollbild



Seitenanzeige: erste Seite / vorherige Seite / Seite auswählen / nächste Seite / letzte Seite



Drucker: Druckmenü aufrufen



Datei: Öffnen / speichern



Vorschau: Schließen



Vorschau: Text suchen



## 8. Bildbearbeitung

### 8.1 Allgemeines

Mit den Bildbearbeitungsfunktionen können Sie die Werte der Bilder bestimmen und verändern. Sie haben die Möglichkeit, eigene Elemente auf das Bild zu zeichnen. Diese werden mit dem Bild gespeichert, können aber auch später wieder rückgängig gemacht werden.

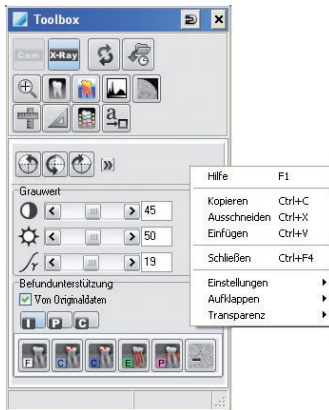
### 8.2 Toolbox

Die Bildbearbeitung wird mit der Toolbox durchgeführt. Die Toolbox für die Bildbearbeitung kann im Erscheinungsbild angepasst werden.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktives Bild bearbeiten" oder im Menü "Bild" auf den Eintrag "Bildverarbeitung". Die Toolbox erscheint.

#### Kontext-Menü

Mit einem Rechtsklick auf die Toolbox wird ein Kontext-Menü geöffnet.



#### Aufklappen

Die Toolbox kann bei Nichtgebrauch ganz oder teilweise zusammengeklappt werden.

Rechtsklick auf die Toolbox.

"Aufklappen" wählen.

Hier können drei Optionen gewählt werden:

"Immer offen": Die Toolbox wird nicht zusammengeklappt.

"Halb offen": Die Zusatzfunktionen werden zusammengeklappt.

"Ganz geschlossen": Alle Funktionen werden zusammengeklappt.

#### Sichtbarkeit

Die Toolbox kann über die Option "Transparenz" gegenüber dem Hintergrund durchsichtig eingestellt werden.

Rechtsklick auf die Toolbox.

"Transparenz" wählen.

Hier können vier Stufen gewählt werden:

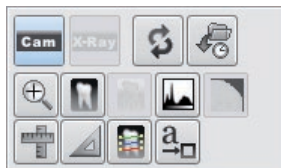
100%, 75%, 50%, 25%

Je nach gewählter Stufe wird die Toolbox transparenter dargestellt.

Hinweis: Die Funktion "Transparenz" funktioniert nur in Verbindung mit der Funktion "Aufklappen".

Ist bei "Aufklappen" die Option "Immer offen" gewählt, wird die Funktion "Transparenz" automatisch deaktiviert.

## 8.3 Funktionsübersicht



: Globale Funktionen

: Funktionsgruppen

### Funktionsbereich mit Bildbearbeitungsfunktionen

Im oberen Bereich der Bildbearbeitungsbox können Sie durch Klicken auf das entsprechende Symbol eine globale Funktion oder eine Funktionsgruppe auswählen.

Im unteren Bereich der Bildbearbeitungsbox werden die Bildbearbeitungsfunktionen der gewählten Funktion oder Funktionsgruppe angezeigt.



#### Letzte Bildbearbeitungsfunktion rückgängig machen / wiederherstellen

Durch Klick auf die Schaltfläche "Letzte Filter, Drehen und Spiegeln-Operation widerrufen/wiederholen" kann die letzte Bildbearbeitungsfunktion rückgängig gemacht oder durch nochmaligen Klick wiederhergestellt werden.



#### Bildzustände laden

Durch Klick auf die Schaltfläche "Bildzustand laden" ("Hauptmenü/Bild" oder "Bild-Kontextmenü") den Eintrag "Bildzustand laden" selektieren. In der Liste kann einer der aktuell vorhandenen Zustände des aktiven Bildes selektiert und im Bildfenster angezeigt werden.

Ein Bild kann maximal folgende vier Zustände besitzen:

Zuletzt gespeichert: Bild beim letzten Speichern

Diagnosezustand: Bild beim Speichern des Erstkommentars (Befund etc.) in der Bildinfobox

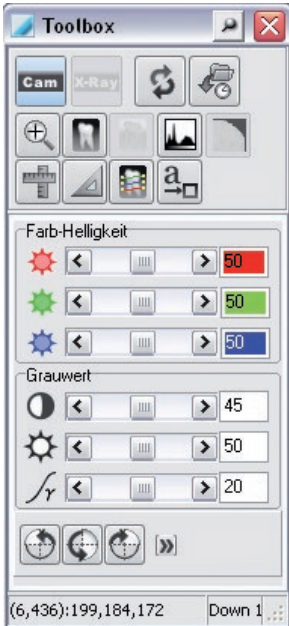
Erstspeicherung: Bild beim ersten Speichern nach der Bilderfassung im Röntgenmodul. Falls keine Bildbearbeitungsfunktion (Drehen, Helligkeit, Kontrastspitzung, etc.) auf das Originalbild angewendet wurde, entspricht dieser Bildzustand dem Originalbild.

Originaldaten: Bild nach der Bilderfassung



## Videobild-Hauptfunktionen bei VistaCam

Im Funktionsbereich werden alle Hauptfunktionen zur Bearbeitung eines Videobildes angezeigt. Weitere Funktionen können ausgewählt werden.

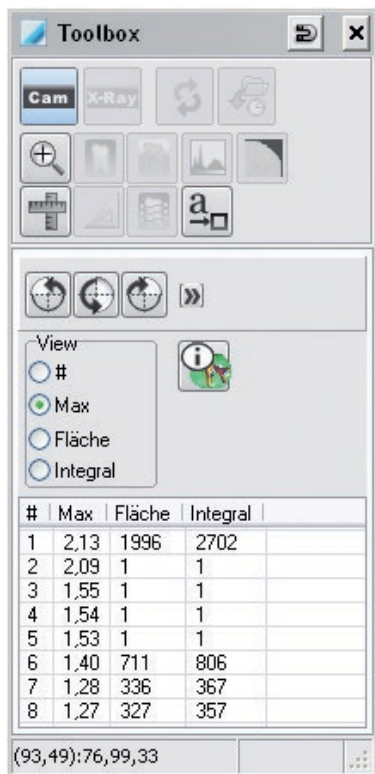


Mit den Schiebereglern können Sie Einstellungen für die einzelnen Bildwerte (Rot, Grün, Blau/Helligkeit, Kontrast, Gamma) anpassen.

DE

## Videobild-Hauptfunktionen bei VistaProof, VistaCam iX mit Proof-Wechselkopf und VistaCam iX HD mit Proof-Wechselkopf

Im Funktionsbereich werden alle Hauptfunktionen zur Bearbeitung eines Proofbildes angezeigt.




Alle nicht benötigten Funktionen werden deaktiviert.


Ist die Checkbox "#" aktiviert, werden die einzelnen Inseln der Karies im Bild nummeriert.

Nach Aktivierung der Checkbox "Max", werden die Maximalwerte der Karies angezeigt.

Wird die Checkbox "Fläche" aktiviert, wird die Größe der einzelnen Kariesinseln in Pixeln im Bild angezeigt.

Bei Aktivierung der Checkbox "Integral", wird ein berechneter Wert aus dem "Max" und "Fläche" angezeigt.

Über den Button  kann das Proof Farbschema geöffnet werden. Hier wird die Bedeutung der Farbgebung und die Zahlenwerte erklärt.

 Das Farbschema und die Zahlenwerte geben einen zuverlässigen Hinweis auf kariöse Läsionen.




## Röntgenbild-Hauptfunktionen

Im Funktionsbereich werden alle Hauptfunktionen zur Bearbeitung eines Röntgenbildes angezeigt. Weitere Funktionen können ausgewählt werden.



Mit den Schiebereglern können Sie Einstellungen für die einzelnen Bildwerte (Helligkeit, Kontrast, Gamma) anpassen. Alternativ können Sie direkt im aktiven Bild (Maussymbol im

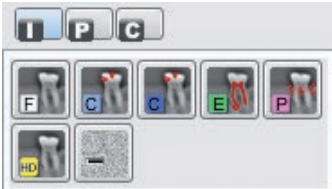
Bildbereich = ) mit gedrückter linker Maustaste Helligkeit (horizontale Mausbewegung) und Kontrast (vertikale Mausbewegung) intuitiv ändern.

## Befundungsunterstützung

Der dem Röntgen-Bildtyp (Intra, Pano, Ceph) zugeordnete Filtersatz wird standardmäßig angezeigt. Bei einem undefinierten Röntgenbild oder durch Klick auf die Schaltfläche "Alle Filtereinsätze" (Doppelpfeil) werden auch die anderen Filtersätze selektierbar. Die Befundungsunterstützung wird immer dann mit den Originaldaten ausgeführt, wenn das Markierungsfeld "Von Originaldaten" gesetzt ist. Im anderen Fall werden die Filter immer auf den aktuellen Zustand angewendet. Die Farbe repräsentiert den Einsatzfall (Karies, Paro etc.) und die Farbintensität ist ein Maß für die Filterstärke, wenn es mehrere Filter für einen Einsatzfall gibt (z. B. Karies1, Karies2).

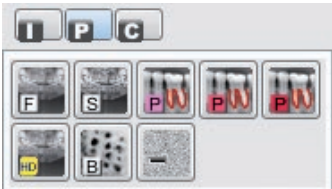
Strukturen oder Objekte im Bild, die für die jeweilige Befundung interessant sind, werden stärker hervorgehoben (Kontrast verstärkt), ohne die Bildschärfe zu verschlechtern. Die interessanten Strukturen werden auf einen Blick im Bild besser erkennbar. Zum Beispiel wird durch den Paro-Filter der Parodontalspalt-Kontrast verstärkt angezeigt.

**Intra-Filtersatz**



Intra (Fein); Karies; Endo; Paro; Reduce Noise; HD

**Pano-Filtersatz**



Standard; Paro; Osteo; Reduce Noise; HD


**Ceph-Filtersatz**



Ceph; Posterior; Anterior; Reduce Noise; HD



**Bild rotieren & spiegeln**

Mit der Schaltfläche  werden zusätzlich die Spiegelfunktionen aus- und eingeblendet.

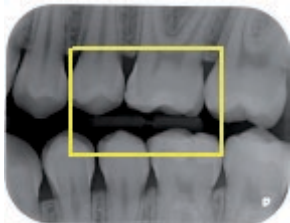
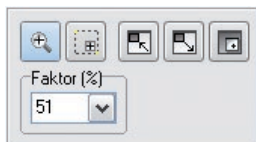


Durch Klick auf das entsprechende Symbol erhalten Sie, ausgehend von der aktuellen Bildlage, ein um 90°, 180° oder 270° rotiertes Bild.

Durch Klick auf die Schaltfläche "Letzte Filter, Drehen und Spiegeln-Operation widerrufen/wiederholen" (Hauptfunktionen) machen Sie die letzte Rotation oder Spiegelung wieder rückgängig.



## Zoomwerkzeuge



Mit den Zoomwerkzeugen können Sie das gesamte Bild bzw. einen Bildausschnitt vergrößert bzw. verkleinert darstellen.

1. Um das Bild mit einem Vergrößerungsfaktor darzustellen, klicken Sie bitte die Lupe. Ein Linksklick ins Bild vergrößert, ein Rechtsklick ins Bild verkleinert den Bildausschnitt. Alternativ können im Listenfeld Prozenteingaben eingetragen bzw. ausgewählt werden. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste.

2. Mit der Funktion "Zeichne Rechteck" können Sie auf dem Bild ein Rechteck aufziehen, welches im Vorschaubild als gelber Rahmen dargestellt wird. Mit der Maus können Sie den gelben Rahmen im Vorschaubild verschieben. Im Bildrahmen wird dieser ausgewählte Teil vergrößert dargestellt.

3. Mit der Funktion "Setze Bildfenstergröße gleich Bildgröße" passen Sie den Rahmen an das vergrößerte Bild an.

4. Mit der Funktion "Anpassung Bild an Fenstergröße" passen Sie das Bild an die Rahmengröße an.

5. Mit der Funktion "Lupe (Lokales Zoomfenster)" erhalten Sie auf Ihrem Bild ein Lupenfenster, welches Sie beliebig verschieben und vergrößern können. Den Zoomfaktor wählen Sie durch den Schieber auf der rechten Seite.

6. Im Bereich "Faktor" können Sie einen festen Vergrößerungswert eingeben.



Ist die Toolbox geschlossen, kann die Lupe über das Kontextmenü durch einen Rechtsklick aufgerufen werden. Ebenfalls kann die Lupe mit STRG+Rechtsklick aktiviert werden.



## Basis Filterfunktionen



Filterfunktionen werden durch Klicken auf den entsprechenden Filter auf das aktive Bild angewendet. Filteroperationen können durch Klicken auf die Schaltfläche "Letzte Filter, Drehen und Spiegeln-Operation widerrufen/wiederholen" (Hauptfunktionen) rückgängig gemacht werden. Um zum Originalbild zu gelangen, betätigen Sie bitte die Schaltfläche "Bildzustand laden" in der oberen Auswahlleiste. Das Originalbild kann auch nach einer Speicherung über die Schaltfläche "Bildzustand laden" wiederhergestellt werden.

## Zeichenebenen

Die Bildbearbeitungsbox unterstützt vier Zeichenebenen, deren Grafikelemente einzeln (Kontrollbox "An") oder alle zusammen (Kontrollbox "Alle") sichtbar oder unsichtbar gemacht werden können:



Winkelmessung



Längenmessung von Strecken- und Polygonen



Dichteverlauf entlang von Strecken- und Polygonen



Text-, Linien- und geschlossene Linienelemente

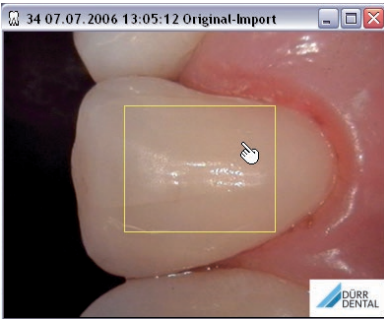
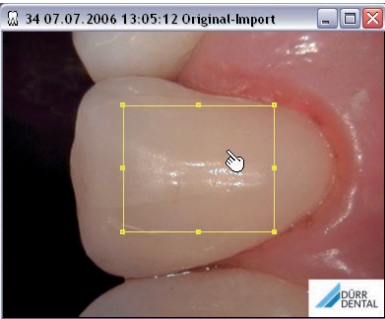
## Grafikelement erzeugen

Um ein neues Grafikelement zu erzeugen, wählen Sie zunächst das gewünschte Element durch Klicken auf das entsprechende Symbol aus. Legen Sie die Anfangsposition des Elementes fest, indem Sie mit der linken Maustaste auf den gewünschten Bildbereich klicken. Nun können Sie die Größe und Ausrichtung Ihres Elementes durch Verschieben der Maus verändern. Sie fixieren es durch einfaches Anklicken mit der linken Maustaste.

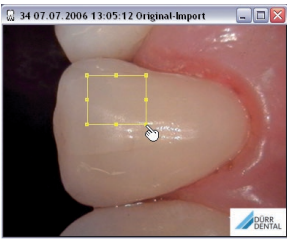
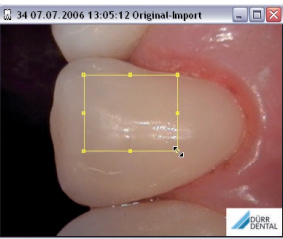
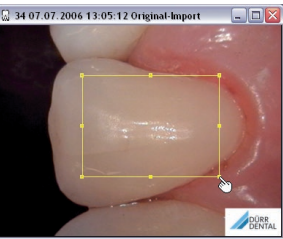
Nach dem Erzeugen ist das letzte Grafikelement aktiv. Dies wird durch eine gepunktete Umrandung des Elements und einer Hand als Mauszeiger dargestellt. Sie können nun die Eigenschaften eines Elements, wie zum Beispiel Farbe, Größe, Ausrichtung und Hintergrund verändern.



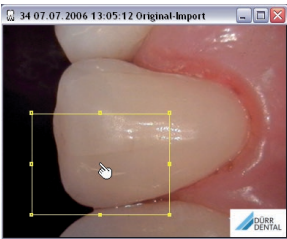
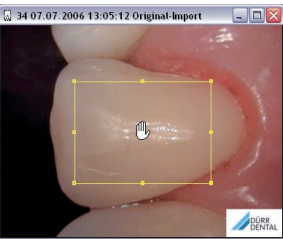
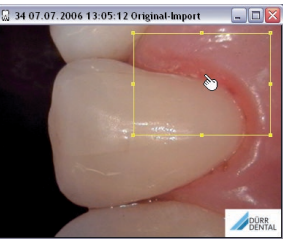
## Grafikelement aktivieren

<p>1. Links-Klick auf Element mit Zeigefinger-Mauszeiger. Durch Halten der SHIFT-Taste können weitere Grafikelemente aktiviert werden.</p>	<p>2. Markierungsrahmen mit Ziehpunkten des aktiven Elementes ist sichtbar.</p>
	

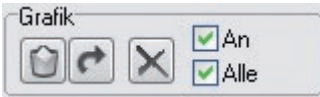
## Grafikelementgröße ändern

<p>1. Zeigefingerspitze des Mauszeigers auf einen Ziehpunkt des aktiven Elementes setzen + Links-Klick.</p>	<p>2. Doppelpfeil-Mauszeiger erscheint. Elementgröße durch Mausbewegung bestimmen + Links-Klick zum Beenden.</p>	<p>3. Zeigefinger-Mauszeiger erscheint wieder.</p>
		

## Grafikelement verschieben

<p>1. Links-Klick auf Element mit Zeigefinger-Mauszeiger.</p>	<p>2. Hand-Mauszeiger erscheint. Element durch Mausbewegung verschieben + Links-Klick zum beenden.</p>	<p>3. Zeigefinger-Mauszeiger erscheint wieder.</p>
		

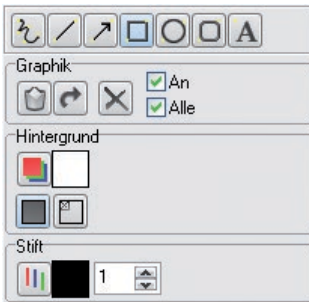
## Gemeinsame Funktionen der Zeichenebenen



"Lösche ...": Aktivierte Grafikelemente löschen  
"Löschen rückgängig": Aktivierte Grafikelemente löschen rückgängig machen  
"Lösche Grafik": Alle Grafikelemente löschen  
Kontrollbox "An": Aktuelle Zeichenebene sichtbar oder unsichtbar machen  
Kontrollbox "Alle": Alle Zeichenebenen sichtbar oder unsichtbar machen



### Text-, Linien- und geschlossene Linienelemente



: Geschlossene Linienelemente erstellen

"Hintergrund":



: Hintergrundfarbe wählen

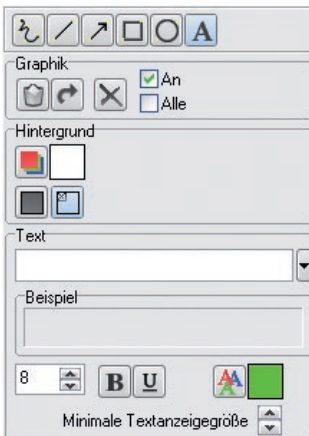


: Hintergrund gefüllt



: Hintergrund transparent

"Stift": Stiftfarbe einstellbar; Stiftstärke: über Listenfeld einstellbar



: Textelement erstellen

"Hintergrund":



: Hintergrundfarbe wählen



: Hintergrund gefüllt



: Hintergrund transparent

"Text": Eingabe oder Änderung des Textes

"Beispiel": Anzeige des Textes

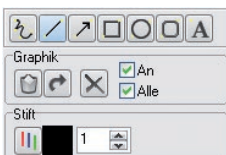


9



: Textattribute einstellbar: fett, unterstrichen, Größe, Farbe

"Minimale Textanzeigegröße": Diese Einstellung hat Einfluss auf alle angezeigten Texte und vergrößert/verkleinert diese mindestens auf den eingestellten Wert.



: Freihand-Linienelemente erstellen





: Linienelemente erstellen






## Längenmessung von Strecken- und Polygonen




**Linie**

**Grafik**

   ☒ An ☒ Alle

**Stift**

  1 

**Länge**

0 mm

**Kalibrations-Länge**

0 mm ☒

39.6 Pixel / mm



: Einfachstrecke erstellen



: Polygonstrecke erstellen

"Länge": Istlänge der Strecke und Einheit festlegen (Pixel, cm, mm, inch)

Achtung: Bei cm, mm oder inch muss immer kalibriert werden!

"Kalibrationslänge": Kalibrationslänge einstellen oder im Feld eingeben.



: Schaltfläche: Kalibrationslänge übernehmen

Achtung: Bei Einheit = Pixel nicht möglich!

DE

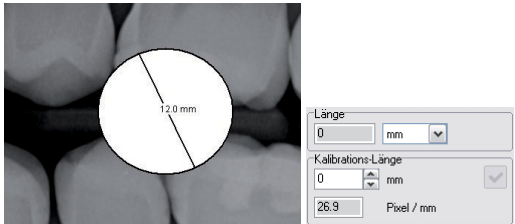
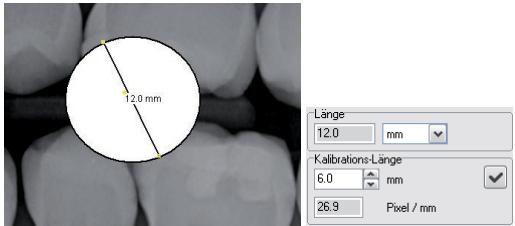
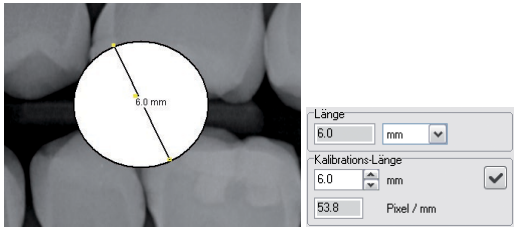


### WARNUNG

Falsches Messergebnis durch Projektionsverzerrung oder falsche Kalibrierung

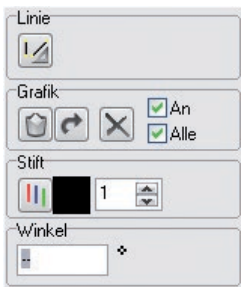
- › Kalibrierung mit Referenzobjekt durchführen.
- › Projektionsverzerrung bei der Röntgenaufnahme möglichst gering halten.
- › Panorama-Röntgenaufnahmen nicht zur Messung verwenden.

## Kalibrierung mit Stahlkugel als Referenzobjekt

	<p>Strecke in definiertes Referenzobjekt legen. Z. B. Einheit = mm selektieren und Strecke mit 12 mm eingeben.</p>
	<p>Kalibrationsstrecke muss selektiert sein! Kalibrationslänge = 6,0 mm einstellen.</p> <p>Kalibrationslänge durch Klicken der Schaltfläche "Verwende selektierte Linie für Längskalibration" übernehmen.</p>
	<p>Jetzt werden alle Maßangaben auf diese Kalibration bezogen. Die Kalibration kann jederzeit wiederholt werden!</p>



## Winkelmessung



"Linie": Winkel erstellen

"Winkel": Eingeschlossener Winkel wird angezeigt. (Im Beispiel: "85°")

### Schenkelstrecke 1

Links-Klick

Strecke mit der Maus von A nach B in Richtung Scheitelpunkt ziehen.

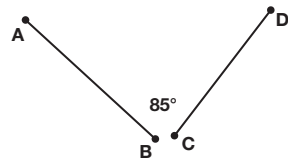
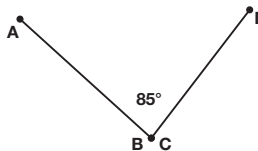
Schenkelstrecke 1 in Punkt B durch Links-Klick beenden.

### Schenkelstrecke 2

Links-Klick in Punkt C

Strecke mit der Maus von C nach D ziehen.

Schenkelstrecke 2 in Punkt D durch Links-Klick beenden.



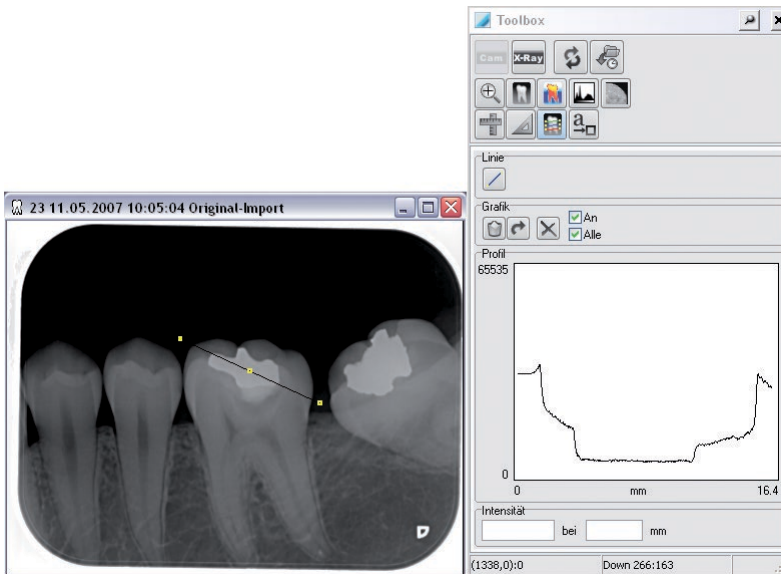


## Dichteprofil

Mit dieser Funktion werden die Intensitätswerte entlang einer definierten Linie angezeigt. Die gewünschte Linie wird im Bildfenster mit Hilfe der Schaltfläche "Erzeuge neue Linie für Profilanalyse" (Screenshot -> Linie) gezogen. Die Linienfarbe können Sie durch Klicken der Schaltfläche "Stiftfarbe" (Screenshot -> Stift) definieren.

Durch Klick in das Dichteprofilfenster erscheint ein Kreuzzeiger im Bildfenster und im Dichteprofilfenster. Durch Verschieben des Kreuzzeigers im Dichteprofilfenster werden die Dichtewerte entlang der Linie angezeigt. Der Kreuzzeiger im Bildfenster läuft entsprechend auf der Linie mit. Damit kann die Position im Bild exakt ermittelt werden.

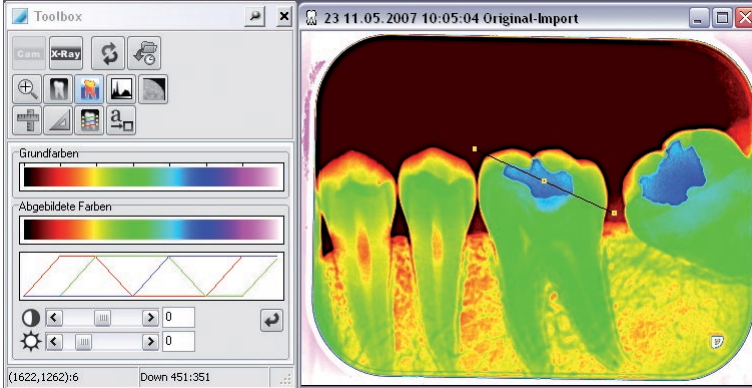
Der aktuelle Intensitätswert und die eingestellten Maßstabswerte werden in zwei Feldern nochmals angezeigt.






## Falschfarbendarstellung

Mit den Schiebereglern können die Falschfarben eingestellt werden. Das Falschfarbenbild wird nicht gespeichert! Sie haben die Möglichkeit die Grundfarben individuell zusammenzustellen, um bessere Falschfarbenübergänge darzustellen. Klicken Sie auf einen Farbbereich innerhalb der Grundfarben und die Farbbox zur Auswahl der gewünschten Ersatzfarbe erscheint. Nach Bestätigung der gewählten Farbe wird der vorher ausgewählte Grundfarbenbereich durch diese Farbe ersetzt.



Mit der Schaltfläche "Setze Standard"  werden die Grundfarben und die Schieber auf die Standardwerte zurückgesetzt.



## Histogramm (Kontrastspreizung)

Diese Funktion ermöglicht die Spreizung der vorhandenen Intensitätswerte auf den gesamten Bereich. Dadurch werden kleine, vom menschlichen Auge nicht mehr zu unterscheidende Intensitätsunterschiede, so verstärkt, dass sie erkennbar sind. Die Verstärkung hängt von der gewählten Spreizungsfunktion (Beste Anpassung, Linear, ...) ab. Die Spreizungsfunktion kann in der Liste ausgewählt werden. Der Originalbildzustand kann durch Anwahl "Original" im Pulldownfeld wieder hergestellt werden.

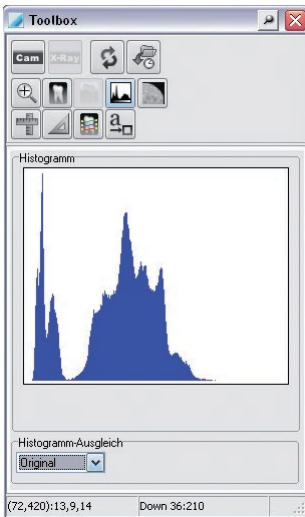
DE



### ACHTUNG

Optimal gespreizte Originalbilder können nicht mehr stärker gespreizt werden!


## Farbbilder



Der Kontrastspreizungsbereich kann bei Farbbildern nicht verändert werden!

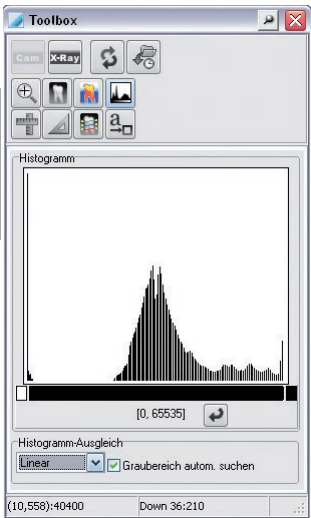
## Graustufenbilder

Der Kontrastspreizungsbereich (Histogramm Fensterung) kann manuell verändert werden, indem man die Länge des schwarzen Balkens unterhalb des Histogramms durch Ziehen mit gedrückter linker Maustaste definiert. Die Graustufen im Bereich des Balkens werden für die Anzeige auf dem Monitor immer auf 256 Graustufen abgebildet.

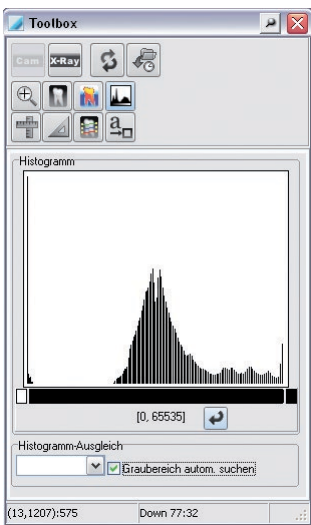
Durch Drücken der Schaltfläche "Setze Standard"  wird der gesamte Grauwertbereich abgebildet (Balken erstreckt sich über den gesamten Bereich).



8-Bit Graustufenbilder



16-bit Graustufenbilder



16-bit Graustufenbilder von VistaScan: Niedrige Dosis = 0; Hohe Dosis = 65535

Ist das Markierungsfeld "Graubereich automatisch suchen" gesetzt, wird die Fensterung des Histogramms von VistaScan-Bildern mit den oberen und unteren Begrenzungswerten durchgeführt, die in VistaConfig bei jedem Scanmode angegeben wurden.





## Randmaskierung

Durch die Randmaskierung wird der weiße Bildrand eines Röntgenbildes, der durch den Einleseprozess entsteht, an die Farbe des Lichttisches angeglichen. Dies soll einem Blendeffekt in einem abgedunkelten Raum vorbeugen und somit die Diagnose des Röntgenbildes erleichtern. Die Randmaskierung kann auf alle Intra-Formate der VistaScan Geräte angewendet werden.

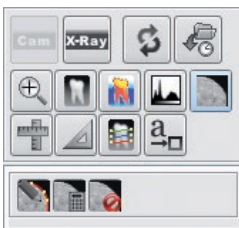
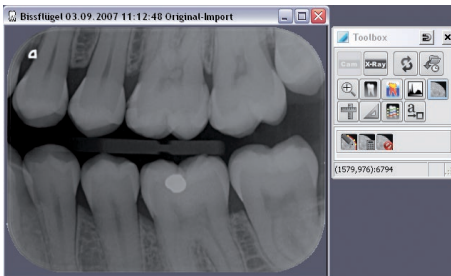
Durch Drücken der Schaltfläche "Randmaskierung"  wird der Rand und die Drehung der Speicherfolie automatisch erkannt und die Farbe des Lichttisches als Maske über das Röntgenbild gelegt. Die Bildinformationen gehen dabei nicht verloren, sondern werden überdeckt.

DE

## Röntgenbild ohne Randmaskierung



## Röntgenbild mit Randmaskierung



: Kontur der Randmaskierung kann angepasst werden



: Randmaskierung wird neu berechnet

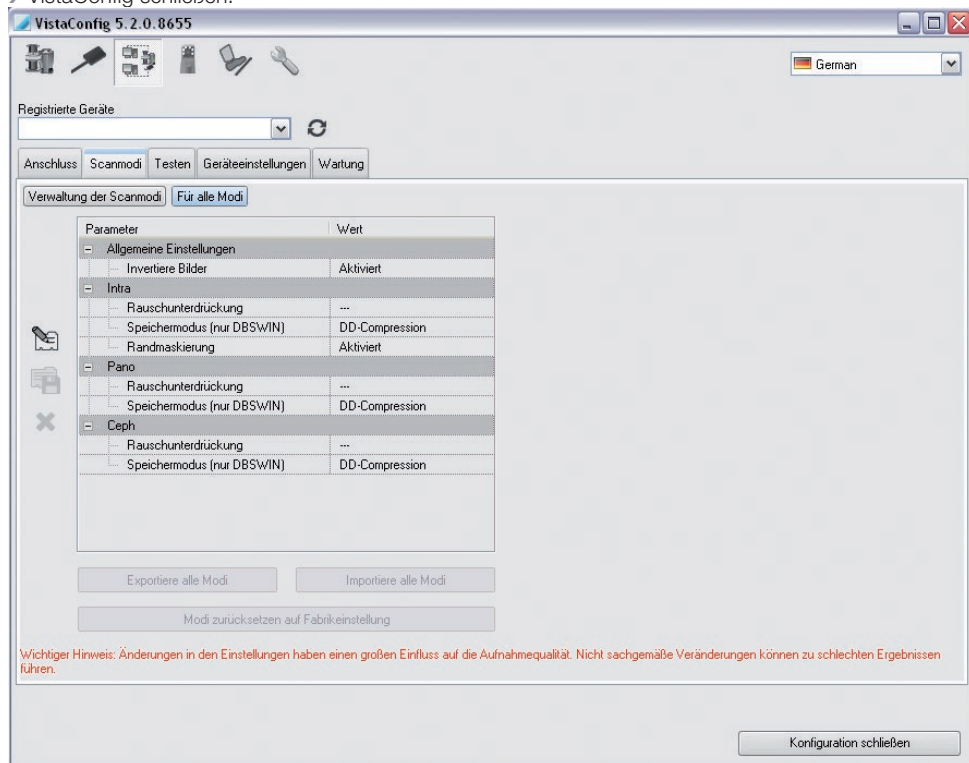


: Randmaskierung wird deaktiviert

Soll die Randmaskierung beim Einlesen automatisch angewendet werden, muss dies in VistaConfig aktiviert werden (nur für Röntgenbilder die nach der Aktivierung eingelesen werden).

Hierzu wie folgt vorgehen:

- > VistaNetConfig über **Start > Alle Programme > Duerr Dental > VistaConfig > VistaNetConfig** starten.
- > Taste "F2" drücken.
- > Reiter "Scanmodi" wählen.
- > "Für alle Modi" wählen.
- > Auf "Modikonfiguration ändern" klicken.
- > Unter "Intra" die Randmaskierung auf "Aktiviert" setzen.
- > Auf "Modikonfiguration speichern" klicken.
- > VistaConfig schließen.



# 9. Drucken

## 9.1 Einrichten eines Druckers



Bevor Sie in DBSWIN mit der Einrichtung eines Druckers beginnen, sollte bereits ein Drucker unter dem Betriebssystem Windows installiert sein. Weitere Informationen zur Einrichtung eines Druckers unter Windows finden Sie in der Windows Online-Hilfe oder dem Windows-Handbuch.

Die Einrichtung eines Druckers unter DBSWIN muss an jeder Arbeitsstation vorgenommen werden!

DE



### ACHTUNG

Je nach verwendetem Druckermodell, verwendeter Druckereinstellung (z. B. Schnell-druckmodus mit verminderter Qualität) und Papiersorte kann die Qualität der Ausdrucke sehr unterschiedlich sein. Dies beeinflusst auch die Detailgenauigkeit und die Anzahl von Graustufen. Falls Ausdrucke von Röntgenaufnahmen zu Diagnosezwecken eingesetzt werden sollen, ist es notwendig, durch Ausdruck eines Graustufentestbildes (C:\Program Files (x86)\Duerr\DBSWIN\Point4096x3072.tif) festzustellen, ob die Druckqualität ausreichend ist.

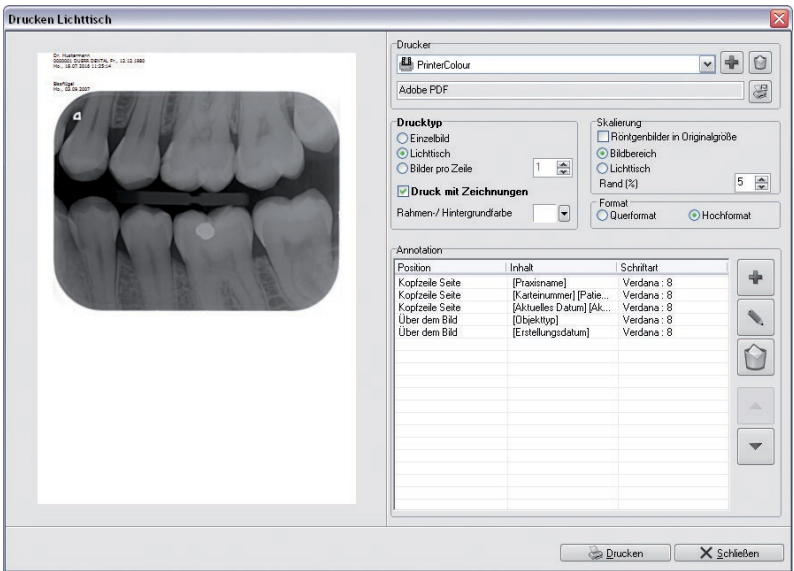
Nachfolgend beschriebene Dialoge oder Menüpunkte können aktiviert werden, wenn sich mindestens ein Bild auf dem Lichttisch befindet.

### Aufrufen des Dialogfensters Drucken

Es gibt folgende Möglichkeiten das Dialogfenster Drucken zu aktivieren:

Aufruf über die Menüleiste unter "Bild/ Drucken" oder "Lichttisch/ Drucken".

Klicken auf die Schaltfläche "Drucken". Es erscheint das Dialogfenster "Drucken Einzelbild" oder "Drucken Lichttisch".



Im linken Bereich wird ein Vorschaubild angezeigt.

Im rechten Bereich können die Voreinstellungen zum Druck verändert werden. Werden die Voreinstellungen geändert, können die Änderungen im Vorschaubild überprüft werden.

## Bereich "Drucker"

### Listenfeld "Drucker": Druckerprofil wählen

- › Pull-down-Button anklicken und gewünschtes Profil wählen.



### : Neues Druckerprofil anlegen

- › Schaltfläche „Neues Druckprofil anlegen“ anklicken.
- › In das Textfeld klicken und das neu erstellte Profil benennen.
- › Alle Einstellungen wie nachfolgend beschrieben einstellen.



### : Drucker wählen

Druckerbutton anklicken und gewünschten Drucker wählen.



### : Druckerprofil löschen

- › Schaltfläche „Selektiertes Druckprofil löschen“ anklicken.
- › Auf "Löschen" klicken.
  - Das selektierte Druckerprofil wird gelöscht.

## Bereich "Drucktyp"

### Einzelbild:

Das markierte Bild wird gedruckt

### Lichttisch:

Alle Bilder auf dem Lichttisch werden gedruckt.

### Bilder pro Zeile:

Bei Aktivierung der Schaltfläche „Bilder pro Zeile“ werden die Bilder für das Drucken in Zeilen und Spalten sortiert. Dabei kann die Anzahl der Bilder pro Zeile eingestellt werden.

### Druck mit Zeichnungen:

Ist bei „Druck mit Zeichnungen“ ein Haken gesetzt, werden Zeichnungen, die mit der Toolbox eingefügt wurden, mitgedruckt.

### Rahmen-/ Hintergrundfarbe:

Beliebige Farbe für den Bildhintergrund wählen.

## Bereich "Skalierung":

### Röntgenbilder in Originalgröße:

Ist bei „Röntgenbilder in Originalgröße“ ein Haken gesetzt, werden die Bilder in Originalgröße gedruckt.

### Bildbereich:

Bei Aktivierung des Markierungsfelds „Bildbereich“ wird der kleinstmögliche Rahmen um alle Bilder ermittelt und der Ausdruck auf eine Seite skaliert.

### Lichttisch:

Die Schaltfläche „Lichttisch“ skaliert den Ausdruck des gesamten Lichttischs auf eine ganze Seite.

**Rand (%):**

Die Einstellung „Rand (%)“ bestimmt, mit welchem Seitenrand der Ausdruck umgeben wird. Die Kopfzeile bleibt unverändert. Je nach Einstellung unter "Drucktyp" und "Skalierung" wirkt sich der Rand unterschiedlich aus. Die Bilder werden proportional angepasst. Das Ergebnis kann im Vorschaubild kontrolliert werden.

**Bereich "Format"**

Hoch- oder Querformat wählen.

**Bereich "Annotation"**

In diesem Auswahlfeld können den Bildern beim Druck automatisch Informationen beigelegt werden wie z. B. Patientennamen, Geburtstag, Karteinummer, Logo, usw.

Bestehende Annotationen können bearbeitet oder gelöscht werden.

- › Button „Neue Annotation“ anklicken.
- › Im Dialog "Annotationszeile" unter „Position“ wählen, wo die Information erscheinen soll.
- › Im Dialog "Annotationszeile" unter „Zeichensatz“ Schriftart, Schriftschnitt und Schriftgrad auswählen.
- › Im Pull-down-Menü des Felds „Inhalt“ die Informationen, die beigelegt werden sollen, auswählen. Mehrfachnennung möglich.
- › Mit „OK“ bestätigen.

**Beispiel: Logo hinzufügen**

- › Button „Neue Annotation“ anklicken.
- › Im Dialog "Annotationszeile" unter „Position“ wählen, wo die Information erscheinen soll.
- › Im Dialog "Annotationszeile" unter „Zeichensatz“ Schriftart, Schriftgrad, etc. eintragen.
- › Im Editierfeld "Inhalt" nichts eintragen.  
Der Text wird durch die Bezeichnung des Logos überschrieben.
- › Im Pull-down-Menü des Felds „Inhalt“ den Eintrag "Logo > Neues Logo importieren" auswählen.  
Wurden in der Vergangenheit Logos importiert, erscheinen diese zur Auswahl in der Liste.



Kann ein Logo nicht mehr angezeigt werden, weil es zum Beispiel von der Festplatte gelöscht wurde, wird ein Fehlertext angezeigt. Der Fehlertext hat die Formatierung, wie unter "Zeichensatz" eingetragen.

- › Gewünschtes Logo auswählen.  
Mögliche Dateiformate: BMP, JPG, PNG
- › Mit „OK“ bestätigen.  
Das importierte Logo erscheint im Vorschaubild.



Die Größe des Logos kann nicht über die Voreinstellungen angepasst werden. Diese hängt von der Auflösung und Größe des importierten Bildes ab.

Soll das Logo größer oder kleiner sein, muss dieses entsprechend geändert und erneut importiert werden.

# 10. Abnahme- und Konstanzprüfung mit DBSWIN

## 10.1 Allgemeines

DBSWIN bietet die Möglichkeit Abnahme- und Konstanzprüfungen an Röntgensystemen und Bildwiedergabesystemen durchzuführen.

Folgende DIN-Normen kommen primär zur Anwendung:

- 6868-5
- 6868-151
- 6868-157

Folgende Richtlinien und Verordnungen kommen ebenfalls zur Anwendung:

- Röntgenverordnung (RöV)
- Sachverständigen-Richtlinie (SV-RL)
- Qualitätssicherung-Richtlinie (QS-RL)
- Fachkunde-Richtlinie (FK-RL)

### Abnahmeprüfung des Bildwiedergabesystems (BWS) nach DIN 6868-157

Die Hauptziele der Abnahmeprüfung sind:

- Sicherstellung der erforderlichen Bildqualität mit möglichst geringer Strahlenexposition
- Festlegen der Betreiber- und Gerätedaten
- Bestimmung und Beurteilung der Leuchtdichte und Beleuchtungsstärke des Bildwiedergabegeräts und seiner Umgebung
- Visuelle Beurteilung durch Testbilder
- Festlegen der Bezugswerte für die Konstanzprüfung

Eine komplette Abnahmeprüfung ist unter anderem erforderlich:

- vor der Inbetriebnahme eines Röntgensystems
- bei Umsetzung in andere Räumlichkeiten
- bei Betreiberwechsel (nur wenn AAS verlangt)

### Abnahmeprüfung des Röntgensystems nach DIN 6868-151

Die Abnahmeprüfung des Röntgensystems muss durch einen zertifizierten Techniker mit Fachkunde erfolgen.

Die Hauptziele der Abnahmeprüfung sind:

- Sicherstellung der erforderlichen Bildqualität mit möglichst geringer Strahlenexposition
- Festlegen der Betreiber- und Gerätedaten
- Festlegen der Bezugswerte für die Konstanzprüfung
- Qualitätssicherung der Anlage

Eine komplette Abnahmeprüfung ist unter anderem erforderlich:

- vor der Inbetriebnahme eines Röntgensystems
- bei Umsetzung in andere Räumlichkeiten
- bei Betreiberwechsel (nur wenn AAS verlangt)



Die Abnahmeprüfung ist vom Hersteller oder Lieferant durchzuführen

## Teilabnahmeprüfung

Der Umfang einer Teilabnahmeprüfung ergibt sich aus dem Zusammenhang der Veränderung am System. Je nach Art der Änderung genügt eine Konstanzprüfung oder überlappende Messung, welche die relevanten Kriterien sicherstellt. Details hierzu sind der Sachverständigen-Richtlinie (SV-RL) und Qualitätssicherungs-Richtlinie (QS-RL) zu entnehmen.

### Konstanzprüfung des Bildwiedergabesystems (BWS) nach DIN 6868-157

Die Konstanzprüfung des BWS besteht aus zwei unterschiedlichen Prüfungsverfahren, welche in der Regel arbeitstäglich und jährlich durchgeführt werden müssen.

In der arbeitstäglichen Prüfung erfolgt eine visuelle Prüfung eines Testbildes auf dem Bildwiedergabegerät. Die jährliche Prüfung umfasst eine Messung von Leuchtdichte und Beleuchtungsstärke des Bildwiedergabegeräts und dessen Umgebung (nach Vorgabe der Abnahmeprüfung).

### Konstanzprüfung des Röntgensystems nach DIN 6868-5

Die Konstanzprüfung des Röntgensystems erfolgt in der Regel alle 4 Wochen.

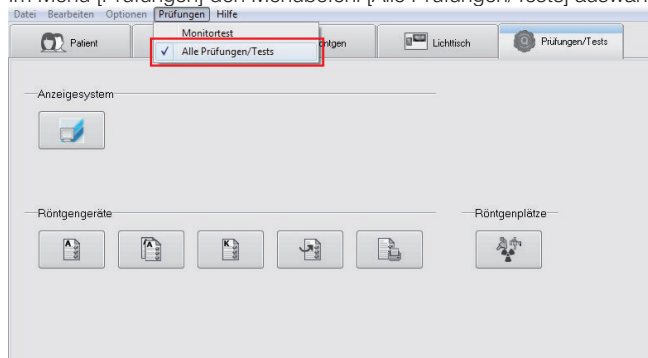
Bei der Konstanzprüfung sind Röntgenaufnahmen des Prüfkörpers mit den bei der Abnahmeprüfung festgelegten Dosisparametern (Ausgangszustand) anzufertigen.

Die zu erstellende Konstanzaufnahme (Prüfaufnahme) wird mit der Röntgenaufnahme der Abnahmeprüfung (Referenzaufnahme) verglichen und die Messwerte auf eventuelle Abweichungen vom Ausgangszustand (Bezugswerte) überprüft.

Die Konstanzaufnahme wird durch DBSWIN eindeutig gekennzeichnet.

## 10.2 Prüfmodul in DBSWIN aufrufen

› Im Menü [Prüfungen] den Menübefehl [Alle Prüfungen/Tests] auswählen.



Prüfung des Bildwiedergabesystems (BWS) nach DIN 6868-157

- Tägliche Prüfung
- Halbjährliche Prüfung
- Jährliche Prüfung
- Abnahmeprüfung
- Abnahmeprüfung Homogenität von Mehrfach-Bildschirmen



Abnahmeprüfung des Röntgensystems nach DIN 6868-151



Teilabnahmeprüfung des Röntgensystems nach DIN 6868-151



Konstanzprüfung des Röntgensystems nach DIN 6868-5



Prüfungen öffnen/verwalten

- Prüfungen öffnen
- Prüfungen bearbeiten
- Prüfungen löschen



Prüfungen drucken/exportieren

- Prüfungen drucken
- Prüfungen als Dateien exportieren

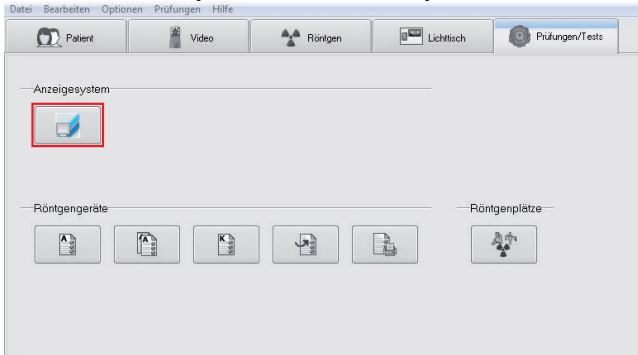


Dialog zum anlegen/ändern von Röntgenplätzen  
(siehe 3.6 Modul Röntgen)

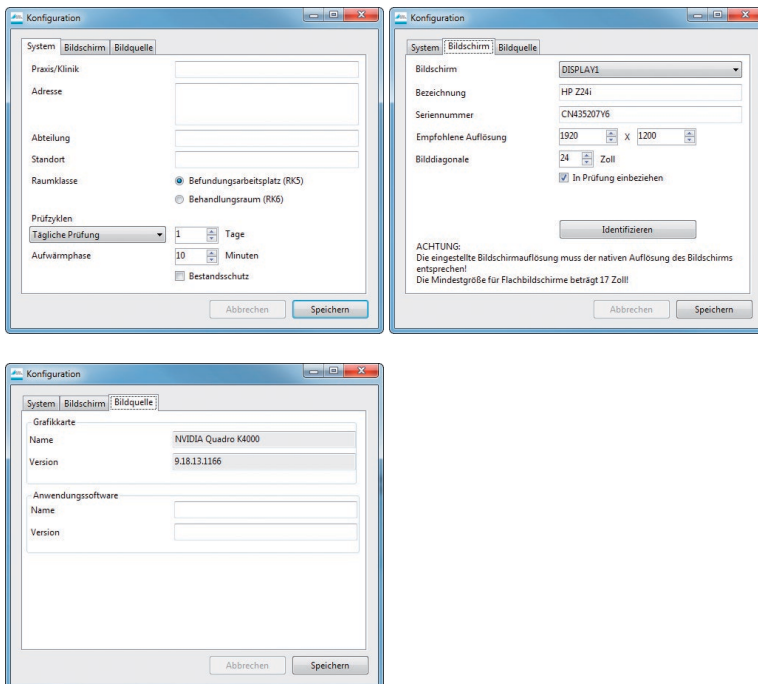


## 10.3 Prüfungen des Bildwiedergabesystems (BWS) nach DIN 6868-157

- Auf die Schaltfläche [Monitortest durchführen] klicken.



- Die erforderlichen Angaben unter den Reitern [System], [Bildschirm] und [Bildquelle] eintragen und kontrollieren. Diese müssen einmalig beim ersten Start des Monitortests eingetragen werden.



- Die Angaben mit [Speichern] übernehmen.

## Abnahmeprüfung des Bildwiedergabesystems (BWS) nach DIN 6868-157

- › Einen Benutzer eintragen und gewünschte Prüfung auswählen:
  - Abnahmeprüfung
  - Abnahmeprüfung Homogenität von Mehrfach-Bildschirmen

Monitorprüfung

Betreiber

Praxis/Klinik Dr. Mustermann  
Adresse Höpfheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen

Abteilung Test  
Standort Test


Prüfungen

Benutzer Mustermann Bildschirm HP Z24i

Abnahmeprüfung muss durchgeführt werden!

Abnahmeprüfung

Berichte Start Konfiguration Beenden

- › Auf [Start] klicken.  
Die Prüfung startet.
- › Den Anweisungen des Assistenten folgen und alle Fragen beantworten.  
Sollten Fragen/Anweisungen unklar sein, kann über  eine Hilfestellung aufgerufen werden.

## Konstanzprüfung des Bildwiedergabesystems (BWS) nach DIN 6868-157

- › Einen Benutzer eintragen und gewünschte Prüfung auswählen:
  - Tägliche Prüfung
  - Jährliche Prüfung

Monitorprüfung

Betreiber

Praxis/Klinik Dr. Mustermann  
Adresse Höpfheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen

Abteilung Test  
Standort Test


Prüfungen

Benutzer Mustermann Bildschirm HP Z24i

Abnahmeprüfung muss durchgeführt werden!

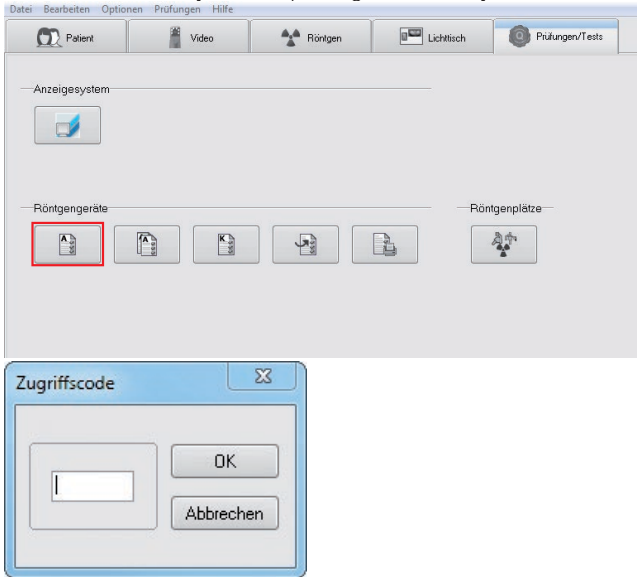
Abnahmeprüfung

Berichte Start Konfiguration Beenden

- › Auf [Start] klicken.  
Die Prüfung startet.
- › Den Anweisungen des Assistenten folgen und alle Fragen beantworten.  
Sollten Fragen/Anweisungen unklar sein, kann über  eine Hilfestellung aufgerufen werden.

## 10.4 Abnahmeprüfung des Röntgensystems nach DIN 6868-151

› Auf die Schaltfläche [Abnahmeprüfung durchführen] klicken.



## Reiter „Auswahl des Röntgenplatzes“

- › Röntgenplatz auswählen.
- › Alle erforderlichen Angaben in die Formularfelder eintragen.
- › Auf die Schaltfläche „Weiter“ klicken.

Abnahmeprüfung 28.04.2015 09:56:38

Röntgenplatz: Test  
Aufnahmesystem: Virtual Device/reference/reference

Auswahl des Röntgenplatzes | Bildaufnahmen | Messen und Schätzungen | Drucken/Exportieren

Wählen Sie ein Röntgengerät und ein digitales System aus und tragen Sie alle notwendigen Parameter für die Prüfung ein:

**Röntgenplatz:**  
Bezeichnung (Brand und Typ):  
Test  
Kategorie:  
Info

**Digitales Aufnahmesystem:**  
Typ:  
Virtual Device  
Bildentfernung (kV):  
reference  
Skalenverhältnis (kV):  
reference

**Softwareeinstellungen:**  
Monitor-Einstellungen (Helligkeit, Kontrast):  
Gratifikations-Einstellungen (Auflösung, Farbteiler):

Speichern Weiter Abbrechen

## Reiter „Bildaufnahmen“

- › Bezugswerte eintragen
- › Prüfaufnahmen am Röntgengerät aufnehmen und einlesen.
- › Sichtprüfungen und Messungen am Röntgenbild vornehmen.
- › Bildparameter in die Formularfelder eintragen.
- › Auf die Schaltfläche „Weiter“ klicken.

Abnahmeprüfung 28.04.2015 09:56:38


Röntgenplatz: Test  
Aufnahmesystem: Virtual Device/reference/reference

Auswahl des Röntgenplatzes | Bildaufnahmen | Messen und Schätzungen | Drucken/Exportieren

Hier können Sie Testbilder aufnehmen und die Bildparameter eingeben:

1 von 4

Aktuelle Aufnahme:



Bezugswerte:  
Erstellt am: 28.04.2015 Spannung [kV]: 7.0 Strom [mA]: 60.0 Beladungszahl [mAs]: 120.00

Aufnahmedimension:  
Aufkantung [mm]: Anzahl der sichtbaren Bohrungen: Füllgröße von Tubenende [mm]: Zentrierung [mm]:

Speichern << Zurück Weiter >> Abbrechen

## Reiter „Messwert-und Sichtprüfungen“

- › Ergebniswerte in die Formularfelder eintragen.
- › Auf die Schaltfläche [Weiter] klicken.

Abnahmeprüfung 28.04.2015 10:09:49

Röntgenplatz: Test  
Aufnahmesystem: Virtual Device/reference/reference

Auswahl des Röntgenplatzes | Bildaufnahmen | Messwert- und Sichtprüfungen | Drucken/Exportieren

Geben Sie hier die für die Prüfung notwendigen Ergebniswerte ein:

Funktionsprüfung  
Kerngößen (kV, mA, Belichtungszeit) erkennbar? ☐ Ja ☐ Nein  
Gerät einwandfrei positionierbar? ☐ Ja ☐ Nein  
Einstellflächen vorhanden? ☐ Ja ☐ Nein  
Brennfleckwert kleiner oder gleich 1,5? ☐ Ja ☐ Nein  
Nutzhaltigkeitsbegrenzung vorhanden? ☐ Ja ☐ Nein  
Tubus mechanisch unverstört und funktionsfähig? ☐ Ja ☐ Nein

Messmittel (Hersteller / SNr):  
Prüfkörper:  Absorber:  Messgerät:

Röntgenröhrenspannung (kV):  
Messwert 1:  Messwert 2:  Messwert 3:  Sollwert:  Mittelwert:

Reproduzierbarkeit der Dosis ( $\mu\text{Ry}$  / [mm]) (Extra 5  $\mu\text{Ry}$ , Intra 200  $\mu\text{Ry}$ ):  
Messwert 1:  /  Messwert 2:  /  Messwert 3:  /  Mittelwert:  /

Zusatzinformation zu den Messungen:

Prüfename:  Anmerkungen:

Datum: 28.04.2015

## Reiter „Drucken / Exportieren“

- › Druckeinstellungen durch Drücken der Schaltfläche [Druckeinstellungen konfigurieren] festlegen. (1)
  - › Prüfung durch Drücken der Schaltfläche [Prüfung ausdrucken] ausdrucken. (2)
- oder:
- › Exporteinstellungen festlegen. (3)
  - › Prüfung durch Drücken der Schaltfläche [Dateien exportieren] exportieren. (4)
  - › Prüfung durch Drücken der Schaltfläche [Speichern] abspeichern.
  - › Prüfung durch Drücken der Schaltfläche [Beenden] abschließen.

Abnahmeprüfung 28.04.2015 10:09:49

Röntgenplatz: Test  
Aufnahmesystem: Virtual Device/reference/reference

Auswahl des Röntgenplatzes | Bildaufnahmen | Messwert- und Sichtprüfungen | Drucken/Exportieren

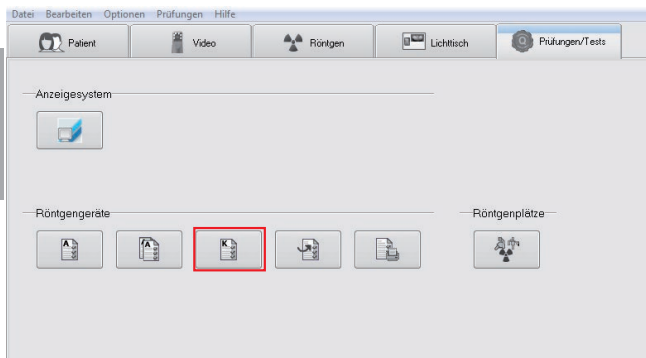
Hier können Sie den Prüfungsbericht ausdrucken bzw. exportieren:

Druckeinstellungen:  
Drucker: HP LaserJet P3015 PS  
Papierformat: Hochformat

Exporteinstellungen:  
☐ Prüfungsbericht nach dem Export öffnen  
☐ Referenzbild nach dem Export öffnen

## 10.5 Konstanzprüfung des Röntgensystems nach DIN 6868-5

- › Auf die Schaltfläche „Konstanzprüfung durchführen“ klicken.



### Reiter „Auswahl des Röntgenplatzes“

- › Röntgenplatz auswählen.
- › Alle erforderlichen Angaben in die Formularfelder eintragen.
- › Auf die Schaltfläche „Weiter“ klicken.

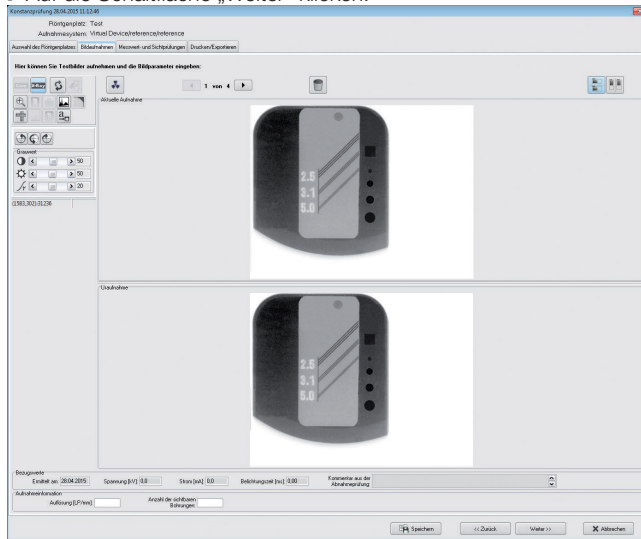
The screenshot shows the 'Auswahl des Röntgenplatzes' dialog box. The dialog box contains the following fields and options:

- Röntgenplatz:** Text (selected)
- Kategorie:** Info (selected)
- Digitales Aufnahmesystem:** Virtual Device (selected)
- Softwareeinstellungen:** Hauptkategorie (Hauptkategorie) (selected)

The 'Weiter' button is highlighted at the bottom right.

## Reiter „Bildaufnahmen“

- › Prüfaufnahmen am Röntgengerät aufnehmen und einlesen.
- › Sichtprüfungen am Röntgenbild vornehmen.
- › Bildparameter in die Formularfelder eintragen.
- › Auf die Schaltfläche „Weiter“ klicken.



## Reiter „Messwert- und Sichtprüfungen“

- › Ergebniswerte in die Formularfelder eintragen.
- › Auf die Schaltfläche [Weiter] klicken.

Röntgenplotz: Test  
Aufnahmesystem: Virtual Device/reference/reference

Auswahl des Röntgenplatzes | Bildaufnahmen | **Messwert- und Sichtprüfungen** | Drucken/Exportieren

**Geben Sie hier die für die Prüfung notwendigen Ergebniswerte ein:**

— Funktionsprüfung  
Tubus mechanisch umverteilt und funktionsfähig? ☐ Ja ☐ Nein

— Messmittel (Hersteller / SNr)

Prüfkörper:  Abtaster:

Prüfename:  Anmerkungen:

Datum: 28.04.2015

## Reiter „Drucken / Exportieren“

- › Druckeinstellungen durch Drücken der Schaltfläche [Druckeinstellungen konfigurieren] festlegen. (1)
- › Prüfung durch Drücken der Schaltfläche [Prüfung ausdrucken] ausdrucken. (2)
- oder:
- › Exporteinstellungen festlegen. (3)
- › Prüfung durch Drücken der Schaltfläche [Dateien exportieren] exportieren. (4)
- › Prüfung durch Drücken der Schaltfläche [Speichern] abspeichern.
- › Prüfung durch Drücken der Schaltfläche [Beenden] abschließen.

Abnahmeprüfung 28.04.2015 10:09:49

Röntgenplatz: Test  
Aufnahmesystem: Virtual Device/reference/reference



Auswahl des Röntgenplatzes | Bildaufnahmen | Messwert- und Sichtprüfungen | **Drucken/Exportieren**

Hier können Sie den Prüfungsbericht ausdrucken bzw. exportieren:

Druckeinstellungen:

Drucker: HP LaserJet P3015 PS


Papierformat: Hochformat

Exporteinstellungen:

☐ Prüfungsbericht nach dem Export öffnen

☐ Referenzbild nach dem Export öffnen





# 11. Server Manager



Vorgehensweise für eine Datensicherung siehe Kapitel "2. Datensicherung".

DE



## VORSICHT

Datenverlust durch fehlerhafte Konfiguration möglich  
Konfiguration von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental dazu autorisierten Stelle ausführen lassen.

## 11.1 Allgemeine Funktionen und Anwendung

Der Server Manager dient zur zentralen Verwaltung und Konfiguration der Netzwerkdienste und des DBSWIN Datenbestandes. Weiterhin werden hier Aufgaben zur Sicherung und Wiederherstellung der Datenbanken und zur Interkommunikation mit Clients durchgeführt. Für Wartungsarbeiten am DBSWIN Datenbestand wird der Server Manager ebenfalls eingesetzt. Der Server Manager wird während der DBSWIN Installation vom Systemadministrator bzw. vom Techniker installiert und konfiguriert.

## 11.2 Starten des Server Manager



## ACHTUNG

Den Server Manager nur an dem Computer ausführen, der als „DBSWIN-Server“ dient.

› Den Server Manager über *Start > Alle Programme > Duerr Dental > DBSWIN > Server Manager* starten.

›

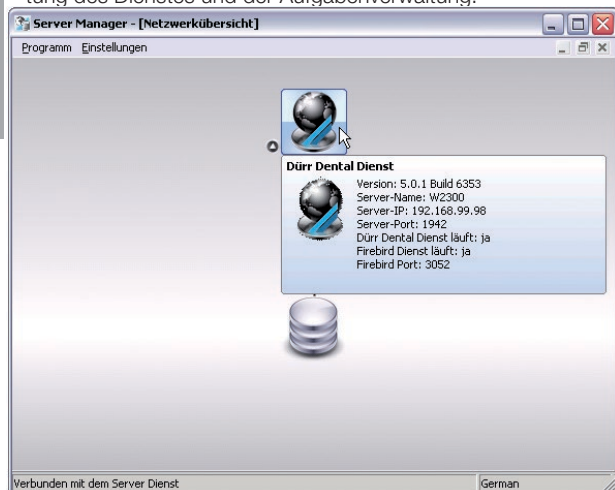
## 11.3 Spracheinstellungen

› Über „Einstellungen“ - „Sprache“ wird die gewünschte Sprache für den Server Manager ausgewählt.

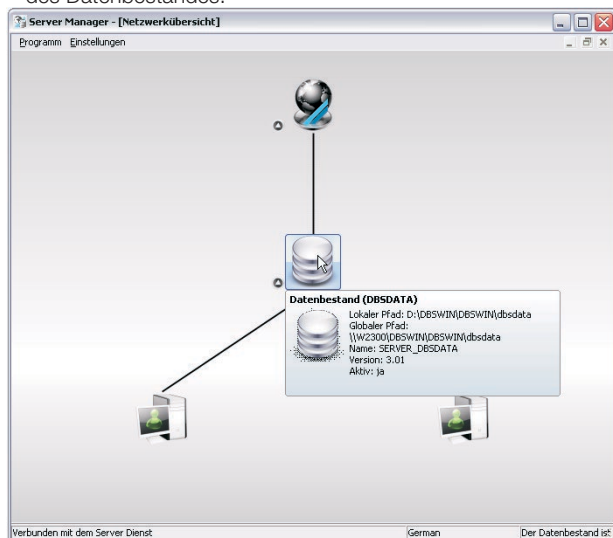


## 11.4 Dürr Dental Dienst

- › Beim Bewegen der Maus über das Symbol vom „Duerr Dental Dienst“ werden dessen Eigenschaften angezeigt.
- › Beim Klicken auf das Symbol „Dürr Dental Dienst“ erscheinen weitere mögliche Aktionen zur Verwaltung des Dienstes und der Aufgabenverwaltung.



- › Beim Bewegen der Maus über das Symbol „Datenbestand“ werden dessen Eigenschaften angezeigt.
- › Beim Klicken auf das Symbol „Datenbestand“ erscheinen weitere mögliche Aktionen zur Verwaltung des Datenbestandes.



## Nachrichten an angemeldete Clients senden

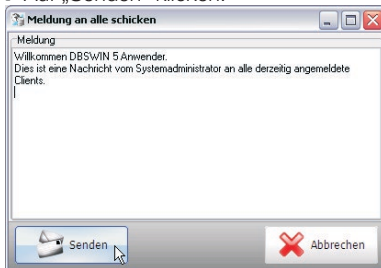


Zu administrativen Zwecken können vom Server Manager aus zentrale Meldungen an alle angeschlossenen DBSWIN Clients gesendet werden. Die Nachrichten werden über das TCP Netzwerkprotokoll gesendet.

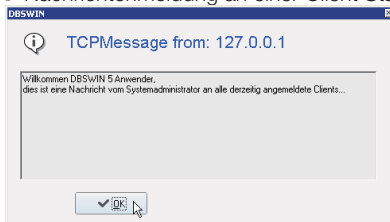
- › „Dürr Dental Dienst“ anklicken.
- › „Nachricht an alle“ auswählen.



- › Nachricht verfassen.
- › Auf „Senden“ klicken.



- › Nachrichtenmeldung an einer Client Station.

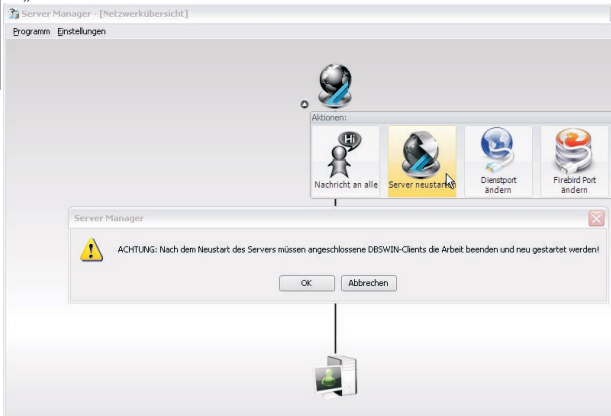


## Server neustarten



Die Dienste „Duerr Dental Server“ und „Firebird Server“ können vom Server Manager neu gestartet werden. Dies hat zur Folge, dass sich sämtliche angeschlossene Clients in DBSWIN neu anmelden müssen.

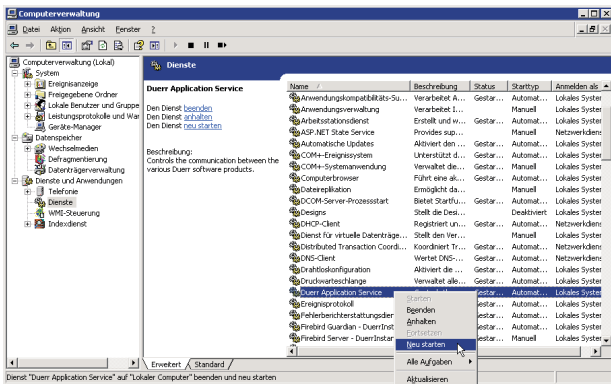
- › „Duerr Dental Dienst“ anklicken.
- › „Server neustarten“ auswählen.



- › Meldung mit „OK“ bestätigen



Der „Duerr Dental Dienst“ kann auch in der Windows Dienstverwaltung kontrolliert werden. Dort ist der Firebird SQL Serverdienst wie folgt gelistet als „Firebird Server - Duerr Instance“ und „Firebird Guardian - Duerr Instance“.



## Dienstport ändern



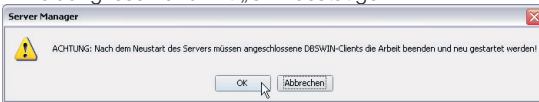
### ACHTUNG

Nach Änderung des Dienstport müssen die selben Port Einstellungen auf allen DBSWIN Clients manuell angepasst werden. Änderungen des Dienstport sollten nur vorgenommen werden, wenn es Konflikte mit Firewall Einstellungen oder anderer Software gibt.

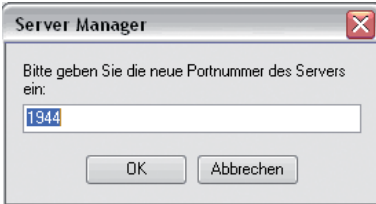
- > „Dürr Dental Dienst“ anklicken.
- > „Dienstport ändern“ auswählen.



- > Meldung lesen und mit „OK“ bestätigen.



- > Anderen Port auswählen und mit "Ok" bestätigen.



## Firebird Port ändern



### ACHTUNG

Nach Änderung des Firebird Port müssen alle DBSWIN Clients neu gestartet werden oder in den SOS Modus wechseln. Änderungen des Firebird Port sollten nur vorgenommen werden, wenn es Konflikte mit Firewall Einstellungen oder anderer Software gibt."

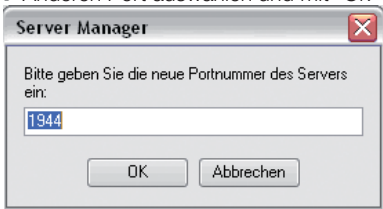
- > „Dürr Dental Dienst“ anklicken.
- > „Firebird Port ändern“ auswählen.



- > Meldung lesen und mit „OK“ bestätigen.



- > Anderen Port auswählen und mit "Ok" bestätigen.



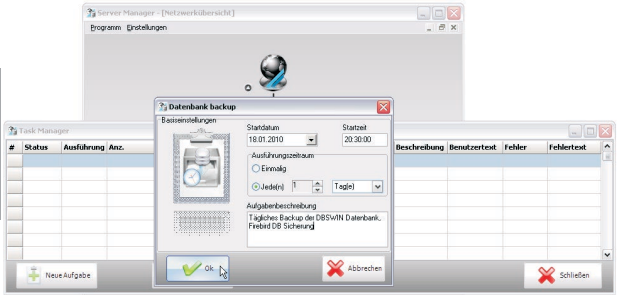
## DE

- 

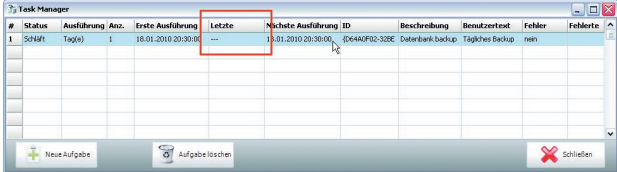
Mit "Datenbank Backup" werden keine Röntgen- und Videobilder gesichert.



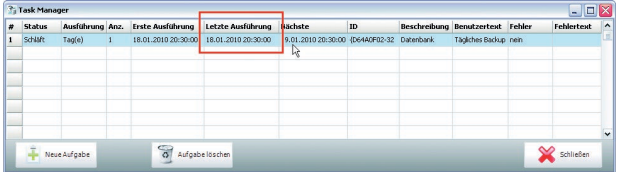
- › Erforderliche Felder für einen neuen Sicherungsjob ausfüllen, um z. B. täglich zu einer bestimmten Zeit eine Sicherung der Datenbank anzulegen.



- › Im Task Manager wird der erstellte Sicherungsjob und seine Eigenschaften angezeigt.



- › Darstellung Task Manager nach erfolgter Sicherung.

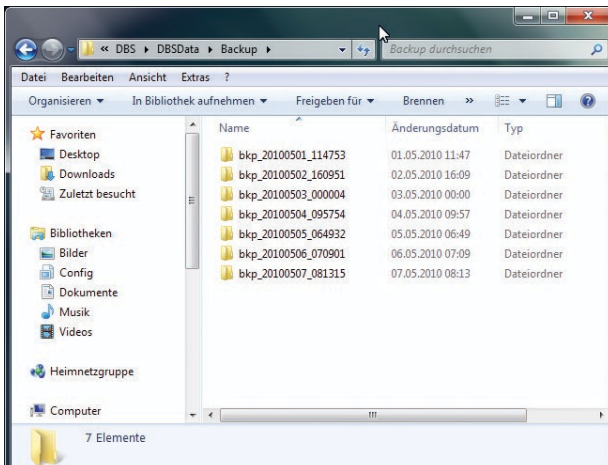
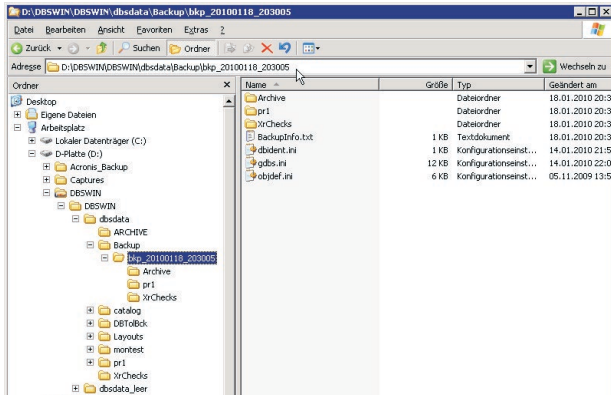




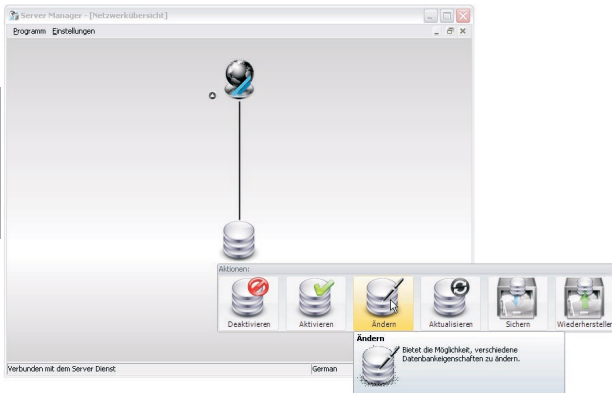
## Wohin werden die Datenbanksicherungen geschrieben?



Die Datenbanksicherungen befinden sich auf dem „DBSWIN Server“. Es wird ein Verzeichnis „Backup“ unter dem zentralen Ordner „DBSData“ angelegt. Darunter werden die Sicherungen, gekennzeichnet durch Datum und Uhrzeit, angelegt. Vom System werden die jeweils 20 zuletzt automatisch erzeugten Backups gehalten, bevor sie wieder durch neuere ersetzt werden. Manuell erstellte Backups durch den Server Manager werden nicht überschrieben.



## 11.5 Datenbestand (DBSDATA)



### Deaktivieren/Aktivieren

Mit dieser Funktion kann die Datenbank für Wartungen o.ä. deaktiviert und aktiviert werden.

- › "Deaktivieren" anklicken.  
Die Datenbank wird deaktiviert.
- › "Aktivieren" anklicken.  
Die Datenbank wird wieder aktiviert.

### Ändern

Unter "Ändern" können die Pfade für den lokalen/globalen Pfad angepasst werden.

- › "Ändern" anklicken.
- › Änderungen vornehmen.
- › Auf "OK" klicken.

### Aktualisieren

Über "Aktualisieren" kann eine Datenbank einer älteren Version, die z. B. übernommen wurde, auf die neueste Version aktualisiert werden.

- › "Aktualisieren" anklicken.  
Die Aktualisierung wird gestartet.

### Sichern

Mit dieser Funktion kann eine manuelle Sicherung der Datenbank gestartet werden.

- › "Sichern" anklicken.
- › Kommentar zu der Sicherung eintragen.
- › Auf "OK" klicken.  
Die Datenbank wird gesichert.

### Wiederherstellen

Unter "Wiederherstellen" können Sicherungen verwaltet oder zurückgespielt werden.

- › "Wiederherstellen" anklicken.
- › Eine Sicherung auswählen.
- › Auf "Zurückspielen" klicken.  
Die Sicherung wird zurückgespielt.
- › Auf "Löschen" klicken.  
Die Sicherung wird gelöscht.

## 11.6 Datenbestand umziehen

Beispiel: Umzug eines Einzelplatz-Systems auf ein Netzwerksystem mit Server und Clients.



Der Umzug des gesamten DBSWIN-Datenbestandes von einem Rechner (zum Beispiel Einzelplatzsystem) auf einen neuen Rechner (zum Beispiel Server für Mehrplatzbetrieb) muss in mehreren Schritten erfolgen. Es muss zunächst eine funktionsfähige Gesamt-Datensicherung (siehe Kapitel "2. Datensicherung") von dem seitherigen DBSWIN-System erstellt werden.

### Schritt 1:

- › Es ist kein DBSWIN Client gestartet, dies kann im Server Manager kontrolliert werden.
- › Datenbestand Deaktivieren, dies wird anschließend durch das entsprechende Symbol gekennzeichnet.
- › Den gesamten Ordner „DBSData“ der lokalen Installation (Standardpfad: C:\DBS) in einen beliebigen Bereich auf das Serverlaufwerk kopieren.



Damit der Ordner von allen Clients im Netzwerk verwendet werden kann, muss dieser im Netzwerk freigegeben und die entsprechenden Benutzerrechte vergeben werden.

- › DBSWIN auf dem Server installieren (siehe 9000-618-43 „Installation Server“). Bei der Frage nach dem lokalen Datenbankpfad, den neuen Pfad zu dem kopierten Ordner „DBSData“ angeben oder wenn DBSWIN schon installiert ist, den Datenbankpfad über „Ändern“ anpassen.



- › Wurde die Datenbank einer älteren Installation übernommen, muss diese aktualisiert werden. Hierzu den Server Manager starten und bei Datenbestand auf „Aktualisieren“ klicken.

### Schritt 2:



Die folgenden Schritte müssen auf allen Clients ausgeführt werden, die Zugriff auf die neue Datenbank erhalten sollen und DBSWIN bereits installiert ist. Sollen neue Computer in das Netzwerk eingebunden werden, muss DBSWIN als Clientinstallation installiert werden (siehe 9000-618-43 „Installation DBSWIN (Clients)“).

- › DBSWIN starten.

Es wird eine Meldung angezeigt, dass keine Datenbank gefunden wurde.



- › Neue Serveradresse und Port eintragen.
- › Auf „Verbinden“ klicken.  
Der Client wird mit der neuen Datenbank verknüpft.
- › Auf „OK“ klicken.

### **Schritt 3:**

- › Den alten Ordner „DBSData“ der lokalen Installation löschen.









**Hersteller / Manufacturer:**

DÜRR DENTAL SE

Höfigheimer Str. 17

74321 Bietigheim-Bissingen

Germany

Fon: +49 7142 705-0

[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

[info@duerrdental.com](mailto:info@duerrdental.com)

