

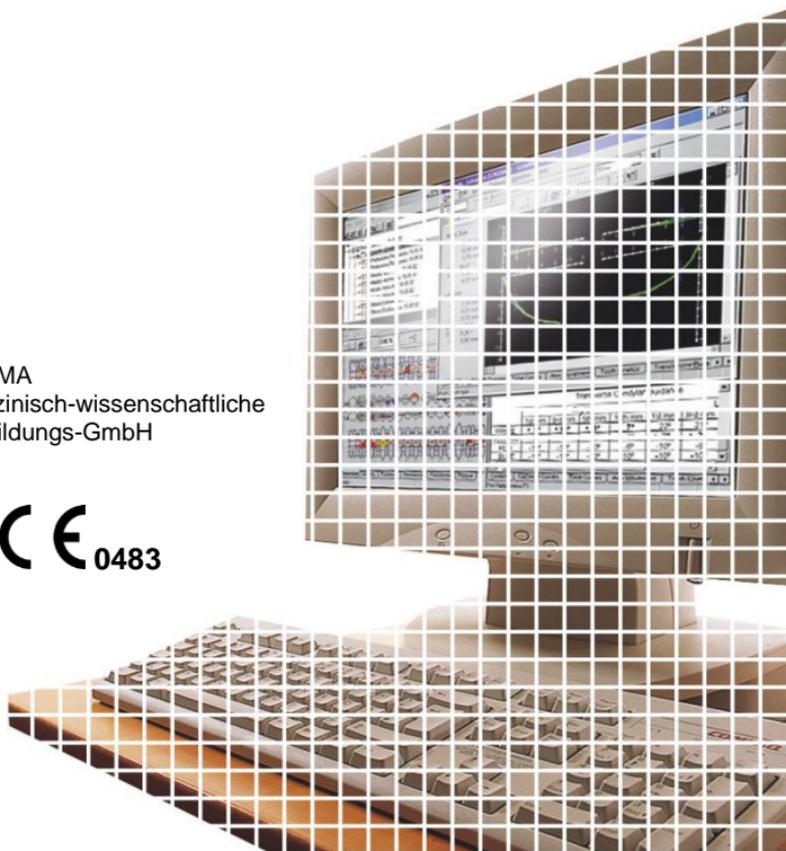
GAMMA Dental Software

Update-Information

Version 8.8



GAMMA
Medizinisch-wissenschaftliche
Fortbildungs-GmbH



GAMMA Dental Software

Update-Information

Version 8.8

Revision:
2025-03-07

Copyright © 2025
GAMMA Medizinisch-wissenschaftliche Fortbildungs-GmbH

Wasserzeile 35
3400 Klosterneuburg
Österreich

Telefon: +43 2243 34140

Fax: +43 2243 34140 90

E-Mail: office@gammadental.com

Internet: www.gammadental.com



1 Inhalt

1	Inhalt.....	3
2	Einleitung.....	4
2.1	Über diese Broschüre	4
2.2	Download der Software.....	4
2.3	Installation vom USB-Stick.....	4
2.4	Ablauf der Installation.....	5
2.5	Software-Aktivierung.....	8
3	Updates in Version 8.8.....	11
3.1	CADIAS® 3D	11
3.2	CADIAX®.....	18
3.3	CADIAS®.....	20
3.4	GAMMA Document Browser	20
3.5	Allgemein.....	23

2 Einleitung

2.1 Über diese Broschüre

Auf den nachfolgenden Seiten möchten wir Sie mit den Neuerungen in der neuen Version 8.8 der GAMMA Dental Software (GDSW) vertraut machen. Dieses Update enthält zahlreiche neue Funktionen und Verbesserungen in den CADIAX[®]-, CADIAS[®]- und CADIAS[®] 3D-Analysemodulen sowie für die Patientenverwaltung in GAMMA Document Browser und GDSW classic.

Einige der Softwareänderungen gehen auf direkte Anregungen unserer weltweiten Anwenderbasis zurück. Sollten auch Sie Vorschläge für Verbesserungen in die Software einbringen wollen, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

2.2 Download der Software

Sie können GAMMA Dental Software über den *Downloads*-Bereich unserer Webseite www.gammadental.com herunterladen. Auch die aktuellen Gebrauchsanweisungen unserer Produkte und weitere Informationsmaterialien stehen Ihnen dort kostenlos und ohne Anmeldung zur Verfügung.



Bei Bedarf können Sie eine Kopie der Gebrauchsanweisung in Papierform anfordern. Für die Nachlieferung innerhalb der Europäischen Union fallen für Sie dabei keine Kosten an.

Nachdem Sie das Installationspaket als Setupdatei heruntergeladen haben, führen Sie zum Start der Installation einfach diese Datei aus.

2.3 Installation vom USB-Stick

GAMMA Dental Software wird auch auf USB-Stick ausgeliefert, welcher nicht nur das Software-Installationspaket beinhaltet, sondern auch die Gebrauchsanweisung im PDF-Format. Dieser ist schreibgeschützt und erscheint nach dem Einstecken als Laufwerk „**GDSW**“ in Ihrem Dateieexplorer.



Abbildung 1: Installation vom USB-Stick.

Zum Start der Installation stecken Sie den USB-Stick in eine freie USB-Buchse Ihres Computers. Das auf dem Stick aufgebrachte Logo zeigt typischerweise nach oben. Sollte die Installationsroutine nicht automatisch starten, führen Sie die Datei *setup.exe* aus, welche Sie im Ordner *Setup* auf dem virtuellen optischen Laufwerk finden. Die Gebrauchsanweisungen sind im Unterordner *Manuals* abgelegt. Ein entsprechendes PDF-Anzeigeprogramm ist in jeder Windows-Installation standardmäßig enthalten

2.4 Ablauf der Installation

Wenn sich bereits eine ältere Version der GAMMA Dental Software auf Ihrem Computer befindet, führt die Installationsroutine ein Update durch, bei dem Ihre persönlichen Konfigurationseinstellungen übernommen werden. Ein Update berührt Ihre Datenbestände in keiner Weise. Nichtsdestotrotz empfehlen wir Ihnen, **vor einem Update Sicherheitskopien Ihrer Patientendaten anzulegen**. Diese Dateien können Sie durch die Dateiendungen **.gdb* für GAMMA Document Browser und **.fgw* für GDSW classic identifizieren. Das Datenbankverzeichnis, in dem sich diese Dateien befinden, ist in der jeweiligen Anwendung ersichtlich.

Schalten Sie Ihren Computer während der Installation oder während des Updates nicht aus. Bei Installation der Software auf einem Notebook stellen Sie bitte eine ausreichende Stromversorgung sicher.

Bitte halten Sie beim Start der Installation auch Ihren Lizenzcode bereit. Diesen finden Sie auf dem Lizenzbrief, welchen Sie als Teil der Softwarelieferung erhalten haben. Kontaktieren Sie uns, falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt eine Kopie des Lizenzbriefs benötigen.

Zu Beginn der Installation werden Sie nach der bevorzugten Programmsprache sowie um Zustimmung zu den Lizenzvereinbarungen gefragt.

Anschließend geben Sie bitte Ihren Lizenzcode und optional Ihre Benutzerinformationen ein (Abbildung 2). Letztere werden zur Identifikation des Arbeitsplatzes und Ihrer Praxis bzw. Firma auf den Ausdrucken der Software verwendet. Klicken Sie auf *Weiter*, um fortzufahren.

GAMMA Dental Software 8.8.0 Setup (v8.34.0.0125)

Benutzerinformationen

Geben Sie bitte Ihre Informationen ein.

GAMMA DENTAL

Geben Sie Ihren Namen, den Namen Ihres Unternehmens oder Büros und die Seriennummer des Produkts ein.

Benutzername:
TH

Firma / Büro:
GAMMA

Lizenzcode:
[Empty field]

InstallShield

< Zurück Weiter > Abbrechen

Abbildung 2: Geben Sie Ihre Benutzerinformationen und Ihren Lizenzcode ein.

Im nächsten Schritt können Sie das Installationsverzeichnis der Software ändern. Wir empfehlen, die vorgeschlagenen Einstellungen zu übernehmen.

In weiterer Folge werden Sie ersucht, das Verzeichnis, in dem Ihre Patientendaten gespeichert werden sollen, anzugeben (Abbildung 3). Wenn Sie von mehreren Arbeitsstationen auf die Daten zugreifen möchten, können Sie hier einen Netzwerk-Ordner auswählen, welcher für alle erreichbar ist.

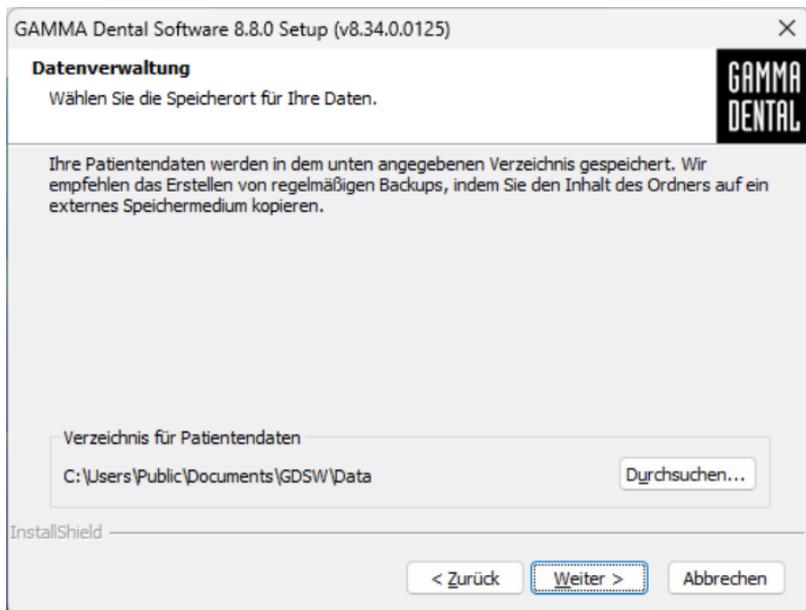


Abbildung 3: Eingabe des Verzeichnisses für Patientendaten.

Das darauffolgende Dialogfenster fasst alle relevanten Installationsparameter nochmals zusammen. Sollten Sie diese ändern wollen, gehen Sie bitte die entsprechende Anzahl an Schritten in der Installationsroutine zurück.

2.5 Software-Aktivierung

Nach der erfolgreichen Installation der GAMMA Dental Software haben Sie die Auswahlmöglichkeit, zwecks Aktivierung der Software entweder GAMMA Document Browser oder GDSW classic zu starten. Unabhängig vom gestarteten Programm wird beim ersten Start die Aktivierungsroutine der Software aufgerufen (Abbildung 4).

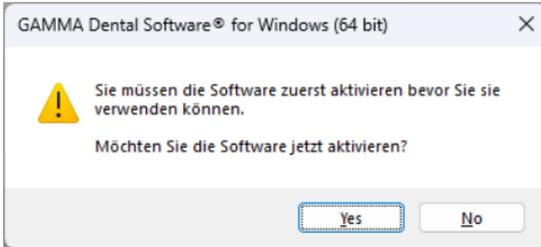


Abbildung 4: Die Aktivierung wird immer für das gesamte GDSW-Paket durchgeführt, egal mit welcher Anwendung sie aufgerufen wurde.

Die Aktivierung muss nur beim ersten Start der Software durchgeführt werden. Abhängig vom Lizenzcode, der bei der Installation eingegeben wurde, werden unterschiedliche Softwaremodule freigeschaltet. Um nachträglich Ihre Lizenzinformationen zu überprüfen oder einen neuen Lizenzcode einzugeben, verwenden Sie das Menü *Hilfe > Über* in der Software.

Warnung:

Die Verwendung von GAMMA Dental Software in einer virtuellen Umgebung (z.B. Parallels® Desktop) kann die Leistungsfähigkeit verringern und sogar den Verlust bestimmter Funktionen herbeiführen.

Sollten Sie die Software dennoch in einer virtuellen Umgebung verwenden wollen, empfehlen wir, vor der Aktivierung Ihr Betriebssystem und Ihre Virtualisierungssoftware auf die jeweils aktuellste Version zu aktualisieren. Nachträgliche Installation derartiger Updates kann zu einer Änderung der von GAMMA Dental Software registrierten Systeminformationen führen, wodurch eine vorherige Softwareaktivierung ungültig wird. GAMMA übernimmt keine Verantwortung für einen auf diesem Weg erfolgten Verlust der Aktivierung. Erwägen Sie aus diesen Gründen bitte die Verwendung einer nativen Windows-Umgebung (z.B. Boot Camp auf Apple macOS-Systemen, sofern verfügbar).

Sollten Sie GAMMA Dental Software auf einem Computer mit Internetverbindung aktivieren möchten, wählen Sie *Online Aktivierung* im folgenden Dialog (Abbildung 5) und klicken Sie auf *Aktivieren*. Es sind keine weiteren Schritte erforderlich und Sie können die Software sofort verwenden.

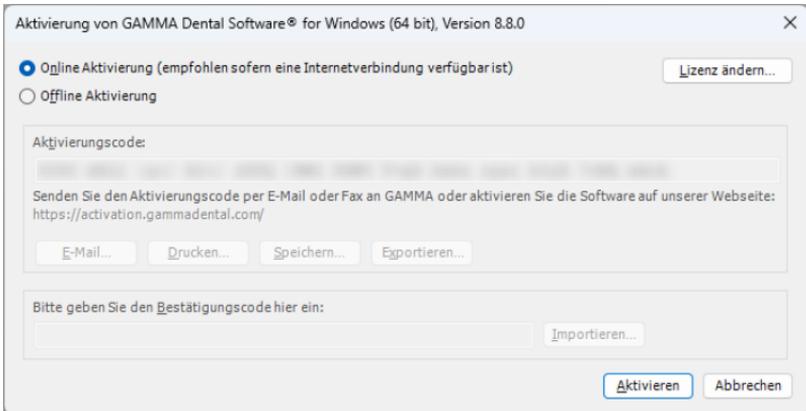


Abbildung 5: Eine bestehende Internetverbindung ist komfortabel, aber nicht zwingend erforderlich, um GAMMA Dental Software zu aktivieren.

Wenn Sie GAMMA Dental Software auf einem Computer ohne aktive Internetverbindung aktivieren möchten, wählen Sie *Offline Aktivierung*. Senden Sie den angezeigten Aktivierungscode via E-Mail oder Fax zu GAMMA, oder besuchen Sie die GAMMA Aktivierungs-Webseite (Abbildung 6) auf einem anderen Gerät, um die Software zu aktivieren:

activation.gammadental.com

Geben Sie hier Ihre Kundennummer und den in der Software angezeigten Aktivierungscode ein und klicken Sie auf **Aktivieren**. Um Abschreibefehler bei der manuellen Übertragung der Codes zu vermeiden, bietet das System *Export*- und *Import*-Funktionen auf beiden Seiten.

Die Webseite retourniert daraufhin einen Bestätigungscode, den Sie im entsprechenden Eingabefeld des Aktivierungsdialog eingeben müssen (Abbildung 5). Durch Klick auf *Aktivierung* ist die Softwareaktivierung nun auch ohne eine Internetverbindung abgeschlossen.

GAMMA Dental Software kann jetzt verwendet werden. Sollten Sie Fragen bezüglich der Installation oder Verwendung der Software haben, kontaktieren Sie uns einfach unter:

E-Mail: support@gammadental.com

Telefon: **+43 2243 34140**

Fax: **+43 2243 34140 90**

Die Hotline ist werktags von Montag bis Freitag von 09:00 bis 16:00 Uhr (Lokalzeit Wien) erreichbar.

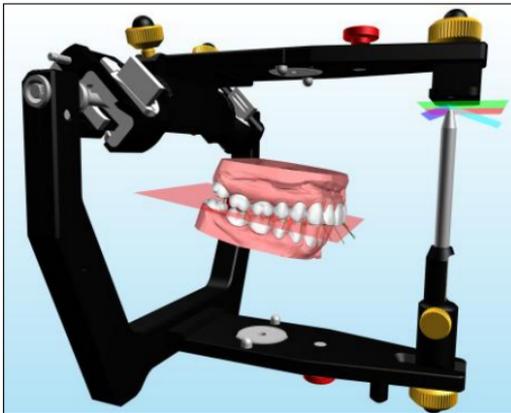
Abbildung 6: Die Offline-Aktivierung ermöglicht die Aktivierung der Software auf Computern ohne Internetverbindung.

3 Updates in Version 8.8

3.1 CADIAS® 3D

Computerisierte digitale Methoden stellen zweifellos einen immer wichtigeren Faktor in der modernen Zahnheilkunde dar. Die meisten industriellen Entwicklungen zielen jedoch auf die Gestaltung und Herstellung von Prothetik im zahntechnischen Labor. Dies macht Digitalisierung heute mehr Thema der Zahntechnik als der zahnärztlichen Praxis. Die funktionsanalytische Seite wird in der Entwicklungsarbeit weitestgehend ignoriert oder vernachlässigt.

Das Gebiet der Funktionsanalyse ist einer der Schlüsselbereiche der Wiener Schule der interdisziplinären Zahnmedizin (VieSID) zur Erstellung patientengerechter Auswertungen. Von besonderer Wichtigkeit ist dabei die Okklusionsanalyse der Modelle im Artikulator. Mit CADIAS® 3D wurde von GAMMA ein fortgeschrittenes 3D-Softwaresystem mit dem Ziel entwickelt, die Lücke in der digitalen Zahnmedizin zu schließen und auch in der computerisierten Welt eine okklusale Modellanalyse zu ermöglichen.



Für eine umfassende Beschreibung aller Funktionen des CADIAS®-3D-Moduls sei auf die Gebrauchsanweisung von GAMMA Dental Software verwiesen, welche Sie auch über das *Hilfe*-Menü in der Software aufrufen können. Die Software stellt standardmäßig einen vollständig dokumentierter Patientenfall namens „Test Patient 3“ zur Verfügung, mit dem Sie CADIAS® 3D kennenlernen und damit experimentieren können. Probieren Sie es einfach aus!

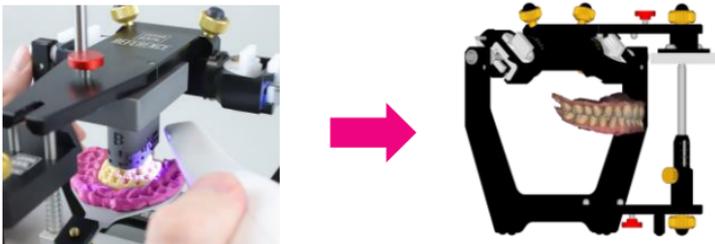
3.1.1 Erstellen von 3D-gedruckten Modellen mit Reference Print&Click

Ein komplett digitaler Workflow bedeutet in der Regel den Verzicht auf physische Modelle, was entscheidende Aufgaben wie die finale funktionelle Überprüfung digital gestalteter Restaurationen erschwert. Das Reference Print&Click Set (Art.-Nr. 06-230960) löst dieses Problem durch die Möglichkeit einer exakten Artikulormontage 3D-gedruckter Zahnmodelle.



1 Artikulation von Intraoralscans

Intraoralscans werden mit dem direkten digitalen Workflow in den virtuellen Artikulator übertragen. Dies bringt die digitalen Modelle in Relation zur kinematischen Scharnierachse des Kiefergelenks.



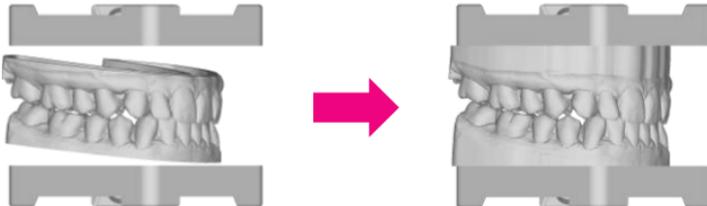
2 Erstellung druckbarer Modelle

Die artikulierten Intraoralscans werden mithilfe einer Model Creator-Software (exocad, 3Shape, Medit, o.ä.) in druckbare Modelle umgewandelt



3 Verbindung zur Grundplatte

Die druckbaren Modelle werden in CADIAS® 3D mit einer Grundplatte verbunden, welche mit exaktem Scharnierachsbezug in den passenden Print&Click-Montageblock eingeklickt werden kann.



4 Übertragung zum 3D-Drucker

Die finalen Print&Click-Modelle werden direkt zum 3D-Drucker gesendet. Es ist sonst kein Verbrauchsmaterial erforderlich.



Die Erstellung 3D-druckbarer Modelle für das Reference Print&Click Montagesystem ist als schrittweiser Workflow in der neuen Ansicht *3D-Modelldruck* in CADIAS® 3D integriert. Nach dem Import der Modelle aus Ihrer bevorzugten Model Creator-Anwendung wird zunächst die Bodenfläche der Modelle geöffnet. Dadurch kann eine Print&Click-kompatible Basisplatte angebracht werden, ohne die artikulierte Position der Modelle zu verändern. Die optimale Höhe der Montageblöcke wird automatisch ermittelt, um das Druckvolumen zu minimieren. Die erweiterten Modelle können anschließend im STL-Format oder einem anderen offenen Dateiformat zum 3D-Drucker exportiert werden.

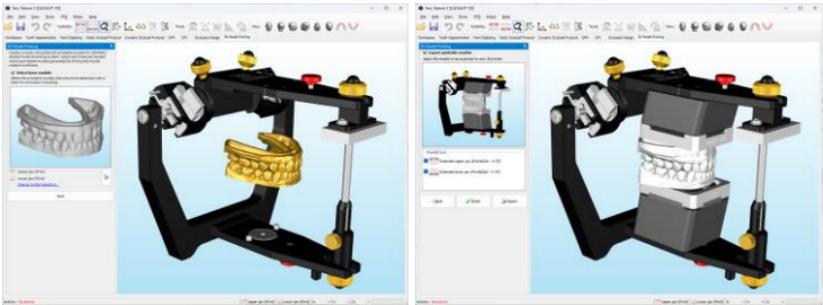


Abbildung 8: Ein einfacher Workflow in CADIAS® 3D führt Sie durch die Erstellung von Print&Click-Modellen (rechts) aus den druckbaren Basismodellen (links).

Der Workflow ermöglicht zudem die individuelle Beschriftung der erstellten Modelle mit Informationen wie Patientennamen, Erstellungsdatum, Laborname usw. Die Schriftart sowie die Geometrie der Basisplatte können an Ihre persönlichen Vorlieben und 3D-Druckanforderungen angepasst werden.

Die Verwendung 3D-gedruckter Modelle gewährleistet eine hohe Reproduzierbarkeit der Modellsituation zu jedem späteren Zeitpunkt – ohne Stauraum oder spezielle Lagerbedingungen vorauszusetzen, wie bei physischen Modellen. Durch die Nutzung einer externen Model Creator-Software für die Erstellung der druckbaren Modelle können auch erweiterte Funktionen integriert werden, wie etwa herausnehmbare Einzelzähne, Stützstifte zur Sicherung der maxillomandibulären Relation, oder optimierte Füllstrukturen für hohle Modelle. Das Reference Print&Click Montagesystem benötigt zudem keine Verbrauchsmaterialien außer dem 3D-Druckmaterial.

Bitte beachten Sie, dass die Qualität der 3D-gedruckten Modelle stark vom verwendeten 3D-Druckverfahren abhängt. Vor dem Praxiseinsatz ist eine Kalibrierung und Validierung des Systems unbedingt erforderlich.

3.1.2 Visualisierung okklusaler Distanzen in Echtzeit

CADIAS® 3D bietet eine umfangreiche Sammlung von Werkzeugen zur Analyse der statischen und dynamischen Okklusion in Form statischer und dynamischer Okklusionsprotokolle. Für eine noch detailliertere Kontrolle ist es nun möglich, die Abstände zwischen Ober- und Unterkieferzähnen in Echtzeit zu visualisieren. Diese Funktion kann über die Schaltfläche  *Abstände anzeigen* in der Symbolleiste aktiviert werden.

Bei der Wiedergabe von Unterkieferbewegungen werden die Distanzen zum jeweiligen Antagonisten als Farbverlauf direkt auf den okklusalen Flächen angezeigt. Dadurch lassen sich führende oder störende Zahnkontakte sowie Annäherungen im gesamten Bewegungsablauf einfach erkennen. Diese Visualisierung kann für aufgezeichnete CADIAX®-Unterkieferbewegungen ebenso genutzt werden wie für artikulatorgeführte. Sie lässt sich zudem mit den bestehenden statischen und dynamischen Okklusionsprotokollen kombinieren und zeigt bei aktiviertem VTO-Modus unmittelbar die Auswirkungen der Umpositionierung der Kiefer oder einzelner Zähne.

Nicht zuletzt kann die Anzeige okklusaler Distanzen unabhängig für Ober- und Unterkiefermodell erfolgen und bietet einen einstellbaren Messbereich.

3.1.3 Neupositionierung der Modelle in die CPM-Position

Bei der Erstellung eines VTO (Visualisiertes Behandlungsziel) in CADIAS® 3D ist es nun möglich, das Ober- und/oder Unterkiefermodell in eine ausgewählte CPM-Position (Kondylen-Positions-messung) zu verschieben, wie etwa von RP zu IKP.

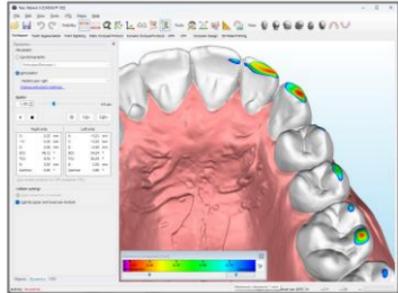
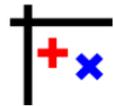


Abbildung 9: Okklusale Distanzen zwischen Ober- und Unterkiefer können jetzt in Echtzeit visualisiert werden.

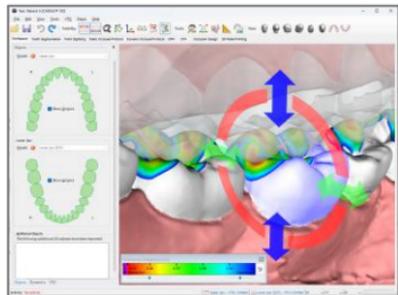


Abbildung 10: Auch im VTO-Modus werden die angezeigten okklusalen Distanzen unmittelbar visualisiert.

3.1.4 Modelle bis zum ersten Zahnkontakt schließen

Bei der Artikulation von Gipsmodellen wird häufig die Montage in kondylärer Referenzposition (RP) mit Schluss bis zum ersten Zahnkontakt angestrebt. Diese retrale Kontaktposition (RKP) ist aufgrund der variierenden Dicke des Zentrikregistrats nur schwer mit einer Inzisalstifthöhe von Null zu erreichen.

Um diesen Schritt mit analogen Modellen zu überspringen, bietet CADIAS® 3D in Form einer neuen VTO-Funktion nun eine digitale Methode zur Herstellung des ersten Zahnkontaktes, wahlweise durch Schließen des Ober- oder Unterkiefers. Die Funktion kann auch für veränderte Modellsituationen genutzt werden, etwa nach einer mandibulären Repositionierung.

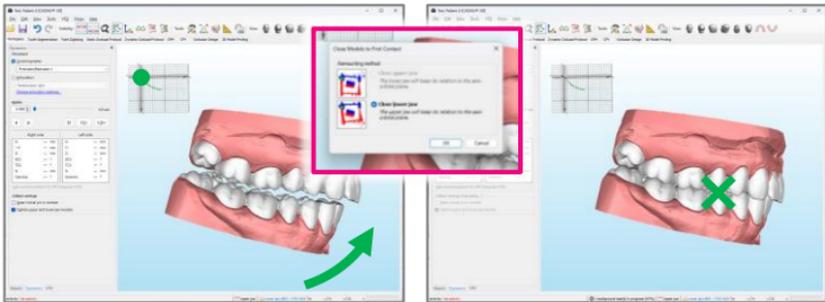


Abbildung 11: VTO-Funktion zum Schließen von Zahnmodellen zum Erstkontakt.

3.1.5 Individuelle Farbauswahl für 3D-Objekte

Die in CADIAS® 3D dargestellten 3D-Objekte werden zur einfacheren Unterscheidbarkeit standardmäßig in schematischen Farben angezeigt. Manche Datentypen, wie etwa Intra-oralscans, können darüber hinaus echte Farbinformationen enthalten, die während des 3D-Scannens erfasst wurden und eine realistischere Darstellung ermöglichen.

Für die illustrativere Visualisierung ist es nun möglich, jedem 3D-Objekt eine individuelle Farbe zuzuweisen.

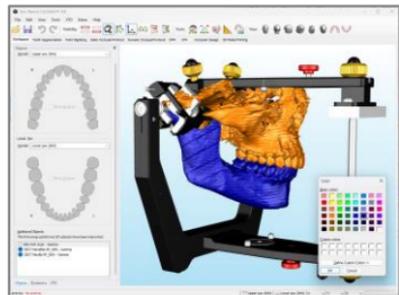


Abbildung 12: 3D-Objekten kann nun zur besseren Visualisierung eine beliebige Farbe zugewiesen werden.

3.1.6 Verbesserte Verwaltung zusätzlicher 3D-Objekte

Neben Kiefermodellen ermöglicht CADIAS® 3D auch den Import beliebiger zusätzlicher 3D-Objekte. Diese Objekte können rein der Visualisierung dienen oder auch eine funktionale Rolle übernehmen, wie etwa der Bissgabel-Scan im digitalen Workflow. Zur besseren Verwaltung dieser zusätzlichen Objekte bietet das *Objekte-Werkzeugfenster* nun eine entsprechende Liste, welche die Steuerung der Sichtbarkeit, wie auch das Umbenennen, Entfernen oder Exportieren von Objekten ermöglicht.

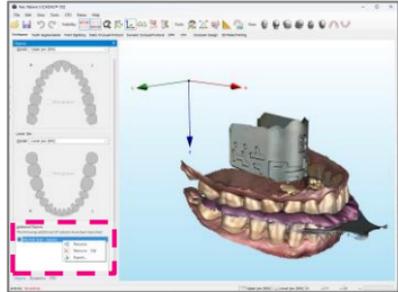


Abbildung 13: Zusätzliche Objekte in der 3D-Szene können nun komfortabel in CADIAS® 3D verwaltet werden.

3.1.7 Sonstige Verbesserungen

- Es ist nun möglich, 3D-Meshes während des digitalen Workflows im 3D-Datenassistent zu bearbeiten. Dies kann hilfreich sein, etwa um Artefakte in den Scandaten der Bissgabel zu korrigieren.
- Änderungen an Kondylographiekurven in CADIAX®, wie etwa eine Nullpunkt- oder Scharnierachs-Korrektur, werden jetzt unmittelbar in CADIAS® 3D übernommen.
- Beim Export von Unterkieferbewegungen im Jaw Motion-Format für das exocad® Jaw Motion Import-Modul entfällt nun die dortige Auswahl der Startposition für die Kurve.
- Die Anwendung unterstützt jetzt das Standard-Tastenkürzel *Strg + Umschalt + C*, um die aktuell angezeigte Ansicht als Bild in die Zwischenablage zu kopieren.

3.1.8 Behobene Fehler

- Der kontinuierliche Farbverlauf der Zahnkontakte im statischen okklusalen Protokoll Zahnkontakte wurde nicht richtig dargestellt.
- Beim Export des bereits ausgerichteten Bissgabel-Scans während des digitalen Workflows im 3D-Datenassistent wurde die Ausrichtung nicht korrekt berücksichtigt.

- Ein Darstellungsfehler beim Deaktivieren des VTO-Modus bei angezeigtem dynamischen okklusalen Protokoll wurde behoben.
- Das Aktivieren einer vordefinierten Ansicht in CADIAS® 3D führte in einigen Fällen dazu, dass zusätzliche Objekte sichtbar wurden.
- Eine unbehandelte Ausnahme beim Ändern der Modellauswahl während einer Bewegungswiedergabe wurde behoben.
- Mehrere Probleme im Zusammenhang mit unerwarteten Datenformaten beim Import von PLY- und STL-Dateien wurden behoben.

3.2 CADIAX®

3.2.1 CADIAS® 3D-Kiefermodelle in der 3D-Animation

Die 3D-Animation in den CADIAX®-Analyse- und Aufzeichnungsprogrammen visualisiert Unterkieferbewegungen, um das kinematische Verständnis und die Patientenkommunikation zu verbessern. Bisher wurde hierfür ein generisches 3D-Modell von Schädel und Unterkiefer verwendet. Diese Funktion wurde erweitert und stellt nun auch die in CADIAS® 3D importierten Kiefermodelle zur Auswahl. Dies ermöglicht die Echtzeit-Wiedergabe von Unterkieferbewegungen anhand der achsbezüglich in den Artikulator übertragenen Modell- oder Intraoralscans. In Kombination mit der Echtzeitanzeige okklusaler Abstände lässt sich so eine Okklusionsanalyse direkt am Behandlungsstuhl oder auch bei der nachträglichen Auswertung durchführen.

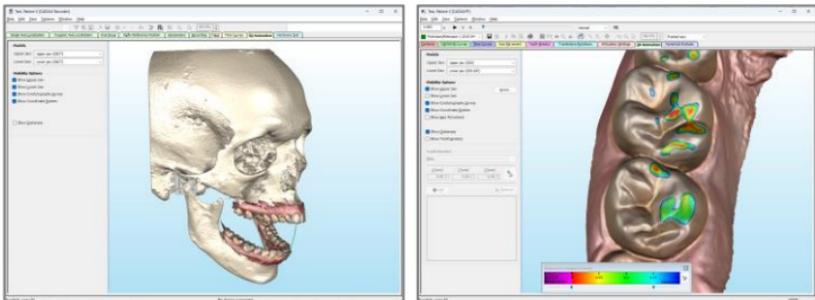


Abbildung 14: Die in CADIAS® 3D geladenen Kiefermodelle stehen nun auch in der 3D-Animation von CADIAX zur Auswahl – sowohl während der Analyse wie auch während der Aufzeichnung. Die in CADIAS® 3D eingeführte Echtzeitdarstellung okklusaler Kontakte ist ebenfalls verfügbar.

3.2.2 Vergrößerte Ansicht des Koordinatensystems

Die bei einer Kondylenpositions-messung (CPM) gemessenen Unterkieferpositionen können bei manchen Patienten sehr nahe beieinanderliegen, was die Unterscheidung der Einzelmessungen erschwert.

Um die Lesbarkeit solcher Messungen zu verbessern, ist es nun in allen CADIAX®-Anwendungen möglich, eine vergrößerte Ansicht des Koordinatensystems zu aktivieren. Hierfür steht in der Symbolleiste die Schallfläche  *Koordinatensystem vergrößern* zur Verfügung. Diese Option

kann jederzeit aktiviert werden und verkürzt die Achsen des Koordinatensystems für eine größere Darstellung der Messpunkte. Da Positionen nahe Null auch in die hinteren Quadranten des Koordinatensystems fallen können, werden zusätzlich die negativen X- und Z-Achsen angezeigt.

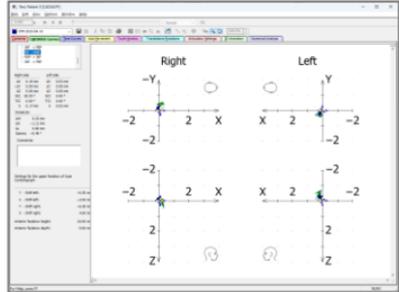


Abbildung 15: Das Koordinatensystem in CADIAX® kann nun optional vergrößert dargestellt werden (z.B. für CPM).

Die vergrößerte Koordinatensystemansicht kann auch während der Aufzeichnung verwendet werden, etwa um sicherzustellen, dass sich der rote Echtzeit-Cursors bei Aufzeichnungsbeginn nahe der Referenzposition befindet.

3.2.3 Sonstige Verbesserungen

- Der Export von CADIAX®-Unterkieferbewegungen als Jaw Motion-Dateien für exocad® ist nun über einen eigenen Eintrag im Menü *Datei > Import / Export* leichter zugänglich.
- Die Benutzeroberfläche zur Definition von Zahnbewegungen in der 3D-Animation wurde überarbeitet. Zudem berücksichtigt die 3D-Animation nun die in CADIAS® 3D festgelegte Sichtfeldeinstellung.

3.2.4 Behobene Fehler

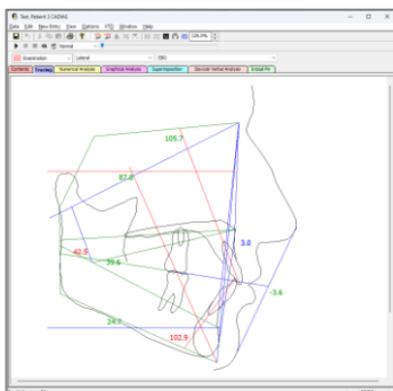
- Die Sicherungsdateien für CADIAX®-Aufzeichnungen wurden nicht korrekt gespeichert, wenn der Patientname ein unübliches Zeichen wie etwa einen Schrägstrich oder Doppelpunkt enthielt.
- Einige fehlende Übersetzungen in verschiedenen Sprachen für die 3D-Animation wurden ergänzt.

3.3 CADIAS®

3.3.1 Analysendefinition für das European Board of Orthodontics (EBO)

Die European Orthodontic Society (EOS; eoseurope.org) ist eine gemeinnützige Vereinigung, die 1907 mit dem Ziel gegründet wurde, die Forschung, Techniken und klinische Praxis in der Kieferorthopädie voranzutreiben. In Zusammenarbeit mit dem European Board of Orthodontics (EBO) organisiert sie eine Zertifizierungsprüfung für klinische Exzellenz in der Kieferorthopädie.

Um die Dokumentation von kephalometrischen Analysen und numerischen Analysen gemäß den Anforderungen der EBO-Prüfung zu erleichtern, liefert CADIAS® nun von Haus aus die entsprechenden Definitionen.



EBO Analysis

	Norm	Value	Trend
Sagittal Skeletal Relations			
S-N-A Angle	80.5 °	82.5	1+*
Facial Plane	79.6 °	79.3	
Facial Convexity	3.6 °	6.8	1+*
Vertical Skeletal Relations			
Maxillary Inclination	7.8 °	2.0	1-*
S-N to Gonion-Gnathion Angle	32.6 °	28.8	1-*
PP to Gonion-Gnathion Angle	25.0 °	26.7	
Dento-Basal Relations			
Maxillary Incisor Inclination	°	107.8	
Lower 1 to Gonion-Gnathion Angle	90.0 °	102.9	3+***
Lower Incisor Protrusion	1.0 mm	3.0	
Dental Relations			
Overjet	2.5 mm	2.5	
Overbite	2.5 mm	2.5	
Interincisal Angle	130.4 °	122.4	

Abbildung 16: CADIAS® bietet nun eine Durchzeichnung und numerische Analyse für die Zertifizierungsprüfung des European Board of Orthodontics (EBO).

3.4 GAMMA Document Browser

3.4.1 Verbessertes Scroll-Verhalten im Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich im GAMMA Document Browser bietet eine strukturierte und einheitliche Darstellung der Patientendaten, welche inhaltlich und kosmetisch frei angepasst werden kann. Dazu zählen Änderungen an Farben und Schriftarten wie auch das Hinzufügen oder Entfernen von Abschnitten oder einzelner Zellen. Um diese Anpassungen zu erleichtern, wurde das Scroll-Verhalten beim Einfügen und Löschen von Elementen verbessert.

3.4.2 Verbesserte CADIAX®- und CADIAS®-Vorschaubilder

CADIAX®- und CADIAS®-Vorschaubilder in GAMMA Document Browser sind vorkonfiguriert für eine bestimmte Darstellung der zugrundeliegenden Daten, wie etwa eine Durchzeichnung oder numerische Analyse in CADIAS® oder Achsbewegungen oder Zeitkurven in CADIAX®. Beim Abspeichern einer Analyse wurde dies mit einer „manuellen“ Vorschau der letzten Ansicht überschrieben.

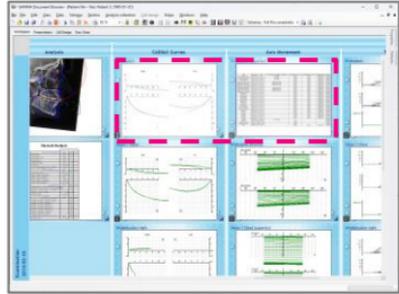


Abbildung 17: Manuelle Analysenvorschauen bieten Flexibilität, wirken jedoch gegebenenfalls uneinheitlich.

Dieses Verhalten wurde intuitiver gestaltet, sodass standardmäßig keine manuellen Vorschaubilder abgespeichert werden und die in der Schemadesignvorlage des Arbeitsbereichs konfigurierte Datendarstellung beibehalten wird. Sie können diese Einstellung über das Menü *Extras > Optionen*, in der Rubrik *Anzeige* zurücksetzen.

CADIAX®-Vorschaubilder bieten nun auch zusätzliche Eigenschaften, wie etwa die Darstellung von Zeitkurven, Achsbewegungen und Translation-Rotations-Diagrammen im Überlagerungsmodus. Weiters ist es nun auch möglich, nur die für die Artikulatorberechnung ausgewählten Kurven anzuzeigen.

3.4.3 Verbesserungen im Zellendesign

Die Ansicht Zellendesign im GAMMA Document Browser ermöglicht eine noch feinere Anpassung der Darstellung von Daten innerhalb einzelner Zellen der Workspace-Ansicht. Für eine präzisere Ausrichtung von Designelementen wie Textfeldern, Formen oder Datenbereichen steht nun ein anpassbares Hintergrundraster zur Verfügung. Elemente können mit den Pfeiltasten nun in kleinen Schritten verschoben oder einfach durch Klicken der linken Maustaste eingefügt werden.

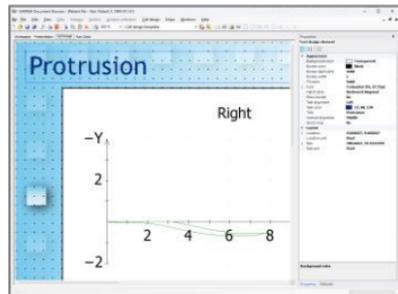


Abbildung 18: Einstellbares Hintergrundraster und genauere Positionierung von Elementen im Zellendesign.

3.4.4 Eingabe von Praxis- und Benutzerinformationen

Bei der Installation der GAMMA Dental Software können Praxis- und Benutzername eingegeben werden. Diese Informationen werden für Ausdrücke verwendet, aber auch für manche Funktionen wie etwa der Beschriftung von 3D-gedruckten Modellen in CADIAS® 3D. Die Änderung dieser Daten kann nun in GDSW classic, aber auch im GAMMA Document Browser über das Menü *Extras > Praxis-/Benutzerdaten eingeben* erfolgen. Da diese Angaben systemweit gelten, sind zur Änderung Administratorrechte erforderlich.



Abbildung 19: Änderung von Benutzer- und Praxisname der GDSW-Installation im GAMMA Document Browser.

3.4.5 Export von Textdokumenten

Textdokumente bieten eine praktische Möglichkeit zur Dokumentation schriftlicher Patientenbefunde, wie beispielsweise einer Diagnose oder eines Behandlungsplans. Diese Textdokumente können nun in der Ausgangsansicht als RTF-Dateien exportiert werden, um sie in anderen Anwendungen weiterzubearbeiten.

Bitte beachten Sie, dass das Erstellen und Bearbeiten von Textdokumenten WordPad erfordert, welches mit Windows 11 Version 24H2 nicht mehr unterstützt wird. Zwar ist es möglich, die Anwendung aus einer älteren Windows-Installation wiederherzustellen, jedoch empfehlen wir stattdessen die Nutzung von externen OLE-Objekten. Diese ermöglichen das Einbetten beliebiger Dateitypen in einem Datenbereich des Arbeitsbereichs. Der Dateobjekttyp kann in den Eigenschaften des Datenbereichs geändert werden.

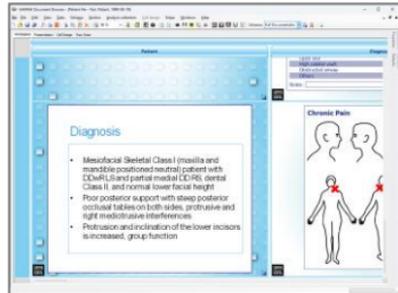


Abbildung 20: Externe OLE-Objekte ermöglichen das Einbetten beliebiger Dateien im Arbeitsbereich (z.B. PPT).

3.4.6 Sonstige Verbesserungen

- Im Arbeitsbereich können zur gleichzeitigen Konfiguration nun mehrere CADIAS®-Bereiche auf einmal ausgewählt werden.

3.4.7 *Behobene Fehler*

- Ein Problem, das beim Wechseln zwischen den Vorschautypen „Automatisch“ und „Manuell“ zu inkonsistenten Eigenschaften des Datenbereichs führte, wurde behoben.
- Benutzerdefinierte Bildtypen, welche aus einer geöffneten Datei importiert wurden, wurden beim Schließen des Optionen-Dialogfensters fälschlicherweise verworfen.
- Ein seltener Programmabsturz, der beim Schließen einer Patientenakte mit zugleich geöffnetem *Eigenschaften*-Seitenfenster auftrat, wurde behoben.
- Eine unbehandelte Ausnahme beim direkten Verknüpfen eines bestimmten Datenelements mit einem Datenbereich wurde behoben.
- Die Konvertierung von GDSW classic-Daten in das Dateiformat des GAMMA Document Browser zeigte fälschlicherweise eine erfolgreiche Konvertierung an, selbst wenn einige Dateien aufgrund beschädigter Daten nicht konvertiert werden konnten.

3.5 **Allgemein**

3.5.1 *Sonstige Verbesserungen*

- Beim Schließen von GDSW classic mit aktiviertem Patientenfilter wurde diese Einstellung über Anwendungsneustarts hinweg beibehalten. Dies konnte den Eindruck erwecken, dass Patientendaten verloren gegangen wären. Dies wurde dahingehend geändert, dass die Filtereinstellungen nun automatisch beim Schließen der Anwendung zurückgesetzt werden.
- Fehlende Übersetzungen der Benutzeroberfläche wurden an verschiedenen Stellen ergänzt.
- Die Software-Aktivierungswebsite (activation.gammadental.com), die die Aktivierung der Software auf einem Computer ohne Internetverbindung ermöglicht, nutzt nun durchgängig HTTPS, um die Sicherheit zu verbessern.



www.gammadental.com
