

Totalprothese mit inLab SW 20.0

Einfach digital



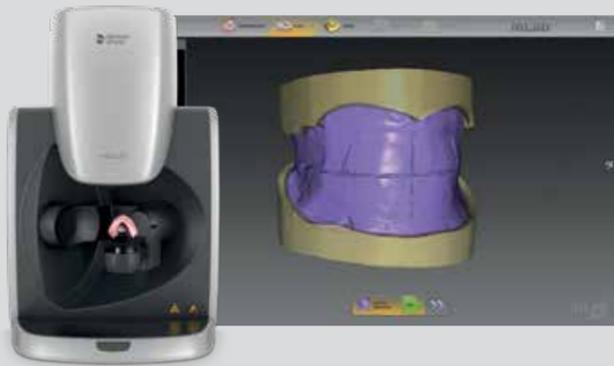
# Totalprothese mit inLab SW 20.0 – einfach digital



Ab inLab SW 20.0 ist die Indikation „Prothese“ im Modul „Herausnehmbarer Zahn-ersatz“ integriert\*. Dem zahntechnischen Labor eröffnet sich damit ein einfacher und schneller Einstieg in dieses digitalisierte Anwendungsgebiet, unter Beibehaltung gewohnter Abläufe hinsichtlich Funktionsabformung und Bissregistrierung in der Zahnarztpraxis. Vom genauen Erfassen der Bissregistrierung mit dem Extraoralscanner inEos X5, über eine automatisierte und sorgfältige Modellanalyse bis zum Erstvorschlag einer möglichen Zahnaufstellung sowie der Gestaltung der Prothesenbasis – die inLab Software bietet aufeinander abgestimmte Prozessschritte, kombiniert mit hohem Bedienkomfort. Auch bei den sich anschließenden Fertigungsoptionen bleibt das Labor weiterhin flexibel.



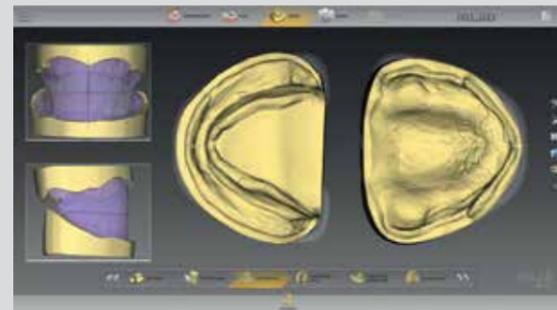
## Der digitale Workflow im Überblick



### Scannen mit inEos X5

Die neue Scanphase der inLab SW 20.0 unterstützt mit übersichtlicher Benutzeroberfläche, neuem Schrittmenu und interaktiver Hilfestellung – für einen schnellen und lückenlosen Scanprozess.

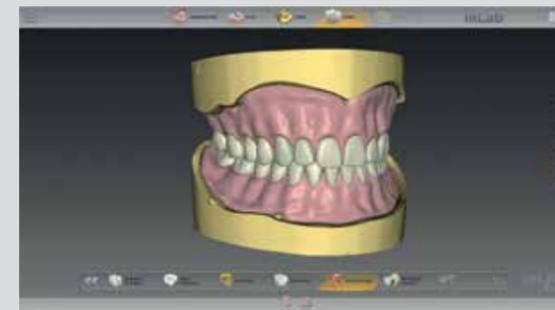
ab Seite 6



### Modell-Phase

Optimale Basis für die anschließende Modellanalyse: inLab SW 20.0 führt Schritt für Schritt durch die Modellphase, generiert einen Erstvorschlag für die Prothesenbasislinie und unterstützt automatisiert bei der Modellanalyse, basierend auf bewährten Aufstellkonzepten.

ab Seite 8



### Design

Die inLab SW 20.0 bietet zwei Optionen bei der Zahnaufstellung: die individuelle Zahnaufstellung nach dem biogenerischen Prinzip oder die Auswahl aus einer Zahndatenbank.

ab Seite 10



### Fertigung

Die Fertigung von Prothesenbasis und optionalem Try-In ist über verschiedene Verfahren möglich – ob mit der inLab MC X5 oder einer anderen geeigneten Fräs- oder 3D-Printeinheit. Je nach gewählter Zahnaufstellung werden vorausgewählte Konfektionszähne oder gefräster Zahnkranz mit der Prothesenbasis verklebt.

ab Seite 14

\* Totalprothese ab inLab Software Version 20.0 für eine Versorgung von Ober- und Unterkiefer. Totalprothetische Versorgung von Einzelkiefern folgt.



# Effizientes Arbeiten von Anfang an

## Phasen-Menü

Über das Phasen-Menü ist immer erkennbar, in welcher Software-Phase man sich gerade befindet: Administration – Scannen – Modell – Design – Export.

## Auftragsdetails

Alle fallrelevanten Details werden mit wenigen Klicks und Auswahlen definiert.

## Zähne segmentieren

Bei der individuellen Zahnaufstellung kann der Zahnkranz je nach ästhetischen Ansprüchen und Fertigungsanforderungen segmentiert oder als eine Einheit hergestellt werden.

## Herstelloptionen

Bei der Indikationsauswahl wird zwischen den Designoptionen „Konfektionszähne“ und „Individuelle Zahnaufstellung“ (Biogenerik) ausgewählt.



## Try-In Option

Ein Try-In kann optional angewählt und mit entsprechenden Fertigungsoptionen definiert werden.

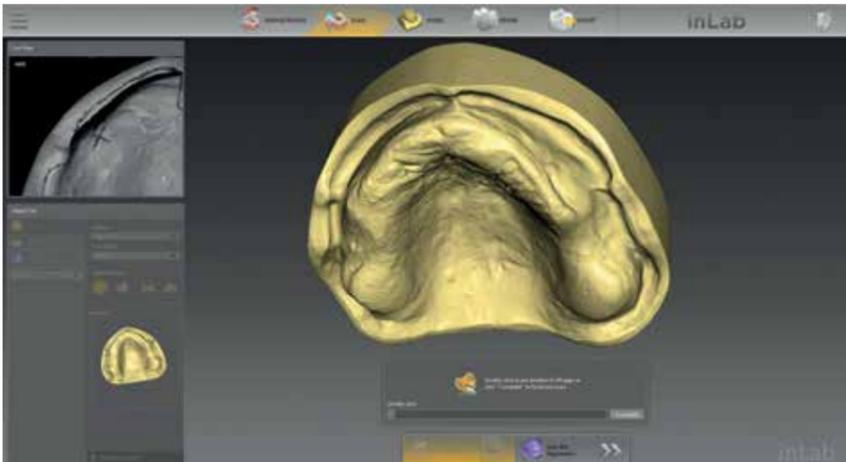
## Schritt-Menü

Jede Software-Phase besteht aus unterschiedlichen Prozessschritten, durch die der Anwender geführt und zusätzlich mit grafischen Hinweisen unterstützt wird.

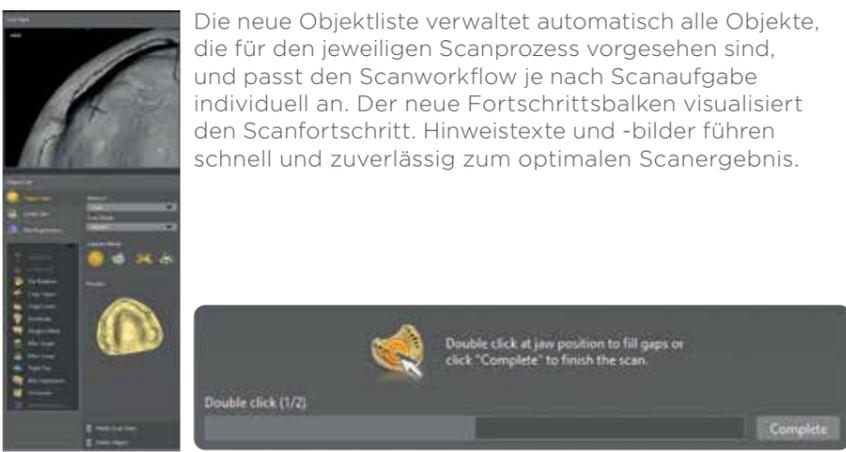


# Neue Scan-Phase mit inEos X5

Die inEos X5 Scantechnologie ermöglicht die digitale Erfassung von nahezu allen dentalen Objektarten - mit nachgewiesener Genauigkeit\*. Ab inLab Software 20.0 wird der inEos X5 dank weiterentwickelter Benutzerführung für jede noch so komplexe Digitalisierungsaufgabe gleichermaßen anwenderfreundlich und intuitiv bedienbar - sowohl für Neueinsteiger als auch für erfahrene Anwender. Speziell für die digitale Prothese eignet sich der Scanner optimal für die genaue Erfassung aller relevanten Informationen aus Funktionsabformung und Bissregistrierung.



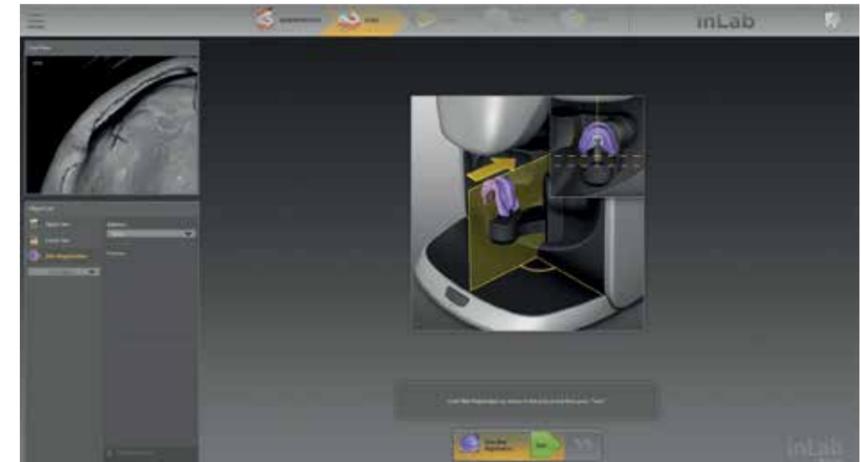
In dem interaktiven Software Workflow ist jederzeit erkennbar, an welchen Stellen weitere Aufnahmen benötigt werden.



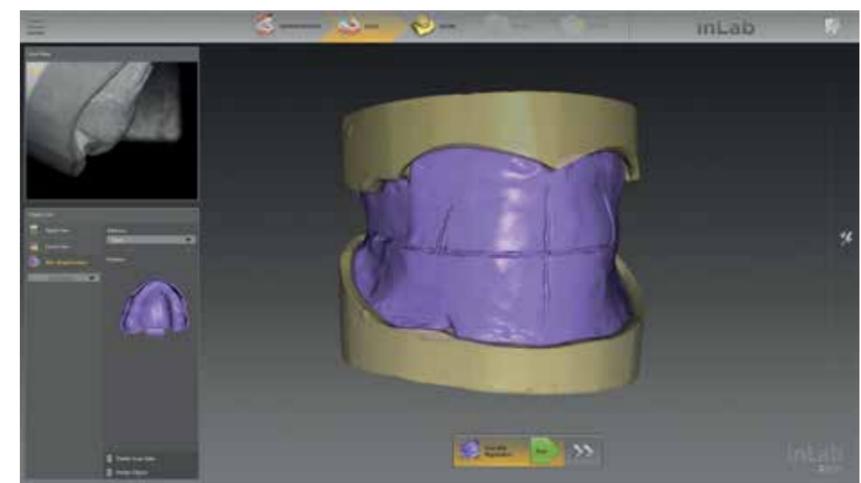
Die neue Objektliste verwaltet automatisch alle Objekte, die für den jeweiligen Scanprozess vorgesehen sind, und passt den Scanworkflow je nach Scanaufgabe individuell an. Der neue Fortschrittsbalken visualisiert den Scanfortschritt. Hinweistexte und -bilder führen schnell und zuverlässig zum optimalen Scanergebnis.



Speziell für die digitale Prothese positioniert ein eigens entwickelter Prothesenhalter das Bissregistrat - für ein sicheres und wackelfreies Scannen in nur einem Schritt.



Die für Prothesen optimierte Software ermöglicht einen neuen und einzigartigen Scanworkflow für die genaue Korrelation von Ober- und Unterkiefer - die optimale Basis für die erforderliche Modellanalyse und das anschließende Design.



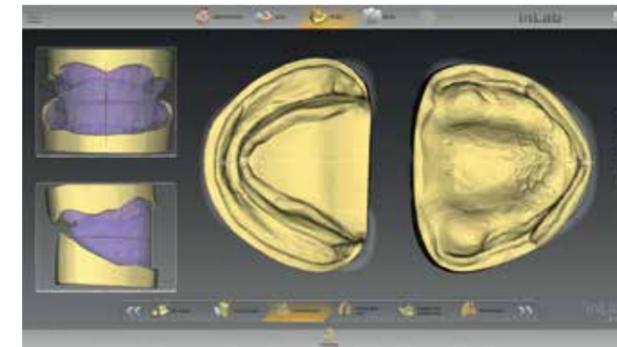
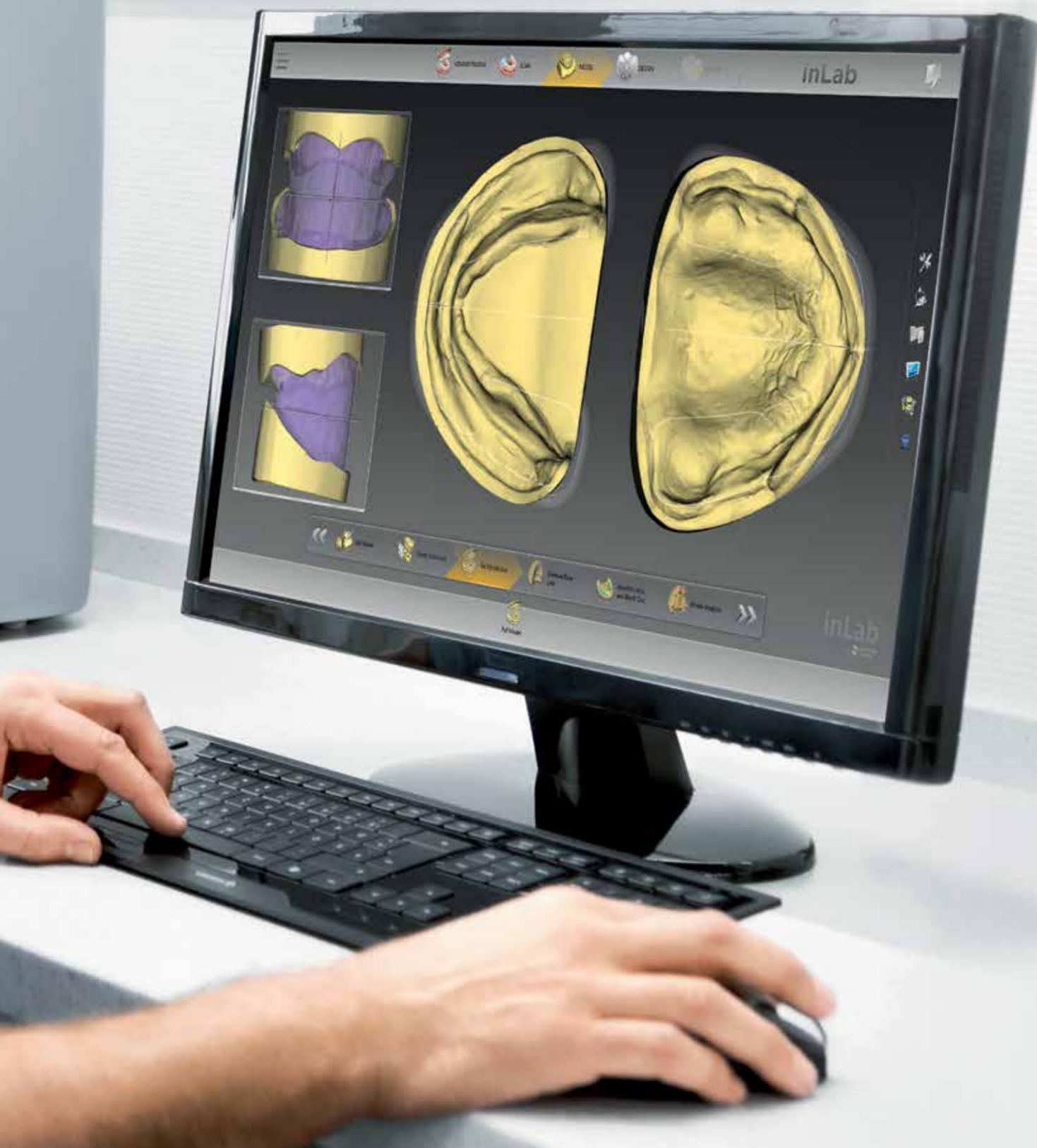
Der vollständige Scan von Oberkiefer, Unterkiefer und Bissregistrierung wird in der inLab Software nahtlos in die nachfolgende Modellberechnung überführt. Alternativ können die Scandaten als offenes STL-Format für die weitere Verarbeitung genutzt werden.

\* Die Ergebnisgenauigkeit des inEos X5 wurde mit der inLab CAD SW 16 nach DIN EN ISO 12836:2015 überprüft. Die Genauigkeit am Normprüfkörper „Brücke“ wurde mit 2,1 µm ± 2,8 µm nachgewiesen, am Normprüfkörper „Inlay“ wurde 1,3 µm ± 0,4 µm nachgewiesen.

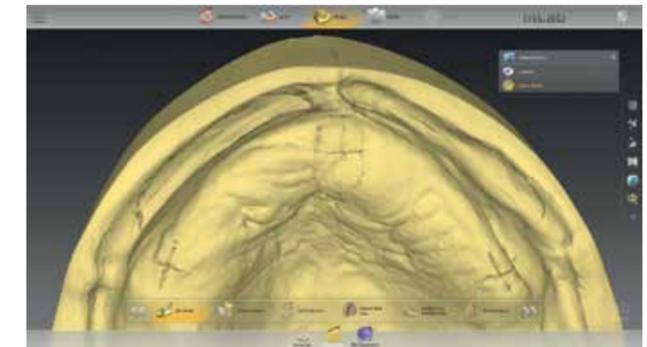


## Modell-Phase

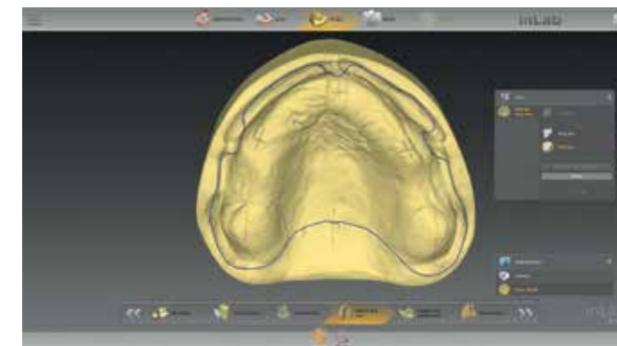
Die Modell-Phase der inLab Software ermöglicht die optimale Vorbereitung und liefert wichtige Informationen für die automatisierte Modellanalyse, mit der relevante anatomische Landmarken detektiert und vorgeschlagen werden.



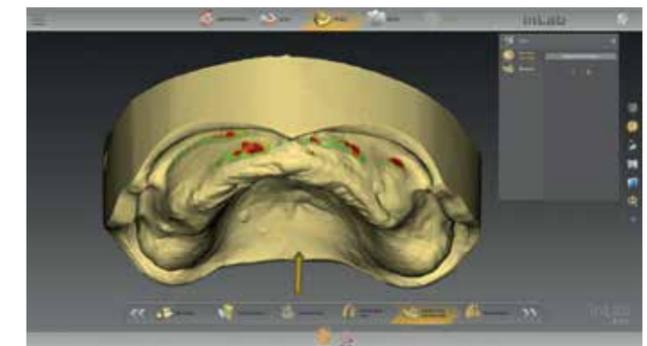
Beim Ausrichten der Modellachse gibt die optional einblendbare Bissregistrierung Orientierung für die korrekte Median- und Okklusionsebene.



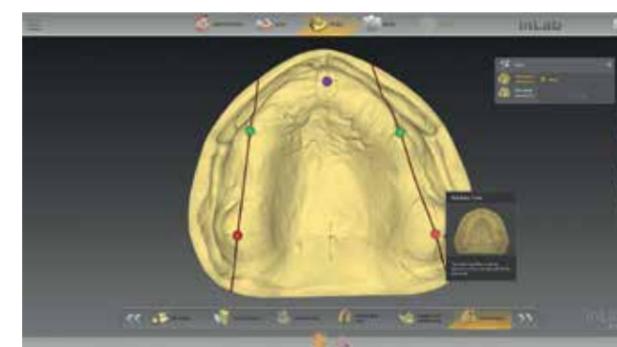
Markierungen, die zur Planung auf dem Modell verwendet wurden, können bei Bedarf zur Orientierung angezeigt werden.



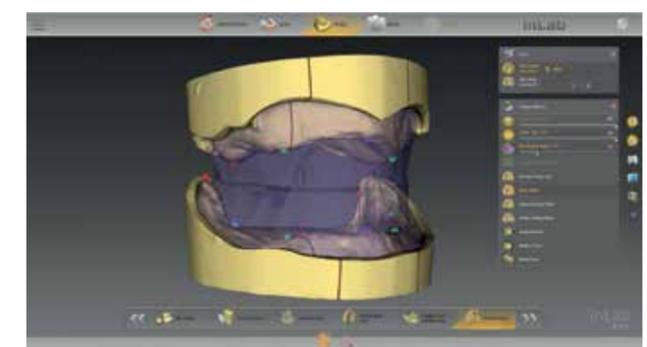
Die Prothesenbasislinie wird automatisch von der inLab Software vorgeschlagen und kann individuell bearbeitet oder alternativ selbst gezeichnet werden.



Über das Einstellen der Einschubachse können Hinterschnitte angezeigt, analysiert und bei Bedarf automatisch oder individuell ausgeblendet werden.



Im Schritt „Modellanalyse“ zeigt die Software automatisch anatomische Landmarken auf Basis der digitalisierten Kiefersituation an. Die anatomischen Landmarken, wie zum Beispiel die Position von Prämolaren, Papilla Incisiva, Tuber und retromolarem Dreieck können manuell korrigiert werden. Der Erstvorschlag der Zahnaufstellung basiert auf Ausrichtung der Modelle und der durchgeführten Modellanalyse. Ist die Hilfe-Option in der inLab Software aktiviert, werden zusätzliche Grafiken und Hilfstexte zur Modellanalyse angezeigt.



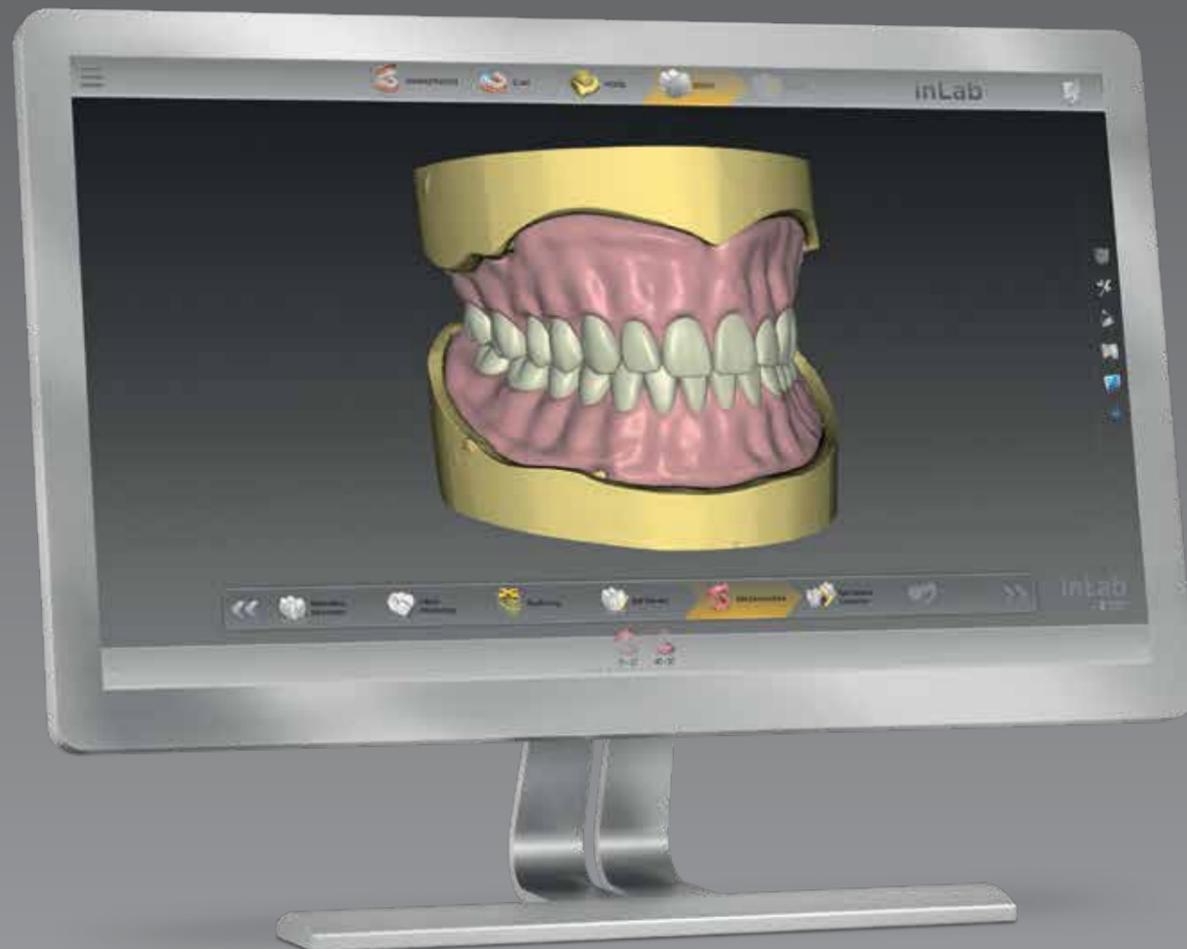


# Digitales Prothesen-Design

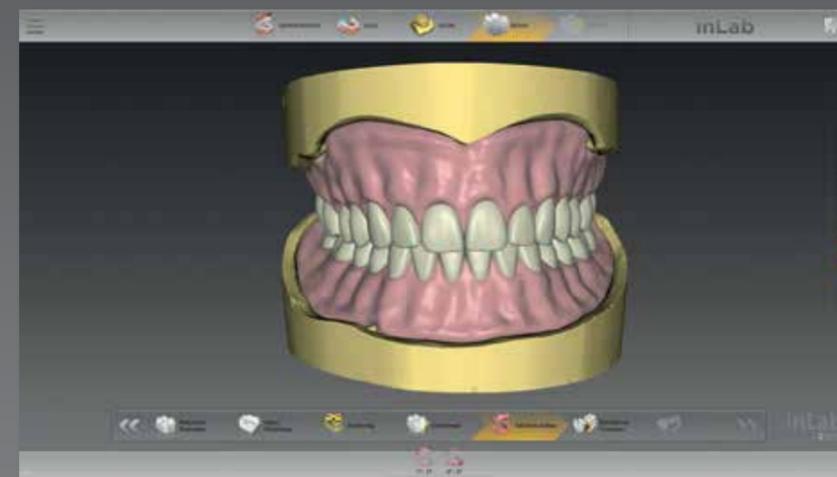
inLab SW 20.0 bietet dem Labor grundsätzlich zwei Optionen bei der digitalen Zahnaufstellung: die Verwendung von digitalisierten Prothesenzähnen, die in einer Zahndatenbank hinterlegt sind, oder die individuelle Zahnaufstellung. Beiden liegt das einzigartige biogenerische Verfahren zugrunde, über das die Software die in Okklusion befindlichen Zähne an die gegebene Kiefersituation anpasst.

Die individuelle Zahnaufstellung wird von zwei wesentlichen und einzigartigen Verfahren bestimmt: Biokiefer und Biogenerik. Beide Verfahren wurden von Prof. Dr. Dr. Albert Mehl (Universität Zürich) entwickelt und basieren auf maschinellem Lernen bzw. künstlicher Intelligenz, also dem Generieren von Wissen aus Erfahrung. Der Biokiefer berechnet aus mehr als 160 realen Kiefersituationen und fast 10.000 individuellen Zähnen eine plausible und natürliche Aufstellung, die optimal

an die vorliegende Statik bzw. Modellanalyse adaptiert ist. Beim Design festsitzender Restaurationen kommt dieses Verfahren bereits seit Jahren mit großem Erfolg zum Einsatz. Konkret handelt es sich dabei um einen Algorithmus, mit dem die Software dem Zahntechniker auf Basis der vorliegenden Kiefersituation ein treffsicheres Restorationsdesign vorschlägt. Dieses zentrale Element der inLab Software wird auch für die Totalprothetik eingesetzt.



Der digitale Prozess bietet zahlreiche Vorteile, wie zum Beispiel die Definition von verschiedenen Parameter-einstellungen für die konstante Absicherung von Mindestwandstärken, Taschengrößen etc.



Unabhängig von der gewählten Zahnaufstellung wird die Prothesenbasis anschließend entsprechend der Zahnaufstellung und des Kieferkammes berechnet. Über die Software-Werkzeuge kann die Gingiva individuell bearbeitet werden.

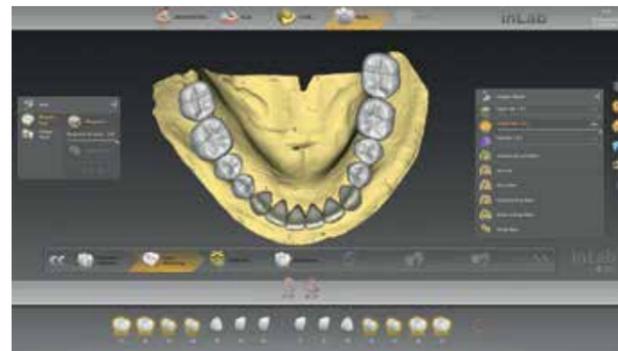


Unabhängig von der Art der Zahnaufstellung ist in jedem Fall die Herstellung eines monolithischen Try-In möglich.

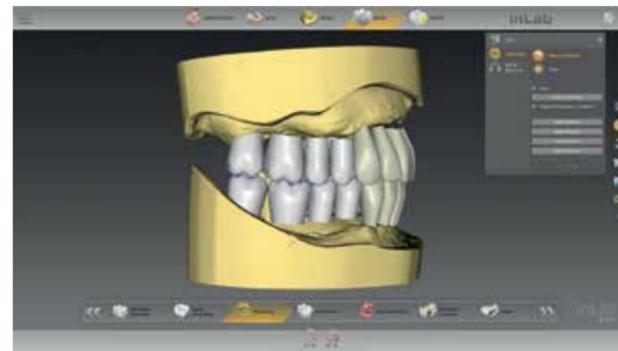


# Digitales Prothesen-Design: Individuelle Zahnaufstellung

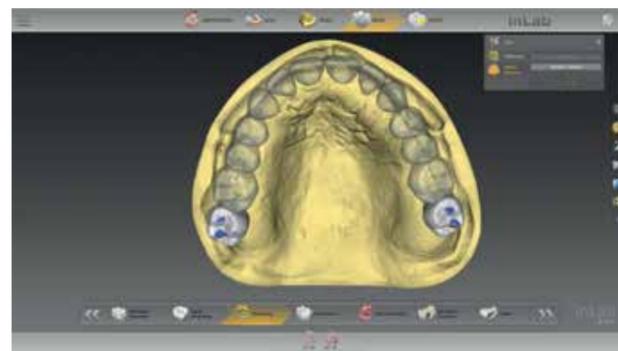
Mit der individuellen Zahnaufstellung kann nahezu jede Kiefersituation versorgt werden. Basierend auf den vorliegenden Daten unterstützt die inLab Software Schritt für Schritt automatisiert bis zum Erstvorschlag, den der Zahntechniker kontrollieren und je nach Bedarf flexibel anpassen kann. Der Zahnkranz kann komplett erstellt oder in mehrere Segmente bis hin zum einzelnen Zahn unterteilt werden, z.B. bei der Aufstellung komplexer Fälle oder für unterschiedliche Ästhetikansprüche, insbesondere im Frontzahnbereich.



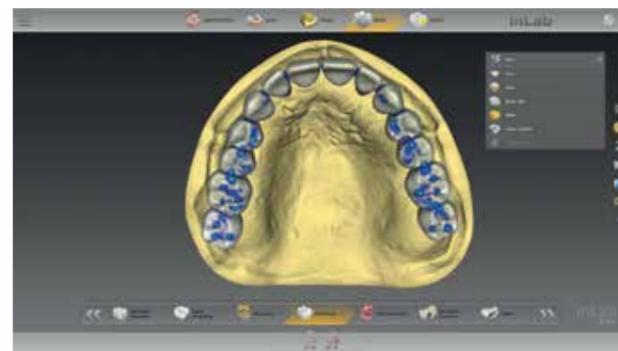
Bei der individuellen Zahnaufstellung wird für den Erstvorschlag die Biogenerik der inLab Software angewendet. Dabei wird die biogenerische Variation eingestellt und/oder eine Frontzahnform ausgewählt. Zudem können die einzelnen Zahnformen verändert werden.



Positionierung: Zähne können einzeln, gruppiert oder als ganzer Zahnkranz in Position geändert werden.



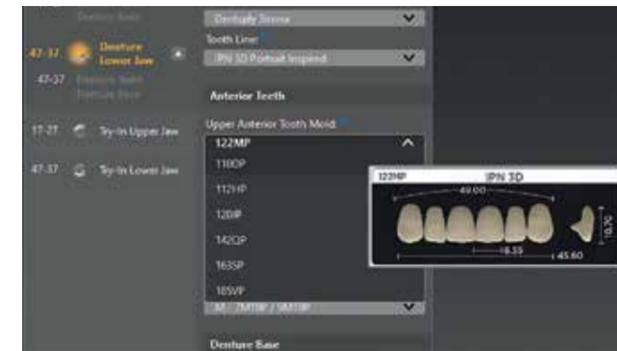
Je nach Platzsituation kann der 2. Molar auch in der bereits fortgeschrittenen Designphase weggelassen oder hinzugefügt werden, ohne noch einmal in die Administration zu wechseln. Das spart Zeit und bietet gestalterischen Freiraum.



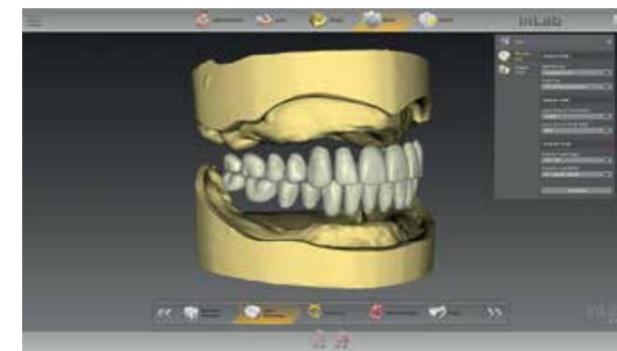
Der Erstvorschlag zur Zahnaufstellung erfolgt auf Basis der vorangegangenen Modellanalyse, Vorpositionierung und weiterer individueller Anpassungstools.

# Digitales Prothesen-Design: Zahndatenbank

Im Falle der Verwendung digitalisierter Prothesenzähne aus der Zahndatenbank kommen ab inLab SW 20.0 die neuen, speziell für den digitalen Prozess entwickelten, IPN 3D™ Digital Denture Teeth von Dentsply Sirona\* zum Einsatz. Sie sind basal reduziert, um ein Durchdringen der Prothesenbasis weitestgehend zu vermeiden. Nach der Aufstellung der Zähne in der inLab Software erfolgt die Ausgestaltung der Prothesenbasis mit den entsprechenden Zahntaschen. Dabei findet ein spezielles Positionierungssystem Anwendung, das die spätere Befestigung der Konfektionszähne erleichtert und somit Positionierung und Einkleben der Zähne beschleunigt.



Bereits in der Administrationsphase der inLab Software werden die Prothesendetails spezifiziert, Form und Garnitur für Front- und Seitenzähne ausgewählt und über Vorschaubilder angezeigt.



Nach der automatischen Aufstellung durch die Software im Design-Schritt kann die Position der einzelnen Zähne justiert, der 2. Molar hinzugefügt oder entfernt werden.

\* IPN 3D™ Digital Denture Teeth Portrait Inspired ist in inLab SW 20.0 auswählbar. Aufgrund unterschiedlicher Zulassungs- und Registrierungszeiten sind nicht alle Produkte in allen Ländern sofort verfügbar. Mehr Informationen unter [www.dentsplysirona.com/lab](http://www.dentsplysirona.com/lab)



# Digitale Prothese

## Flexible Fertigungsoptionen mit inLab SW 20.0



Bei der finalen Ausarbeitung von Prothesenbasis und Zahnaufstellung folgt das inLab System weiterhin dem Prinzip der nahtlosen, validierten und offenen Anbindung an geeignete Fertigungsverfahren. Die inLab Software gibt dem zahntechnischen Labor damit einen flexiblen Gestaltungsspielraum in der Herstellung digitaler Prothesen.



Nahtlos

Vom Scan bis zum fertigen Fräsergebnis – inLab Systemanwender profitieren von den aufeinander abgestimmten Hardware- und Softwarekomponenten – für komfortables, schnelles und sicheres Arbeiten.



Validiert

Validierte Werkstoffe und aufeinander abgestimmte digitale Workflows bieten ein Plus an Sicherheit für die Integration von CAD/CAM Prozesspartnern.



Offen

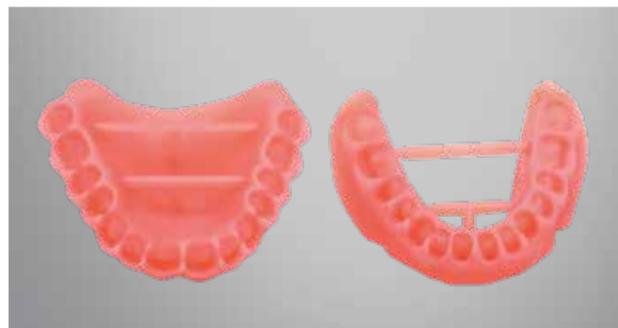
inLab Anwender bleiben über STL-Schnittstellen flexibel bei der Anbindung bereits bestehender CAD/CAM-Lösungen – für unabhängige und wirtschaftlich sinnvolle Herstellungsprozesse.

## Fertigung der Prothesenbasis

Prothesenbasis (und monolithisches Try-In) können jeweils aus der Ronde gefräst oder im 3D Druck hergestellt werden. Die Konstruktionsdaten werden innerhalb des inLab Systems nahtlos in die inLab CAM Software überführt oder alternativ über das optionale Schnittstellen-Modul der inLab CAD Software als STL Format exportiert.



Für das Fräsen der Prothesenbasis mit z.B. inLab MC X5 oder einer anderen geeigneten Fräseinheit bietet Dentsply Sirona mit den Lucitone Rondenmaterialien (Lucitone® 199 Denture Base Disc) ein hochwertiges Prothesenmaterial im Standardformat (98,5 mm) – für hohe Schlagfestigkeit, ultimative Biegefestigkeit und mit True Color Technology in mehreren Farben. inLab MC X5 Fräseinheit und inLab CAM Software gewährleisten einen validierten Workflow für präzise Fräsergebnisse und hohe Lebensdauer der Fräswerkzeuge.

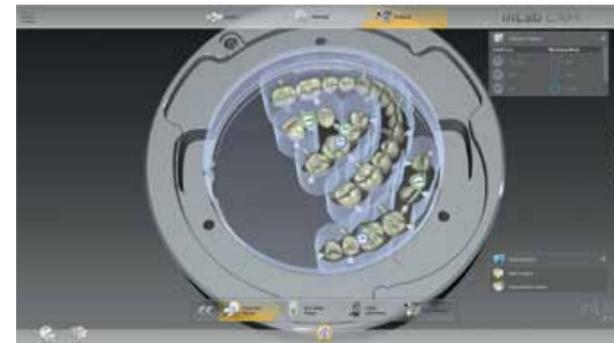


Alternativ ist die Prothesenbasis in einem geeigneten 3D Printverfahren herstellbar.\*

\* Voraussetzung für den STL-Export der Konstruktionsdaten ist das inLab CAD SW Schnittstellen Modul.

## Finale Zahnaufstellung

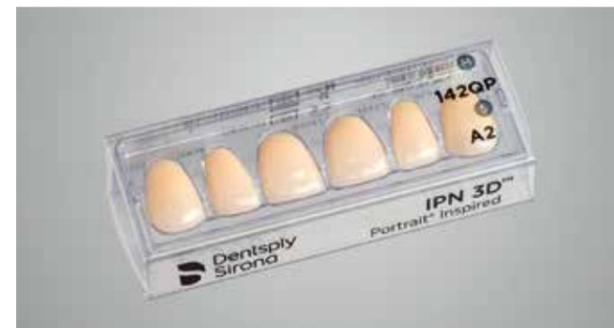
Nach der individuellen Zahnaufstellung können Zahnkranz bzw. Zahnkranz-Segmente aus einem geeigneten Rondenmaterial mit inLab MC X5 oder einer anderen Fertigungseinheit gefräst werden. Bei Verwendung digitalisierter Prothesenzähne werden die vorkonfektionierten IPN 3D™ Digital Denture Teeth\*\* eingesetzt.



Die Designdaten werden nahtlos und automatisch in die inLab CAM Software übernommen. Je nach Anforderung können die Fräsobjekte individuell positioniert und Abstichstellen definiert werden. inLab MC X5 bietet den einzigartigen mehrstufigen **Smart Denture Finishing** Prozess – für minimale Nacharbeit, optimale Passung und Okklusion. Dabei kann die Prothese im Fall von durchdringenden Prothesenzähnen oder bei möglichen Okklusionsabweichungen nach dem Einkleben der Zähne digital korrigiert und überfräst werden. Ermöglicht wird dieser Prozess durch das einzigartige Ronden-Adapterkonzept der inLab MC X5 Fräseinheit, welches eine präzise Repositionierung der Lucitone 199® Ronde sicherstellt.

### IPN 3D™ Digital Denture Teeth\*\* – Entwickelt für digitales Prothesendesign – Inspired by Portrait®

- Auswahl der vorokkludierten Zahndatenbank für schnelleres Design
- Einzigartiges Positionierungssystem für Plug-and-Play Setup
- Präzise Zahnaufstellung – für Einsteiger und erfahrene Anwender
- Zeitersparnis durch innovative wachsfreie Zahnplättchen
- 14 Frontzahn- und 12 Seitenzahn-Formen
- In allen 16 VITA Farben, BL1 und BL3\*\*\*



\*\* IPN 3D™ Digital Denture Teeth Portrait Inspired ist in inLab SW 20.0 auswählbar. Aufgrund unterschiedlicher Zulassungs- und Registrierungszeiten sind nicht alle Produkte in allen Ländern sofort verfügbar. Mehr Informationen unter [www.dentsplysirona.com/lab](http://www.dentsplysirona.com/lab)

\*\*\* Die A1-D4 Farbbezeichnungen entsprechen dem VITA classical A1-D4® shade guide und dienen der Orientierung. VITA, VITA classical A1-D4, and 3D Master sind eingetragene Marken von VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.



Totalprothese mit  
inLab SW 20.0 –  
Einfach digital



**Dentsply Sirona**

Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, Deutschland  
[dentsplysirona.com](http://dentsplysirona.com)

