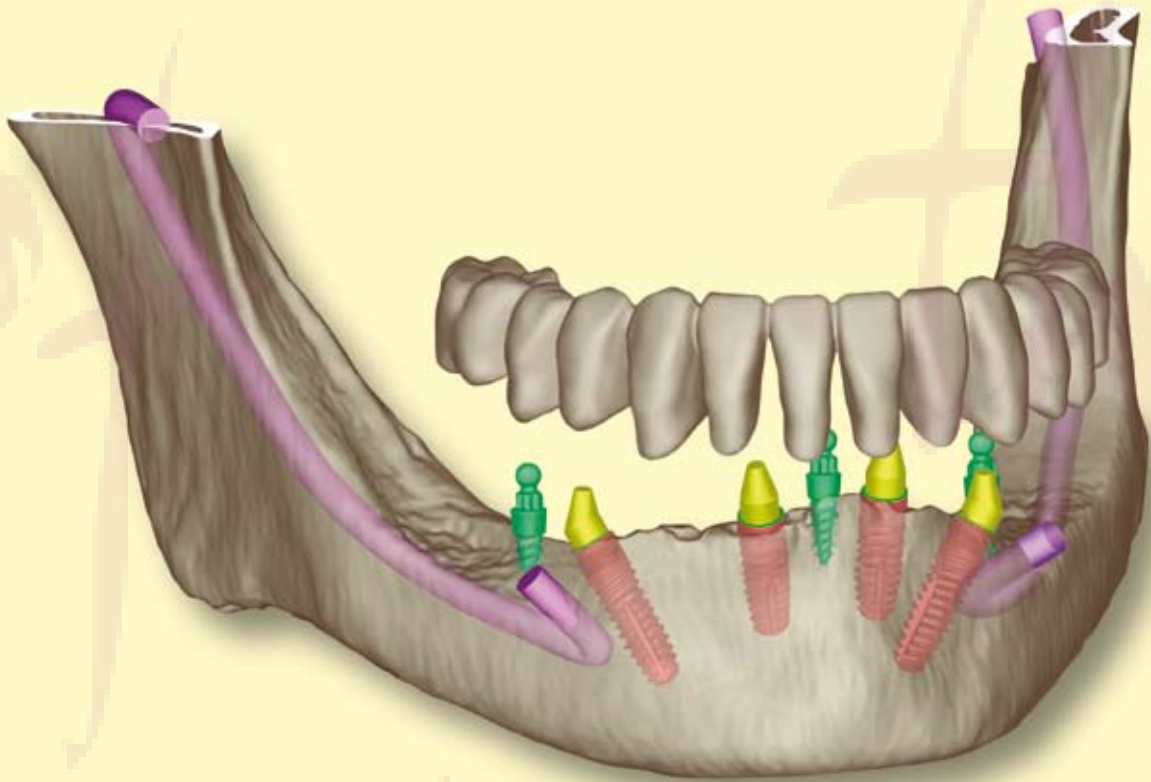




3D-Implantatplanung

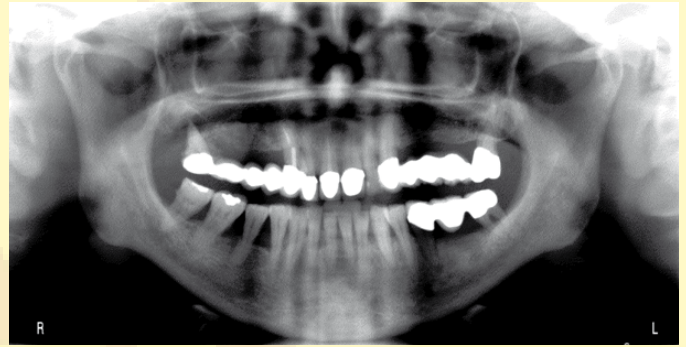
*State of the Art*



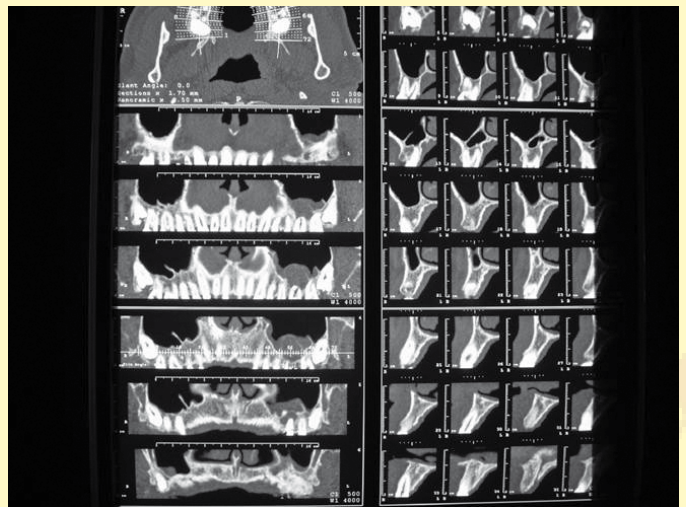
**Einfach sicher ans Ziel**

# Warum ist eine 3D-computergestützte Planung bei der Implantation wichtig?

Das OPG ist für die Implantatplanung häufig keine ausreichende Grundlage. Überdies sind nur 2D-Informationen enthalten, welche wenig Aufschluss über die Anatomie sowie Knochenqualität und keinen Aufschluss über die Breite des Knochenkamms – zur exakten Positionierung des Implantats – geben.

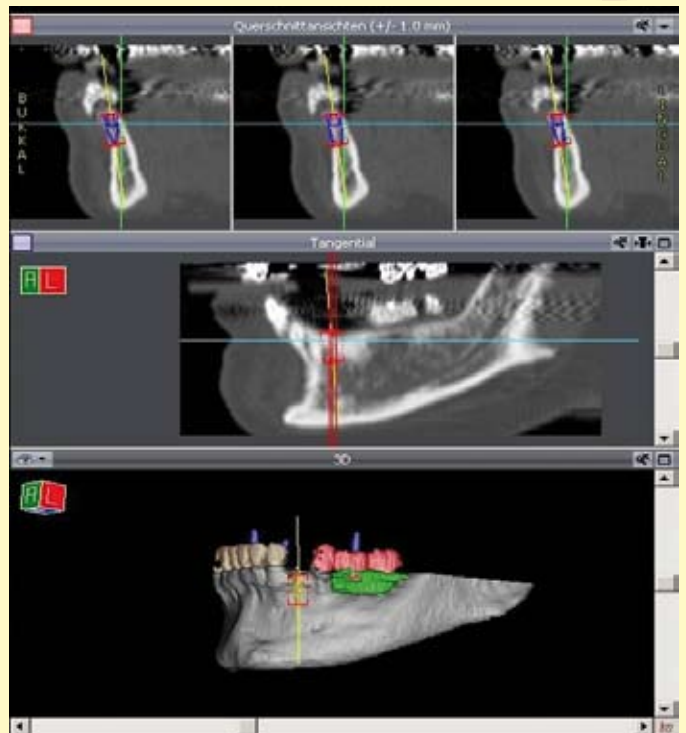


CT-/DVT-Aufnahmen – aus DICOM-Schichtdaten – sind schwer zu interpretieren und dienen im Allgemeinen vorwiegend zur Diagnostik, aber nicht zur Planung. Die Konvertierung der DICOM-Schichtdaten in ein 3D-Programm bildet die Basis für eine räumliche Interpretation.



**Alle 3D-Darstellungen der CT-/DVT-Daten – wie bei SKYplanX – vereinfachen die Therapieplanung**

- Darstellung der Knochenoberfläche
- Erkennbare Knochenstruktur/-dichte
- Messbarkeit der Knochendichte zur Vorbestimmung der Einheilphase (Hounsfield-Einheit) – nur im CT
- Sichtbarer Nervverlauf
- Identifikation der Kieferhöhle (Sinus maxillaris)
- Schnittansicht der geplanten Implantatposition zur Detailanalyse



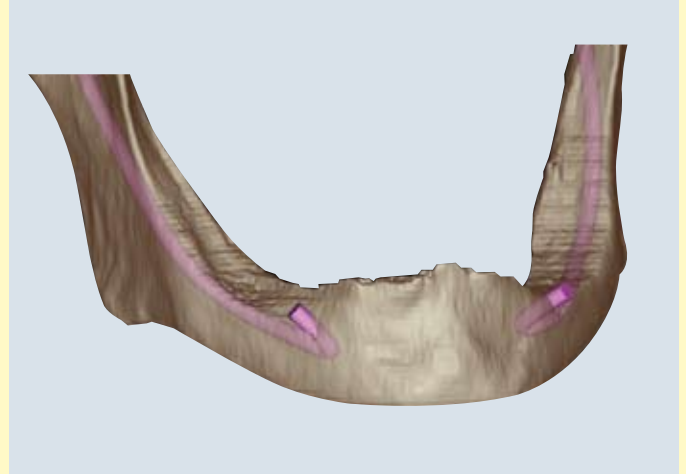
# Das Modul Nerv

## Identifikation des Nervverlaufs

Der „Nervus Mandibularis“ kann durch die **automatische Nervsuche** einfach, schnell und präzise plastisch dargestellt werden. **SKYplanX** garantiert mit diesem integrierten Modul dem Behandler und dem Patienten ein Höchstmaß an Sicherheit.

Ein Sicherheitsabstand von Implantat zu Nerv ist mit 2 mm voreingestellt, aber auch individuell regelbar. Unterschreitet der Wert die eingestellten Vorgaben, löst das System eine Warnfunktion aus.

- Warnfunktion für Nerv- /Implantatabstand
- Reduzierung des Risikos für Behandler
- Sicherheit für Patienten



# Das Modul 3D-Cut

## Querschnittsdarstellung des 3D-Modells

Das virtuelle 3D-Modell kann an jeder beliebigen Stelle durch einen Transversalschnitt geteilt werden. Eine unkomplizierte Handhabung erlaubt das schnelle und genaue Platzieren des 3D-Schnitts, z. B. rotierend um ein Implantat herum. Die Schnittfläche wird hierbei mit den originalen Röntgen-Grauwerten angezeigt, was die Verifizierung der aktuellen Implantatsituation entscheidend verbessert. So können bereits während der Planungsperiode Aussagen zur Knochenqualität, Einheilphase und Primärstabilität getroffen werden.

- Erhöhte Sicherheit
- Garantiert langfristigen Implantationserfolg

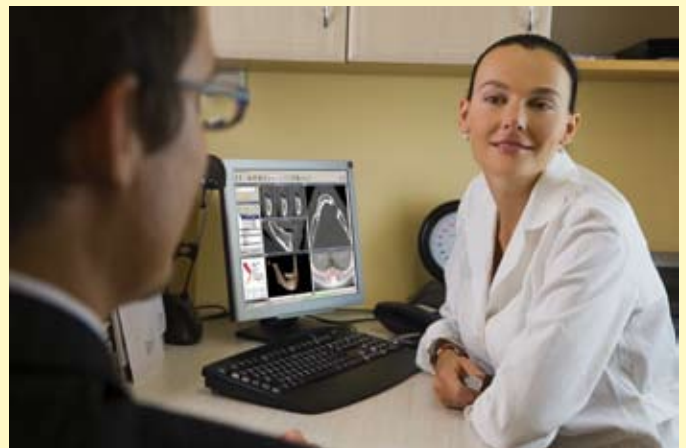


# Das Modul SKYplanX Patient Disc

## Service par excellence

Die endgültige Planung kann mit wenigen Mausclicks auf CD/DVD gespeichert und somit dem Patienten beim nächsten Praxisbesuch ausgehändigt werden. Ein Service, welcher dem evtl. ungeschulten Patienten die Möglichkeit gibt, sich mit der bevorstehenden Implantation auseinanderzusetzen.

- Alle Darstellungsmöglichkeiten von **SKYplanX** stehen zur Verfügung
- Sämtliche Planungsdaten (Implantate und deren Position) werden angezeigt
- Individueller Ausdruck des Datenträger-Labels mit Patientennamen



**Die einmal für den Patienten gespeicherten Daten können nach der Sicherung nicht verändert werden!**

# Das Modul SKYplanX Doktor

## Kommunikation Visa Versa

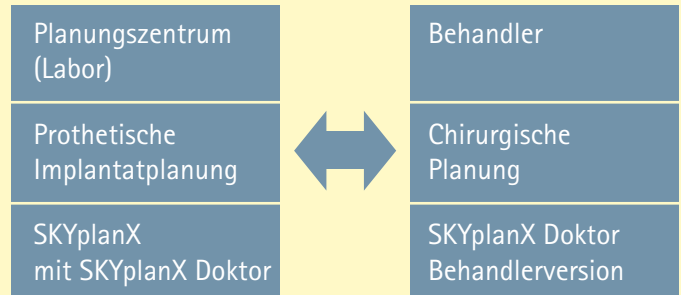
**SKYplanX Doktor** gewährleistet uneingeschränkte Kommunikation zwischen Planungszentrum und Praxis. Per Knopfdruck können die Datensätze – mittels des **SKYplanX Doktor** Online-Service – zur weiteren Bearbeitung, Kontrolle oder Freigabe ausgetauscht werden.

### Effizienz Planungszentrum

- Enge Kundenbindung
- Zeitersparnis durch Online-Übermittlung
- Lückenlose Dokumentation

### Effizienz Praxis

- Geringe Investitionskosten
- Individualisierungsmöglichkeiten des Datensatzes
- Flexibilität durch Online-Service



# Das Modul SKY5X

## Exakter Koordinatentransfer

Die Software erkennt automatisch die in der Scan-Schablone eingebrachten und genormten röntgenopaken Kunststoffpins **SKYpinX Pin**. Diese Referenzmarker dienen zur Erkennung sowie Errechnung der Implantatkoordinaten. Selbige werden im Koordinatentisch **SKY5X** eingestellt und eine exakte OP-Schablone mit Tiefenstopp (Implantattiefe + Implantatlänge + Bohrerlänge) – vorgegeben durch die **SKYplanX Hülse** – im Dentallabor gefertigt.

Durch die hohe Präzision dieser OP-Schablone kann das Planungszentrum – bereits vor der Implantation – eine temporäre Versorgung anfertigen.

Das in **SKY5X** integrierte Kontrollmodul erlaubt dem Zahntechniker eine Kontrolle der Koordinaten vor Bohrung der Bohrhülsenpositionen. Dem Implantologen dient es zum nochmaligen Überprüfen der OP-Schablone, ehe er mit der Operation beginnt.

**Dies gewährleistet eine umfassende Sicherheit von Planungszentrum, Behandler und Patient!**

### Pluspunkte

- Patientenzufriedenheit
- Zeitersparnis
- Kostenersparnis
- Wertsteigerung im Labor

- Maximale Sicherheit durch ständigen Abgleich der Daten
- Exakte und sichere Umsetzung der virtuellen Implantatplanung in das OP-Feld
- Kontrollmöglichkeiten vor Insertion durch das Planungszentrum und den Implantologen
- Protokolle mit allen Implantatkoordinaten und Bohrparametern
- Tiefenstopp durch Bohrhülsenpositionen



# SKYplanX 3D-Implantatplanung

## State of the Art

Mit **SKYplanX** können Implantate exakt dreidimensional geplant werden. Dadurch wird die Implantatinsertion sicher, präzise und voraussehbar.

**SKYplanX** ist ein umfassendes Programm mit vielen Mess- und Planungsfunktionen sowie einer umfangreichen Implantat- und Abutment-Datenbank aller namhaften Hersteller. Durch einen speziellen Implantat-Designer können Implantate und Abutments kreiert werden.

Für die exakte Umsetzung der Planungsdaten in die Operation werden – anhand von Protokollen – die Daten im Koordinatentisch **SKY5X** eingestellt. Die hochpräzise Fertigung der OP-Schablone ist somit gesichert.

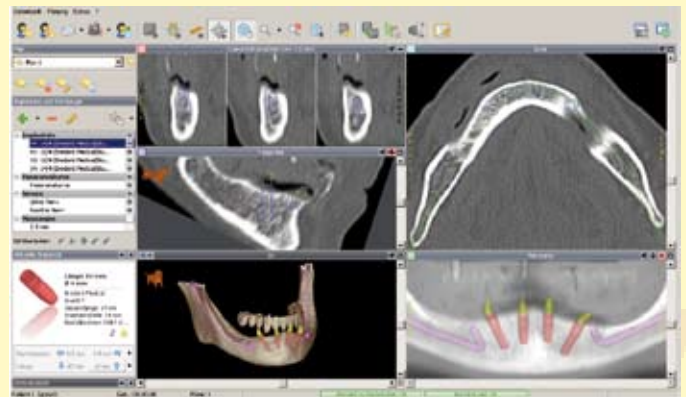
Der Befund kann leicht verständlich und anschaulich dem Patienten am Monitor gezeigt und auf besondere Anforderungen eingegangen werden.

**SKYplanX** gewährleistet eine hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit auf allen Standard-PC-Systemen sowie durch seine einfache Handhabung eine kurze Einarbeitungszeit. PC-Anschaffungskosten entfallen somit und das System kann sofort nach der Anschaffung effizient eingesetzt werden.

Als Grundlage für die 3D-Planung dient eine Computertomografie (CT) oder eine Digitale-Volumen-Tomografie (DVT z. B. NewTom).

Der Systemerwerb beinhaltet eine Basisschulung (1 Tag Systemeinweisung) und ein Marketingpaket (u. a. Patientenflyer, Plakat, Kunden-/Patientenveranstaltung).

- Kostenersparnis (Nutzung der vorhandenen Infrastruktur)
- Schneller und effizienter Systemeinsatz
- Basisschulung (gezielte Einweisung)
- Marketingpaket (Kunden-/Patienten-Akquirierungstool)

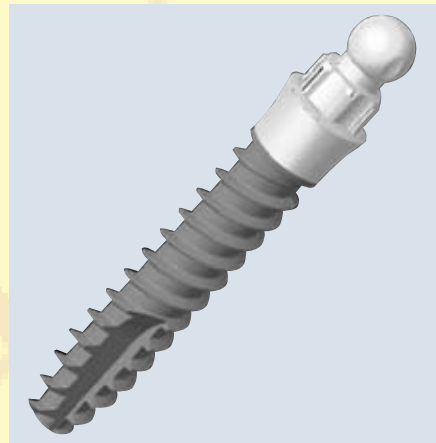


## Neuartige Features sichern die Erleichterung im Arbeitsprozess

- Datenbank mit 1900 Implantaten von 75 namhaften Herstellern
- Abutment-Datenbank zur prothetischen Planung
- Nervmodul zum Sichtbar machen des Nervs mit **automatischer Suchfunktion**
- Integration des kompletten 3D-Implantatplanungssystems (siehe Rückseite) von bredent in der Software
- Möglichkeit des Weichgewebsmanagements durch Verarbeitung des gesamten Volumendatensatzes
- Virtuelles Augmentationstool
- Kontrolle der Planung – vor und nach Erstellung der OP-Schablone – anhand Schablonenplan
- Einfache Bedienung durch übersichtliche Bedienoberfläche und easy-Modul
- Segmentierung in allen Ebenen und Ansichten
- Schnelle und exakte Übertragung der Planungsdaten auf den Übertragungstisch **SKY5X** zur Erstellung der OP-Schablone
- Ständige Weiterentwicklung der Software nach neuesten Anforderungen
- OP-Schablone wird im Labor erstellt – Steigerung der Wertschöpfung im zahntechnischen Labor
- Das Modul **SKYplanX Doktor** gewährleistet optimale Kommunikation zwischen Planungszentrum und Praxis – Korrektur und Veränderung der Planung ist möglich
- Durchführbarkeit virtueller Zahnextraktionen durch Segmentierung
- Online-Support mit Netviewer

# Das 3D-Implantatplanungs-System umfasst folgende Komponenten:

- **miniSKY** Feste Referenzpunkte  
Ein durchmesserreduziertes, einteiliges Implantat (Länge 6 + 10 mm)
- **x-resin** Röntgenopake Kunststoffe und Lacke
- **SKYplanX** Referenzplatte  
Mit deren Hilfe die Referenzstifte **SKYplanX Pin** in der Scan-Prothese fixiert werden. Diese Fixierung sichert die exakte Ausrichtung der OP-Schablone im Koordinatentisch **SKY5X** und sorgt für das präzise Einbringen der **SKYplanX Hülse**.
- **SKYplanX** 3D-Planungsprogramm
- **SKY5X** Koordinatentisch – Übertragungssystem
- **SKYplanX** Hülse
- **SKYplanX** Pin-Referenzstift



miniSKY

SKYplanX Hülse



## SKYplanX ist die Basis, um all diese progressiven Möglichkeiten umzusetzen!

Die temporären Implantate **miniSKY** – als feste Referenzpunkte und immer gleiche Basis für die Scan-Schablone sowie OP-Schablone – sorgen für eine unübertroffene Präzision in der Umsetzung der Planung. Überdies können die **miniSKY** während der Planungs- und Einheilphase zur Fixierung der temporären Versorgung genutzt werden und bieten somit frühzeitigen Patientenkomfort, Sicherheit als auch die gewünschte Ästhetik.

