Planungssoftware für die Praxis	bredent	ClaroNav	Dental Wings
Produktname	coDiagnostiX™	Navident	coDiagnostiX™
Hersteller	Dental Wings GmbH	ClaroNav Inc.	Dental Wings GmbH
Vertrieb	bredent & bredent medical	Direktvertrieb	Deutschland: Dental Wings GmbH
Funktionsweise	Bohrschablone kann direkt in der Software konstruiert und der Datensatz zur Fertigung exportiert werden, eine Scanschablone ist nicht zwingend erforderlich	dynamisches Feedback in Echtzeit, computergestützte Führung für präzises Implantieren	CT/DVT-basierte Planung; Umsetzung mittels schablonengeführter Implantat- insertion, ohne Scanschablone
Anwendungsbereich(e)	3-D-Implantat-, Abutment- und Bohrhülsen- planung, prothetische Planung, geführte Chirurgie	3-D-Diagnostik und prothetische Implantat- planung, dynamisches Echtzeit-Feedback für präzises Implantieren in teilweise und vollständig zahnlosen Fällen	3-D-Implantatplanung, geführte Chirurgie; prothetische Planung; teilbezahnte u. zahnlose Patienten, Bohrschablonen zahn-, knochen- u. schleimhautgetragen o. Kombination davon; Design v. prächirurgischem Provisorium f. Sofortversorgung u. Gingivaformer-Design (über DWOS/CARES-Anbindung); Übertragung der Implantatrotation, virtuelle Augmentierung
Technische Voraussetzungen	PC/Mac, Windows/Mac OS X-Betriebssystem, 8 GB RAM, 1 GB freier Festplattenspeicher (zzgl. ca. 50 MB pro Fall)	Navident wird mit MacBook- und Navident-Software geliefert	PC/Mac mit Windows-VM, mind. 8 GB RAM, 5 GB freier Festplattenspeicher für Installation (plus zusätzlich stets 10 GB freier Speicher- platz für Cache-Dateien, Datensätze etc.)
Datengrundlage/Datenformat	CT/DVT im DICOM-Standard sowie Oberflächenscan (z.B. STL-Format)	DICOM/STL-Format	CT/DVT im DICOM-Standard sowie Oberflächenscan (z.B. STL-Format)
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig von CT/DVT-Daten und Oberflächen- scan sowie Genauigkeit des Matchings	abhängig vom DVT/CT-Gerät, Genauigkeit auf 0,5 mm an der Bohrspitze	abhängig von CT/DVT-Daten und Oberflächen- scan sowie Genauigkeit des Matchings
Volumendarstellung	ja	ja	ja
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja	ja	ja
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	ja, Segmentierung und Graustufeneinstellung	ja	ja
Erstellg. v. Stereolithografiemodellen	ja	nein	ja
Druckoptionen	ja	ja	ja
Artefakteausblendung	ja mit Segmentierungsmodul	ja	ja
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung, Ausrichtung nach Implantatachse, virtuelles OPG	2-D- und 3-D-Darstellung, Ausrichtung nach Implantatachse, virtuelles OPG	2-D- und 3-D-Darstellung, virtuelles OPG, Ausrichtung an Implantatachse
Führung eines Winkelstücks	schablonengeführt mit Hülse und Tiefenstopp	schablonengeführt	schablonengeführt
Physikalische/optische Treffkontrolle	optische und physikalische Kontrollmöglichkeiten	ja, visuelle Führung durch Echtzeit-Feed- back und optional mit akustischem Signal	ja, Bohrung und Implantatinsertion mit Tiefenstopp
Akustische Fehlerüberwachung	nicht notwendig, optische Fehlerkontrolle (Nervabstand/Impl. zu Implantatabstand; rot blinkende Schaltfläche)	ja	nicht notwendig
Implantatsysteme in der Toolbox?	Implantatdatenbank aller gängigen Hersteller sowie Implantat- und Abutmentdesigner	mit jedem Implantatsystem kompatibel	alle gängigen Implantat- und Hülsensysteme; Implantat-/Hülsensystemdesigner mit STL-Im- portfunktion; Import/Export generisch design- ter Hülsen; Abutment-/Scanbodydatenbank
Durch Operateur selbst bedienbar?	ja	ja	ja
Art des Datenversands/ der Netzwerkkommunikation	online über Server, Stick oder CD	online, USB-Stick, DVD	online über Server, USB-Stick oder CD; Echt- zeit-Datenaustausch mit DWOS und CARES
Programm-/Systemvorteile	offenes Softwaresystem anwendbar für alle gängigen Implantatsysteme; intuitiver und interaktiver Workflow unterstützt bei der Planung; Schnittstelle zu DWOS CAD-Software; für OK + UK nur ein CT/DVT-Scan notwendig; Scanschablone nicht zwingend erforderlich; Schablonenherstellung im lokalen Dentallabor oder Referenzlabor	schnelle und einfach zu bedienende Software in Deutsch, klinische Flexibilität, reduzierte Fehlerrate durch erhöhte Informationsdisponibilität	offenes Softwaresystem anwendbar f. alle gängigen Implantatsys.; intuitiver u. interaktiver Workflow unterstützt bei d. Planung; Echtzeitschnittstelle zu DWOS/CARES CAD-Software ü. Synergy; f. OK + UK nur ein CT/DVT-Scan notw.; Scanschablone nicht zwingend erforderl.; Schablonenherstellung lokal o. im Referenzlabor; Planungsexport m. virt. Modell, Implantatanalogen u. Scanbodies mögl.
Preis zzgl. MwSt.	ab 2.500€	25.000–30.000€	ab 2.500€

	Dentsply Sirona Implants	Dentsply Sirona Implants	KaVo
Produktname	SIMPLANT®	mySimplant® Planungsservice	In2Guide – Total Implant System
Hersteller	Dentsply Sirona Implants	Dentsply Sirona Implants	KaVo für Cybermed
Vertrieb	DENTSPLY IH GmbH	DENTSPLY IH GmbH	Dentalfachhandel
Funktionsweise	computergestützte dreidimensionale Implantatplanung und schablonengeführte Implantation	Planungsservice für die computergestützte dreidimensionale Implantatplanung und schablonengeführte Implantation	Implantatplanung, Schablonenherstellung basierend auf Patienten-CT/DVT und Modell-DVT/STL-Daten, Schablonen mit Titanhülsen und Tiefenkontrolle
Anwendungsbereich(e)	3-D-Diagnostik, Behandlungsplanung, scha- blonengeführte Implantation von Ankylos, Astra Tech Implant System und Xive S und allen gängigen Implantatsystemen, Sofortversorgungskonzept, Planung von provisorischen Versorgungen	3-D-Diagnostik, Behandlungsplanung, scha- blonengeführte Implantation von Ankylos, Astra Tech Implant System und Xive S und allen gängigen Implantatsystemen	Implantologie in Ober- und Unterkiefer bei teilbezahnten und zahnlosen Patienten
Technische Voraussetzungen	min. Intel Core 2 Duo/AMD Athlon II, 2,0 GHz, 2 GB RAM, Vista/7/8/8.1/Mac (Boot Camp) 2 GB fr. Speicher, Explorer 8.0	min. Intel Core 2 Duo/AMD Athlon II, 2,0 GHz, 2 GB RAM, 2 GB fr. Speicher, Explorer 8.0, Windows 7/32 Bit SP1, Windows 8.1, Mac OS X 10.10, Internetverbindung	DVT-Gerät, Möglichkeit zur Erstellung von Gipsmodellen
Datengrundlage/Datenformat	CT- oder DVT-Daten; Format: DICOM	CT- oder DVT-Daten; Format: DICOM	DICOM 3-D-Daten mit ≤ 300 µm Auflösung
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig vom DVT/CT-Gerät	abhängig vom DVT/CT-Gerät	abhängig von mehreren Faktoren
Volumendarstellung	ja	3-D-Knochen- und Schablonenmodell	ja
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja	durch Planungsservice	ja
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	ja	durch Planungsservice	nicht notwendig
Erstellg. v. Stereolithografiemodellen	ja, optional	k.A.	ja (Dienstleist./OnDemand3D App Software
Druckoptionen	ja	k.A.	ja
Artefakteausblendung	ja	nicht notwendig	ist Funktion des DVT-Gerätes
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung	2-D- und 3-D-Darstellung	frei
Führung eines Winkelstücks	schablonengeführt	schablonengeführt	schablonengeführt
Physikalische/optische Treffkontrolle	ja, Implantatinsertion und Bohrer mit kontrolliertem Tiefenanschlag	ja, Implantatinsertion und Bohrer mit kontrolliertem Tiefenanschlag	Bohrerführung in Titanhülsen mit Tiefenanschlag
Akustische Fehlerüberwachung	ja, Plausibilitätsprüfung in Planungssoftware vorhanden	ja, Plausibilitätsprüfung durch Planungsservice	nicht notwendig
Implantatsysteme in der Toolbox?	alle gängigen Implantatsysteme; individuelle Implantate können erstellt werden	alle gängigen Implantatsysteme; individuelle Implantate können erstellt werden	mehr als 300 Implantatsysteme
Durch Operateur selbst bedienbar?	ja	Korrektur des Planungsvorschlags im Editor	ja
Art des Datenversands/ der Netzwerkkommunikation	E-Mail, Post, FTP, online via www.DentalPlanit.com	online via www.mySimplant.com	direkt über das Internet
Programm-/Systemvorteile	komplette digitale Workflows bis hin zur Prothetik; nahezu alle Implantatsysteme; zahn-, schleimhaut- u. knochengetr. Bohrschablonen; dir. dig. Transfer zur Bohrschablone; offene/ geschlossene Schablonenhülsen auswählbar; Import v. Gipsmodellen; Scanprothese nicht zwingend erforderlich; manuelle Bearbeitung d. Bohrschablone n. nötig; mehrere Scan- protokolle; verschiedene Zusatzmodule	nahezu alle Implantatsysteme; zahn-, schleimhaut- und knochengetr. Bohr- schablonen; direkter digitaler Transfer zur Bohrschablone; offene/geschlossene Schablonenhülsen auswählbar; Import von Gipsmodellen; manuelle Bearbeitung der Bohrschablone nicht nötig; mehrere Scanprotokolle	integriert in die OnDemand3D Diagnostik- software; einfacher, geführter Workflow; Telefon- und Remotesupport durch Fach- kräfte in Deutschland; Tiefenkontrolle; indi viduelle Schablonenanpassungen möglich
Preis zzgl. MwSt.	auf Anfrage und Version	für Planungsservice und Schablone, auf Anfrage	Softwaremodul 1.500€ als Ergänzung zu einer bestehenden OnDemand3D Software 4.400€ als eigenständige Lösung

 $\label{thm:problem} \mbox{Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.} - \mbox{Stand: April 2018}$

Planungssoftware Für die Praxis	Nobel Biocare	PraxisSoft	Schütz Dental
Produktname	NobelGuide™/NobelClinician	CTV	IMPLA 3D
Hersteller	Nobel Biocare	PraxisSoft Dr. D. Schaefer e.K.	Schütz Dental GmbH
Vertrieb	Direktvertrieb	Direktvertrieb	Schütz Dental GmbH
Funktionsweise	CT/DVT-basierte Diagnose, Planung und geführte Chirurgie	computergestützte 3-D-Diagnostik und Implantationsplanung sowie schablonengeführte Implantation	auf Basis von CT/DVT-Daten computerunter- stützte Implantatplanung zur Herstellung einer Bohrschablone mit Bohrhülsen
Anwendungsbereich(e)	Diagnostik, Anwendungsplanung, Guided Surgery	zahnärztliche Diagnostik, Dokumentation, virtuelle Behandlungsplanung, schablonengeführte dentale Implantologie, virtuelle Aufstellung, präprothetische und präimplantologische Vorfertigung, individuelle Knochenblock-Modellierung	Diagnostik, Implantat- und Bohrhülsenplanung
Technische Voraussetzungen	PC, ab Windows 7, mind. 8 GB RAM Mac, ab OS X 10.9 (Mavericks)	alle Windows-Betriebssysteme, Grafikkarte mit OpenGL-Unterstützung, für Diagnostik wird RöV-konformer Monitor empfohlen	PC/Laptop; Betriebssystem Windows XP Windows Vista, Windows 7; Intel Centrino DUO/2 GB RAM/nVidia Graphic Card class 7000 to 9000
Datengrundlage/Datenformat	DICOM-Standard, CT, DVT	CT/DVT-Daten (DICOM/JPG/BMP) Oberflächendaten (STL/PLY/OBJ)	CT/DVT-Daten; Format: DICOM
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig vom DVT/CT-Gerät	ausschließlich abhängig von der Genauigkeit der Röntgenaufnahmen	abhängig vom CT/DVT
Volumendarstellung	3-D-Knochen- und Schablonenmodell	Röntgen- und STL-Daten 3-D (HD)	ja
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja	ja	ja
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	möglich	ja, Optimierung durch analogen Bildprozessor	ja; Volumenrotation und Anpassung in Ebene und Winkel möglich
Erstellg. v. Stereolithografiemodellen	möglich	ja	ja, optional
Druckoptionen	ja	ja	ja
Artefakteausblendung	ja	ja	ja, über Volumenhistogramm (partiell)
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung, Sonstiges	2-D- und 3-D-Darstellung, OPG, Fernröntgen	2-D- und 3-D-Darstellung
Führung eines Winkelstücks	schablonengeführt	schablonengeführt	schablonengeführt
Physikalische/optische Treffkontrolle	ja	stereolithografisch, 3-D-Druck (FFF), Schablonen-Rematching, röntgenologisches Post-OP-Matching	physikalische Kontrollmöglichkeit
Akustische Fehlerüberwachung	nicht notwendig	nicht notwendig	nicht notwendig
Implantatsysteme in der Toolbox?	Implantatsysteme von Nobel Biocare und anderer gängiger Hersteller	ja, systemoffener individueller Implantatdesigner	Implantatbibliothek zur Planung aller gängigen Systeme vorhanden
Durch Operateur selbst bedienbar?	ja	ja	ja
Art des Datenversands/ der Netzwerkkommunikation	USB-Stick, E-Mail, Internet, Kommunikations-Tools (NobelConnect), Communicator App f. iPad, Praxis-Server	USB-Stick, E-Mail, internes Netzwerk, Internet, CD-ROM, DVD	online über Server, USB-Stick oder CD
Programm-/Systemvorteile	digitale und prothetikorientierte Behand- lungsplanung und schablonengeführte Chirurgie für alle Indikationen, vor- definierte Arbeitsbereiche, Bestandteil der NobelClinician Software, die durch NobelConnect eine Zusammenarbeit aller Behandlungspartner ermöglicht	Bildqualität entspricht Diagnostikstandard, aussagefähige OPG- und Fernröntgenbilder, Planung auch mit Teilvolumen, prothetisch- implantologische Schnittstellen für dentale CAD-Programme, Implantatdesigner, Knochenblockdesigner, integriertes QM, CE-zertifiziert, MPG+RöV-konform	keine Lizenz- oder Fallgebühren; offenes System für alle Implantat- und Hülsensysteme; schnelle Umsetzung der Schablonen im Labor; freier Export von STL-Daten für CAD/CAM-Fertigung und in 3-D-Druck-Verfahren; zahn-, schleimhaut- und knochengetragene Bohrschablonen
Preis zzgl. MwSt.	auf Anfrage	Vollversion ab 2.000 €	auf Anfrage

	SICAT Implant	TRINON	Zimmer Biomet
Produktname	SICAT Implant/Galileos Implant	RGIT Revers Guide Implant Technique	Navigator® System
Hersteller	SICAT GmbH & Co. KG	TRINON Titanium GmbH	Zimmer Biomet, USA
Vertrieb	Dentalfachhandel	TRINON Titanium GmbH	Zimmer Biomet, D-A-CH
Funktionsweise	computergestützte 3-D-Implantatplanung und schablonengeführte Implantation	schablonengeführte Implantation mithilfe eines Stereolithografiemodells	CT/DVT-Daten, externe Planungssoftware benötigt, Instrumentierung zur navigierten Chirurgie mit Tiefenkontrolle und prächirurgischem Provisorium
Anwendungsbereich(e)	3-D-Diagnostik und Befundungstool, Behandlungsplanung und schablonen- geführte Implantation	alle Indikationen der Implantologie und MKG-Chirurgie, schablonengeführte Implantologie	alle Indikationen der Implantologie und MKG; Präparation und Insertion von Implan taten mit 3-D-Kontrolle inkl. Tiefenanschlag und Übertragung des Innen-Sechskants; Herstellung eines prächirurgischen Proviso- riums zur Sofortversorgung der Implantate
Technische Voraussetzungen	Windows Betriebssystem mit 2 GB RAM, 128 MB Grafikkarte, CD/DVD-Brenner	Adobe Reader 9 (3-D-PDF-Technologie)	kompatible Planungssoftware: SimPlant® (Materialise GmbH), SICAT Implant (SICAT GmbH), Implant Logic Systems Inc., iDent Technology AG, 3Shape® Software, ImplantStudio®
Datengrundlage/Datenformat	CT/DVT-Bilddaten im DICOM-Standard	CT/DVT-Daten; Format: DICOM	DICOM-Schnittstelle über Netzwerk oder CDR
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig vom jeweiligen CT/DVT-System	abhängig vom DVT/CT-Gerät	abhängig von CT/DVT und Planungssoftware
Volumendarstellung	ja	ja	ja, je nach Software
reie Segment-/Schnittauswahl	ja	ja	ja, je nach Software
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	ja	ja	abhängig von Software
Erstellg. v. Stereolithografiemodellen	nicht notwendig	ja	ja, optional
Druckoptionen	ja	ja	ja
Artefakteausblendung	ja	ja	je nach Software
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung, Sonstiges	3-D-Darstellung	2-D- und 3-D-Darstellung
Führung eines Winkelstücks	schablonengeführt	schablonengeführt	manuell über Schablone mit Tiefenanschla
Physikalische/optische Treffkontrolle	ja	ja	ja, je nach Software; physikalische Tiefenkontrolle über Schablonensystem und Instrumente
Akustische Fehlerüberwachung	nicht notwendig	nicht notwendig	ja, je nach Software
Implantatsysteme in der Toolbox?	Implantatdatenbank aller gängigen Hersteller sowie individuell erstellbare Implantate und Abutments	systemunabhängig	alle Zimmer Biomet Systeme, je nach Software bis zu 8.000 verschiedene Fremdtypen
Durch Operateur selbst bedienbar?	ja	ja	ja
Art des Datenversands/ der Netzwerkkommunikation	online, FTP, CD, Post etc.	FTP, CD, USB-Stick	DICOM/Online-Bestellung/E-Mail/FTP/ Datenträger
Programm-/Systemvorteile	offenes System mit allen gängigen Implantatherstellern; direkter DICOM- Import ohne Konvertierung/Bearbeitung des Datensatzes; Genauigkeit der Bohr- schablone dokumentiert und garantiert mit unter 0,5 mm am apikalen Ende des Implantats; SICAT Implant CAD/CAM ermöglicht Fusion von CAD/CAM-Daten mit 3-D-Röntgendaten	Das Revers Guide-Verfahren erlaubt chirur- gische Führung ohne die Verwendung einer Software. Die Bohrschablone wird vom Behandler manuell hergestellt.	Instrumentierung zur navigierten Insertion von Implantaten mit offener Schnittstelle z verschiedenen Softwaresystemen; Herstellung eines prächirurgischen Provisc riums zur Sofortversorgung der Implantate variable Prolongierung
Preis zzgl. MwSt.	versionsabhängig	ab 256,50€ für 1 Implantat; 522€ für 6 Implantate	auf Anfrage, versionsabhängig

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: April 2018