

Navigationssysteme für die Praxis

	bre dent	C.HAFNER	Dental Wings
Produktname	coDiagnostiX™	CeHa imPLANT	coDiagnostiX™
Hersteller	Dental Wings GmbH	med3D GmbH	Dental Wings GmbH
Vertrieb	bre dent & bre dent medical	C.HAFNER GmbH + Co. KG	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	3-D-Planungssystem mit Schablonennavigation; Präzisionspositionierer zur Herstellung intraoperativer Bohrschablonen gemäß Computerplanung	CT/DVT-basierte Planung; Umsetzung mittels schablonengeführter Implantatinsertion, ohne Scanschablone
Anwendungsbereich(e)	3-D-Implantat-, Abutment- und Bohrhülsenplanung, prothetische Planung, geführte Chirurgie	alle Indikationen der dentalen Implantologie	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)	PC/Mac mit MS Windows, Grafikkarte mit 3-D-Beschleuniger	PC/Mac mit Windows-VM, 8 GB RAM, 2 GB freier Festplattenspeicher (zzgl. ca. 100 MB pro Fall)
Datengrundlage/Datenformat	CT/DVT im DICOM-Standard sowie Oberflächenscan (z.B. STL-Format)	CT- oder DVT-Daten im DICOM-Standard	CT/DVT im DICOM-Standard sowie Oberflächenscan (z.B. STL-Format)
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig von CT/DVT-Daten und Oberflächenscan sowie Genauigkeit des Matchings	abhängig vom Röntgengerät	abhängig von CT/DVT-Daten und Oberflächenscan 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	nicht notwendig	ja
Druckoptionen	ja	ja	ja
Artefaktausblendung	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	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	nicht notwendig	ja, Bohrung und Implantatinsertion mit Tiefenstopp
Akustische Fehlerüberwachung	nicht notwendig, optische Fehlerkontrolle (Nervabstand/Impl. zu Implantatabstand; rot blinkende Schaltfläche)	nicht notwendig	nicht notwendig
Implantatsysteme in der Toolbox?	Implantatdatenbank aller gängigen Hersteller sowie Implantat- und Abutmentdesigner	Implantatbibliothek aller namhaften Hersteller	alle gängigen Implantat- und Hülsensysteme; Implantat-/Hülsensystemdesigner mit STL-Importfunktion; Import/Export generisch designer Hülsen; Abutment-/Scanbodydatenbank
Durch Operateur selbst bedienbar?	ja	ja	ja
Art des Datenversands/der Netzwerkkommunikation	online über Server, Stick oder CD	USB, CD-ROM, Internet, Online-Session	online über Server, USB-Stick oder CD; Echtzeit-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	Wirtschaftlichkeit und lokale Wertschöpfung, Genauigkeit, identische Schablone für CT und OP, eingebaute Kontrollfunktionen, Flexibilität, da herstellernunabhängige Auswahl von Implantaten, Bohren und Hülsen, zielorientiert im Sinne von Backward Planning, Integration von allen Guided-Systemen	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 erforderlich.; Schablonenherstellung lokal o. im Referenzlabor; Planungsexport m. virt. Modell, Implantatanalogen u. Scanbodies mögl.
Preis zzgl. MwSt.	ab 2.500 €	Software 900 € bis 13.500 €	ab 2.500 €

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2017

	Dentsply Sirona Implants	KaVo	Nobel Biocare
Produktname	SIMPLANT®	In2Guide – Total Implant System	NobelGuide™/NobelClinician
Hersteller	Dentsply Sirona Implants	KaVo für Cybermed	Nobel Biocare
Vertrieb	DENTSPLY IH GmbH	direkt und Dentalfachhandel	Direktvertrieb
Funktionsweise	computergestützte dreidimensionale Implantatplanung und schablonengeführte Implantation	Implantatplanung, Schablonenherstellung basierend auf Patienten CT/DVT und Modell DVT/STL-Daten, Schablonen mit Titanhülsen und Tiefenkontrolle	CT/DVT-basierte Diagnose, Planung und geführte Chirurgie
Anwendungsbereich(e)	3-D-Diagnostik, Behandlungsplanung, schablonengeführte Implantation von Ankylos, Astra Tech Implant System und Xive S und allen gängigen Implantatsystemen, Sofortversorgungskonzept, Planung von provisorischen Versorgungen	Implantologie in Ober- und Unterkiefer bei teilbezahnten und zahnlosen Patienten	Diagnostik, Anwendungsplanung, Guided Surgery
Technische Voraussetzungen	min. Intel Core 2 Duo/AMD Athlon II, 2,0GHz, 2 GB RAM, Vista/7/8/8.1/Mac (Boot Camp) 2 GB fr. Speicher, Explorer 8.0	DVT-Gerät, Möglichkeit zur Erstellung von Gipsmodellen	PC, ab Windows 7, mind. 8 GB RAM Mac, ab OS X 10.9 (Mavericks)
Datengrundlage/Datenformat	CT- oder DVT-Daten; Format: DICOM	DICOM 3-D-Daten mit $\leq 300 \mu\text{m}$ Auflösung	DICOM-Standard, CT, DVT
Messgenauigkeit/Messabweichung	abhängig vom DVT/CT-Gerät	abhängig von mehreren Faktoren	abhängig vom DVT/CT-Gerät
Volumendarstellung	ja	ja	3-D-Knochen- und Schablonenmodell
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja	ja	ja
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	ja	nicht notwendig	möglich
Erstellg. v. Stereolithografiemodellen	ja, optional	ja (Dienstleist./OnDemand3D App Software)	möglich
Druckoptionen	ja	ja	ja
Artefaktausblendung	ja	ist Funktion des DVT-Gerätes	ja
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung	frei	2-D- und 3-D-Darstellung, Sonstiges
Führung eines Winkelstücks	schablonengeführt	schablonengeführt	schablonengeführt
Physikalische/optische Treffkontrolle	ja, Implantatinsertion und Bohrer mit kontrolliertem Tiefenanschlag	Bohrerführung in Titanhülsen mit Tiefenanschlag	ja
Akustische Fehlerüberwachung	ja, Plausibilitätsprüfung in Planungssoftware vorhanden	nicht notwendig	nicht notwendig
Implantatsysteme in der Toolbox?	alle gängigen Implantatsysteme; individuelle Implantate können erstellt werden	mehr als 300 Implantatsysteme	Implantatsysteme von Nobel Biocare und anderer gängiger Hersteller
Durch Operateur selbst bedienbar?	ja	ja	ja
Art des Datenversands/der Netzwerkkommunikation	E-Mail, Post, FTP, online via www.DentalPlanit.com	direkt über das Internet	USB-Stick, E-Mail, Internet, Kommunikations-Tools (NobelConnect), Communicator App f. iPad, Praxis-Server
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 Scanprotokolle; verschiedene Zusatzmodule	integriert in die OnDemand3D Diagnostiksoftware; einfacher, geführter Workflow; Telefon- und Remotesupport durch Fachkräfte in Deutschland; Tiefenkontrolle; individuelle Schablonenanpassungen möglich	digitale und prothetikorientierte Behandlungsplanung und schablonengeführte Chirurgie für alle Indikationen, vordefinierte Arbeitsbereiche, Bestandteil der NobelClinician Software, die durch NobelConnect eine Zusammenarbeit aller Behandlungspartner ermöglicht
Preis zzgl. MwSt.	auf Anfrage und Version	Softwaremodul 1.500 € als Ergänzung zu einer bestehenden OnDemand3D Software, 4.400 € als eigenständige Lösung	auf Anfrage

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2017

Navigationssysteme für die Praxis

	PraxisSoft	Schütz Dental	SIC invent
Produktname	CTV	IMPLA 3D	SIC Guided Surgery
Hersteller	PraxisSoft Dr. D. Schaefer e.K.	Schütz Dental GmbH	SIC invent AG
Vertrieb	Direktvertrieb	Schütz Dental GmbH	SIC invent AG
Funktionsweise	computergestützte 3-D-Diagnostik und Implantationsplanung sowie schablonengeführte Implantation	auf Basis von CT/DVT-Daten computerunterstützte Implantatplanung zur Herstellung einer Bohrschablone mit Bohrhülsen	Implantatplanung auf Basis CT/DVT-Daten, Instrumente zur navigierten OP mittels Bohrschablone
Anwendungsbereich(e)	zahnärztliche Diagnostik, Dokumentation, virtuelle Behandlungsplanung, schablonengeführte dentale Implantologie, virtuelle Aufstellung, präprothetische und präimplantologische Vorfertigung, individuelle Knochenblock Modellierung	Diagnostik, Implantat- und Bohrhülsenplanung	3-D-Diagnostik, Implantat und Bohrhülsenplanung, alle Indikationen, schablonengeführte Implantation inkl. Tiefenkontrolle
Technische Voraussetzungen	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	kompatible Software: SimPlant™, SICAT Implant, med3D, Straumann® coDiagnostiX, CeHa imPLANT, SKYplanX, Swissmeda
Datengrundlage/Datenformat	CT/DVT-Daten (DICOM/JPG/BMP) Oberflächendaten (STL/PLY/OBJ)	CT/DVT-Daten; Format: DICOM	CT/DVT-Daten
Messgenauigkeit/Messabweichung	ausschließlich abhängig von der Genauigkeit der Röntgenaufnahmen	abhängig vom CT/DVT	abhängig vom CT/DVT
Volumendarstellung	Röntgen- und STL-Daten 3-D (HD)	ja	ja, je nach Software
Freie Segment-/Schnittauswahl	ja	ja	ja, je nach Software
Nachbearbeitung des Rohdatensatzes	ja, Optimierung durch analogen Bildprozessor	ja; Volumenrotation und Anpassung in Ebene und Winkel möglich	ja, je nach Software
Erstellg. v. Stereolithografiemodellen	ja	ja, optional	ja, je nach Software
Druckoptionen	ja	ja	ja, je nach Software
Artefaktausblendung	ja	ja, über Volumenhistogramm (partiell)	ja, je nach Software
Orientierung im Raum	2-D- und 3-D-Darstellung, OPG, Fernröntgen	2-D- und 3-D-Darstellung	ja, je nach Software
Führung eines Winkelstücks	schablonengeführt	schablonengeführt	schablonengeführt
Physikalische/optische Treffkontrolle	sterilolithografisch, 3-D-Druck (FFF), Schablonen-Rematching, röntgenologisches Post-OP-Matching	physikalische Kontrollmöglichkeit	ja, je nach Software
Akustische Fehlerüberwachung	nicht notwendig	nicht notwendig	ja, je nach Software
Implantatsysteme in der Toolbox?	ja, systemoffener individueller Implantatdesigner	Implantatbibliothek zur Planung aller gängigen Systeme vorhanden	alle SIC invent Implantatsysteme
Durch Operateur selbst bedienbar?	ja	ja	ja, je nach Software
Art des Datenversands/der Netzwerkkommunikation	USB-Stick, E-Mail, internes Netzwerk, Internet, CD-ROM, DVD	online über Server, USB-Stick oder CD	online, USB-Stick, CD
Programm-/Systemvorteile	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	offenes System, Instrumentarium zur geführten Implantation mittels Bohrschablone und Integration in die führenden Planungssoftwaresysteme, labor- und industriegefertigte Schablonen
Preis zzgl. MwSt.	Vollversion ab 2.000 €	ab 3.900 €	2.900 €

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Januar 2017

	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 DACH
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 schablonengeführte Implantation	alle Indikationen der Implantologie und MKG-Chirurgie, schablonengeführte Implantologie	alle Indikationen der Implantologie und MKG; Präparation und Insertion von Implantaten mit 3-D-Kontrolle inkl. Tiefenanschlag und Übertragung des Innen-Sechskants; Herstellung eines prächirurgischen Provisoriums 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
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
Freie 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
Artefaktausblendung	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 Tiefenanschlag
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 Bohrschablone 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 chirurgische Führung ohne die Verwendung einer Software. Die Bohrschablone wird vom Behandler manuell hergestellt.	Instrumentierung zur navigierten Insertion von Implantaten mit offener Schnittstelle zu verschiedenen Softwaresystemen; Herstellung eines prächirurgischen Provisoriums zur Sofortversorgung der Implantate; variable Prolongierung
Preis zzgl. MwSt.	versionsabhängig	ab 256,50 € für 1 Implantat; 522 € für 6 Implantate	Chirurgieset SGKIT 7.649 €/SGTIKIT 7.649 € Laborset SGLKIT 1.938 €/SGTILKIT 1.325 € Software: je nach Hersteller