

# Für alle Stützstift-Fans: Registrierung leicht gemacht

**FUNKTION** /// Das innovative und zugleich einfache Intraoral-Registration-Set (Vertrieb Dental Balance) ist ein wertvolles Hilfsmittel für die Stützstiftregistrierung. Es lässt sich vom Zahntechniker patientengerecht individualisieren, sodass dem Zahnarzt die Registrierung erleichtert wird.

Tagtäglich werden Tausende prothetische Restaurationen erstellt, bei denen der Stützonenverlust eine Herausforderung darstellt. Während die Handbissnahme als weit verbreitete Methode fehler- bzw. anwendersensibel ist, wird die klassische Stützstiftregistrierung als vergleichsweise sicheres Verfahren zum Bestimmen der Kieferrelation bezeichnet, da sich der Unterkiefer selbst ausbalanciert, wenn der Stift in der Medianebene und im Schwer-

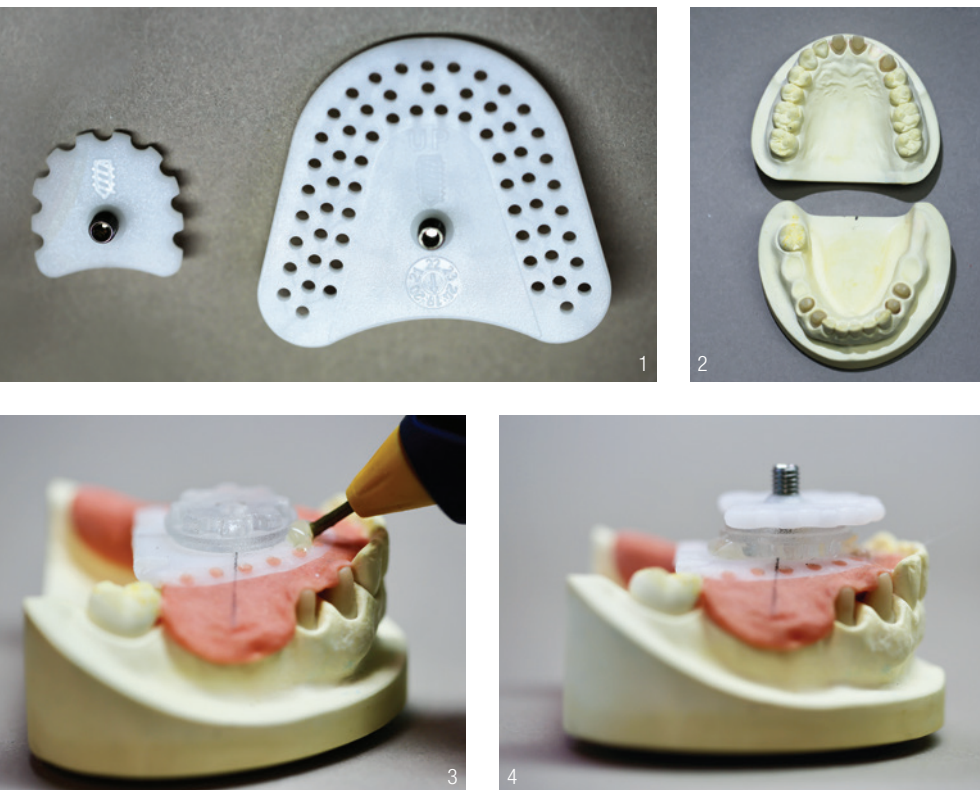
punkt des Kiefers positioniert wird. Die Stützstiftregistrierung gilt als zuverlässige Methode zum Auffinden der physiologischen Kieferrelation. Prof. Gysi konstruierte bereits im Jahr 1907 ein Schreibgerät, welches den Gotischen Bogen aufzeichnet. Hierbei stellt die Spitze eines Pfeilwinkels die retralste Unterkieferposition dar, aus der noch zwanglos Laterotrusionsbewegungen möglich sind. Später adaptierte Prof. Gerber das Verfahren

und modifizierte das Stützstiftregistrat. Das im Artikel vorgestellte Intraoral-Registration-Set basiert auf dem Klassiker „Stützstift“ und wurde von Prof. Peter Pospiech und ZTM Alfred Schiller aus dem Arbeitsalltag heraus entwickelt. Zwar ist die Stützstiftregistrierung originäre Aufgabe des Zahnarztes, doch steht und fällt das Stützstiftregistrat mit der Passung der Schablonen respektive der Registrierbehelfe, die im zahntechnischen Labor erstellt werden.

## Besonderheiten des IRS

Die Stützstiftregistrierung als probate Methode für die Kieferrelationsbestimmung im teilbezahnten sowie zahnlosen Kiefer ist seit Jahrzehnten bekannt, doch sie ist im Praxisalltag oft aufwendig. Viele der am Markt befindlichen Hilfsmittel sind kompliziert und nicht anwenderfreundlich. Vor diesem Hintergrund wurde das Intraoral-Registration-Set (IRS) entwickelt. Hierbei handelt es sich um Registrierbehelfe, die sich unkompliziert einbauen lassen und eine arbiträre Übertragung ermöglichen.

Das IRS ermöglicht die präzise Kieferrelationsbestimmung – einfach, schnell, zuverlässig. Der Schreibstift wird mithilfe eines Dummys zentriert an der Oberkieferbasis platziert. Das Verschlüsselungsplättchen und die Retentionen in den Basisplatten bieten eine hohe Sicherheit beim Verschlüsseln der Bisslage. Die spezielle Bissgabelretention ermöglicht optional eine genaue arbiträre Übertragung. Neu ist eine für die partielle Prothetik konzipierte kleinere Oberkieferplatte, die



**Abb. 1:** Die Oberkieferplatten des Intraoral-Registration-Set für die Totalprothetik sowie für den voll- und teilbezahnten Kiefer. **Abb. 2:** Ausgangssituation: Prothetische Restaurationen in Ober- und Unterkiefer nach Stützonenverlust. **Abb. 3:** Die Unterkieferplatte wird auf dem UK-Modell nach Okklusionsebene und Kauzentrum ausgerichtet und der Distanzdummy mit der Klebepistole fixiert. **Abb. 4:** Die Oberkieferplatte lässt sich einfach adaptieren.

sich leichter verarbeiten und handhaben lässt sowie zugleich eine hohe Präzision ermöglicht.

Das Intraoral-Registration-Set ist kompatibel für alle gängigen Gesichtsbogen- und Artikulatorensysteme. Da die Platten patientenindividuell angefertigt und nicht auseinandergebaut werden, ist insbesondere bei CMD-Patienten das wiederholte Registrieren im Sinne einer fortlaufenden Diagnostik möglich. Die Platten sind vergleichsweise kostengünstig. Somit stellt das Set auch aus wirtschaftlicher Sicht eine nützliche Empfehlung für den Praxis- und Laboralltag dar.

### Zahntechnische Anwendung

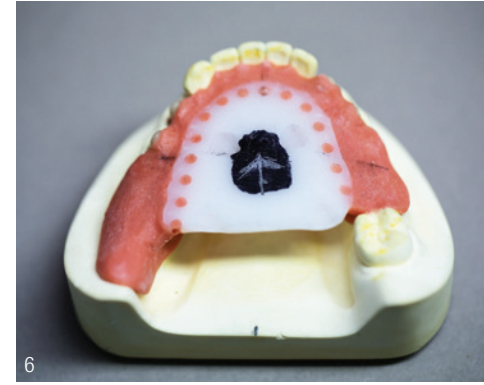
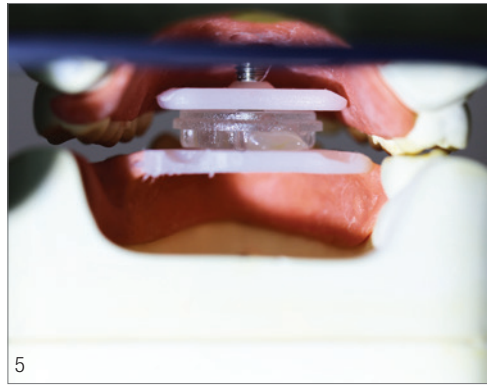
Das IRS sorgt für eine präzise Zuordnung des Unterkiefers zum Oberkiefer. Im Mittelpunkt stehen spezielle Stützstiftplatten. Die stabilen Platten aus biokompatiblen Kunststoff haben Perforationen und können an die Kiefergröße angepasst werden. Die Aussparung in der Mitte sorgt für die sichere Positionierung der Zentriklinse. Dies erleichtert die Fixierung des Verschlüsselungspunktes. Die Aufzeichnungsstifte werden verschraubt und sind in ihrer Höhe anpassbar. Zudem können die Schablonen mittels Distanzdummy zueinander parallelisiert werden.

### In der Praxis: Stützstiftregistrierung

Grundgedanke der Stützstiftregistrierung ist, dass im Mund durch eine Aufhebung der okklusalen Kontakte sowie der zentralen Abstützung des Unterkiefers über einen Stift die Kondylen in die zentrale Position der Gelenkschalen gleiten. Die Kiefergelenke stellen die beiden posterioren Abstützungspunkte dar. Der Stützstift ermöglicht die anteriore Abstützung auf der Registrierplatte. Die Aufzeichnung der Grenzbewegungen ergibt den Gotischen Bogen beziehungsweise den Pfeilwinkel. Das Unterkiefermodell kann im Artikulator entsprechend der patientenspezifischen Situation zugeordnet werden.

### Fazit

Basierend auf der bewährten Stützstiftregistrierung haben Prof. Peter Pospiech und ZTM Alfred Schiller das Intraoral-



**Abb. 5:** Die Platten sind durch den Distanzdummy parallel ausgerichtet. **Abb. 6 und 7:** Die Modelle mit der Pfeilwinkelaufzeichnung nach dem Intraoral-Registration-Set und mit festgelegtem Verschlüsselungspunkt. **Abb. 8:** Akkurate Übertragung der Verschlüsselung beider Kiefer mit Hartsilikon auf die Modelle. **Abb. 9 und 10:** Fertige Restaurationen – partielle abnehmbare Versorgung im Unterkiefer, festsitzende keramische Restaurationen im Oberkiefer.

Registration-Set entwickelt. Mit dem Set wird ein wertvolles Hilfsmittel für das sichere sowie effiziente Anwenden der Stützstiftmethode geboten. Das praxisgerechte System mit seinen durchdachten Details wird von Dental Balance (Potsdam) vertrieben. Das Unternehmen ist seit Jahren eng mit dem Thema „Funktionsdiagnostik“ verbunden und bietet mit dem IPR-System ein einzigartiges, schlüssiges, elektronisches Stützstiftsystem zur Kieferrelationsbestimmung mit gleichzeitiger Erfassung der Kieferschließkräfte (Kaudruck-abhängig). Mit

dem Intraoral-Registration-Set wird ein weiterer Baustein für die Kieferrelationsbestimmung auf Basis der Stützstiftregistrierung geboten.

### INFORMATION ///

#### Dental Balance GmbH

Behlertstraße 33 A  
14467 Potsdam  
Tel.: 0331 88714070  
info@dental-balance.eu  
www.dental-balance.eu