

# Ein Scanspray ohne Nebenwirkungen

In der digitalen Zahntechnik müssen transparente und glänzende Flächen wie Modelle, Titanaufbauten, Kronen und Prothesen, zum Scannen mattiert werden. Das neue Scanningspray SCANTIST 3D mattiert die Oberflächen mit einer feinen, homogenen Schicht. Die Sprühschicht muss nach dem Scan nicht entfernt werden, da das Spray vollständig sublimiert. Darüber hinaus ist Scantist 3D frei von jeglichen Pigmenten wie dem gesundheitsschädlichen Titandioxid. Das Dental-labor Walter Stein in Bochum setzt SCANTIST 3D seit mehreren Monaten für extraorale Scans ein und berichtet über seine Erfahrungen mit dem neuen Scan-Spray.

Inhaber Walter Stein sieht in SCANTIST 3D viele Vorteile gegenüber herkömmlichen Dentalsprays. Das Bochumer Labor fertigt das gesamte Repertoire an festsitzenden und herausnehmbaren Zahnrestorationen. In fast allen Bereichen wird digital gefertigt.

Nahezu alle Prozesse von der Arbeitsvorbereitung bis zur Fertigung des herausnehmbaren Zahnersatzes erfolgen digital. Kontinuierliche Weiterbildungsmaßnahmen halten das Team auf dem neuesten Stand, so dass fast alle Mitarbeiter in die digitalen Prozesse eingebunden sind. Sie scannen Modelle und designen Zahnrestorationen, die gedruckt, gefräst und weiterbearbeitet werden.

## Extraorales Scannen

Sind Oberflächen glänzend, transparent oder transluzent, sind sie für den Scanner schwer zu erfassen. Bei transparenten Oberflächen wie bei einer Bisschiene geht das Licht durch die Oberfläche. Der Sensor kann die Oberflächenstruktur nicht oder nur ungenügend aufnehmen. Gleiches gilt bei transluzenten Oberflächen, wie vielen Keramiken oder bei Wachsen, bei denen der Lichtstrahl nicht von der Oberfläche selbst, sondern von einem Punkt innerhalb des Modells reflektiert wird.

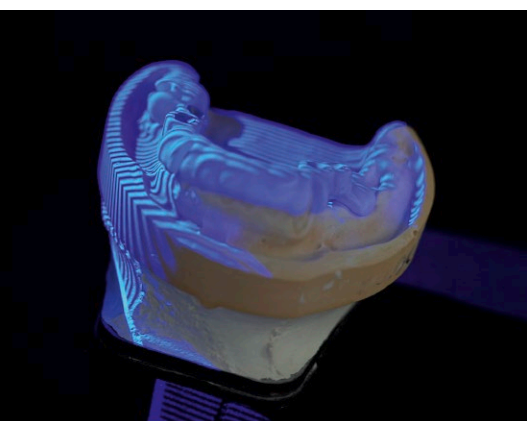


Glänzende und transluzente Vollprothese

Scanvorgang Vollprothese ohne Spray



Sprühvorgang Bohrschablone



Scanvorgang Bohrschablone mit Spray

Auch reflektierende Oberflächen wie Teleskope oder Implantat-Aufbauten sind problematisch, da sie das Scannerlicht fokussieren und nicht diffus zurückstrahlen. Ausgeprägte Vertiefungen sind ebenfalls eine Herausforderung. Der Lichtstrahl des Scanners führt zu Reflexionen an den Wänden des Modells und damit zu fehlerhaften Daten. Um diese Oberflächen scanbar zu machen, müssen sie vorab präpariert werden. Dazu werden häufig Scanning-sprays eingesetzt.

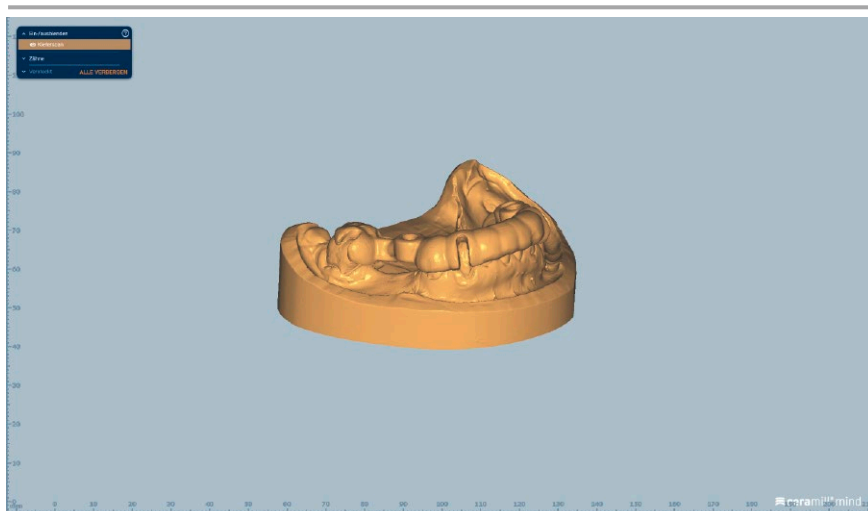
### Gefährliche Substanzen in vielen herkömmlichen Dental-Sprays

Im Dentallabor Walter Stein haben die Mitarbeiter langjährige Erfahrungen mit Scanningsprays. „Beim Verwenden der Scanningsprays hatten wir immer ein ungutes Gefühl. Aber eine brauchbare Alternative gab es bisher nicht“, so Walter Stein. Dabei geht es dem Laborchef besonders um den gesundheitlichen Aspekt. Denn viele herkömmliche Sprays enthalten Pigmente und Titandioxid, dem karzinogene Wirkungen nachgesagt werden. Da es sich beim Besprühen der Objekte nicht komplett vermeiden lässt, dass auch die Mitarbeiter dem Sprühnebel

ausgesetzt sind, hat Walter Stein entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen. Dazu zählt eine Absauganlage, die über einen Trichter die gesundheitsgefährdenden Pigmente absaugt. Der Absaugeffekt wird über ein Fußpedal ausgelöst. Gefährliche Kontamination wird bereits deutlich reduziert, aber nicht komplett verhindert. Der Sprühnebel verbreitet sich überall. In vielen kleinen Laboren ohne Absauganlage wird das Modell zum Sprühen meist in ein tiefes Gefäß gehalten, um so die Ausbreitung des Sprühnebels zu einzudämmen.

### Sprühschicht haftet hartnäckig

Herkömmliche Sprays haften hartnäckig auf den Oberflächen und sind nur schwer wieder zu entfernen. Das ist zeitintensiv und geht zulasten der Hygiene. Die Schicht lässt sich nie komplett entfernen; ein Restbestand bleibt immer auf den Objekten und der Umgebung. Zudem sind herkömmliche Sprays oft sehr grobkörnig, was schnell zu einer ungleichmäßigen Sprühschicht führt. Die realen Oberflächen-daten können nicht korrekt erfasst werden, was sich auf die Passgenauigkeit des Zahnersatzes auswirkt.



Scanergebnis Bohrschablone mit Spray



Sublimation Bohrschablone 1 von 4



Beschichtung Vollprothese

### Dental-Spray SCANTIST 3D – keine Pigmente, homogene Sprühschicht, vollständige Sublimation

Seit 2021 gibt es das Scanningspray SCANTIST 3D. Der Betrieb von Walter Stein setzt es seit gut vier Monaten ein. Das Team ist begeistert. Das Spray lässt sich sehr dünn und gleichmäßig auftragen, so dass die Scanner die Oberflächendaten unverfälscht erfassen. Damit ist die Datenqualität verlässlich. Zudem haftet SCANTIST 3D auf allen Oberflächen und ist grifffest. Dies macht die Handhabung besonders einfach. Das Besondere an dem Spray ist, dass es selbständig sublimiert. Das aufwendige und zeitintensive Reinigen entfällt komplett, womit ein kompletter Arbeitsschritt eingespart wird. Da sich die Sprühschicht nach rund 20 Minuten selbst auflöst, ist der gesamte Prozess sehr hygienisch.

„Das Wichtigste für mich ist aber“, betont Walter Stein, „dass SCANTIST 3D frei von gesundheitsgefährdenden Pigmenten ist und kein Titandioxid enthält. Der Gesundheitsaspekt gewinnt immer mehr an Bedeutung, ganz besonders bei den jüngeren Mitarbeitern.“ Der Laborchef ist stolz auf den Einsatz und die Leistungen seines Teams. „Da ist es für mich selbstverständlich, auch gute Arbeitsbedingungen zu schaffen. Meine Mitarbeiter haben sich klar für SCANTIST 3D ausgesprochen. Sowohl aufgrund der einfacheren Handhabung als auch der gesundheitsschonenden Anwendung. Das unterstütze ich gerne.“, begründet Walter Stein den Einsatz des neuen Scansprays.

### Dentales Knowhow und Scan-Expertise

SCANTIST 3D ist ein junges Produkt. Walter Stein hat mit seinem mehr als 30-jährigen Erfahrungs-



Scan Vollprothese



Scandaten Vollprothese

## SCANTIST 3D

Das junge Team von SCANTIST 3D besteht aus Ingenieuren, Erfindern und Wissenschaftlern, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, Scan-Prozesse für Dental-Restaurationen zu verbessern und zu vereinfachen. Mit umfassenden Erfahrungen im Bereich des 3D-Scannens ist den Ingenieuren die Problematik permanent haftender Scan-Sprays sowie der aufwendigen Reinigungsprozesse aus eigener Praxis bekannt. Das Team arbeitet deshalb an idealen Lösungen, um Anwendern im dentalen CAD/CAM-Bereich das Leben zu erleichtern und gleichzeitig das Qualitätsniveau von Scan-Sprays deutlich zu erhöhen.

🌐 [www.scantist3d.com](http://www.scantist3d.com)

## Dentallabor Walter Stein

Der Bochumer Laborbetrieb verfügt über ein State-of-the-Art-Equipment. Es umfasst CAD/CAM-Programme, intra- und extraorale Scanner, 3D-Drucker und industrielle Fräsanlagen. Durch den digitalen Workflow werden sämtliche Arbeitsschritte effizient aufeinander abgestimmt. Geführt wird das fast seit 100 Jahren bestehende Familienunternehmen von Inhaber Walter Stein. Das Team umfasst mehr als 40 Zahntechniker/innen und Servicemitarbeiter/innen, die nahezu das gesamte Repertoire an Zahnrestaurationen fertigen.

🌐 [www.stein-zahntechnik.de](http://www.stein-zahntechnik.de)

schatz wichtige Parameter zur Optimierung des Sprays, beispielsweise was Standzeit und Schichtdicke angeht, eingebracht. „Das Team um Walter Stein ist sehr daran interessiert, Aufgaben immer weiter zu verbessern. Die konstruktive Kritik zu unserem Scan-Spray haben wir gern aufgegriffen und in der Entwicklung berücksichtigt“, erklärt Professor Dr. Sebastian Gell, Mitbegründer von SCANTIST 3D. ■