

348 001AA222

336478589009

3M ESPE

3M ESPE AG
ESPE Platz
82229 Seefeld
Freecall: 0800-2753773
Freefax: 0800-3293773
E-Mail: info3mespe@mmm.com
Internet: www.3mespe.com

3M, ESPE und Lava sind Marken
von 3M oder 3M ESPE AG.
© 3M 2006. Alle Rechte vorbehalten.
70200955105/01 (10.2006)

3M ESPE

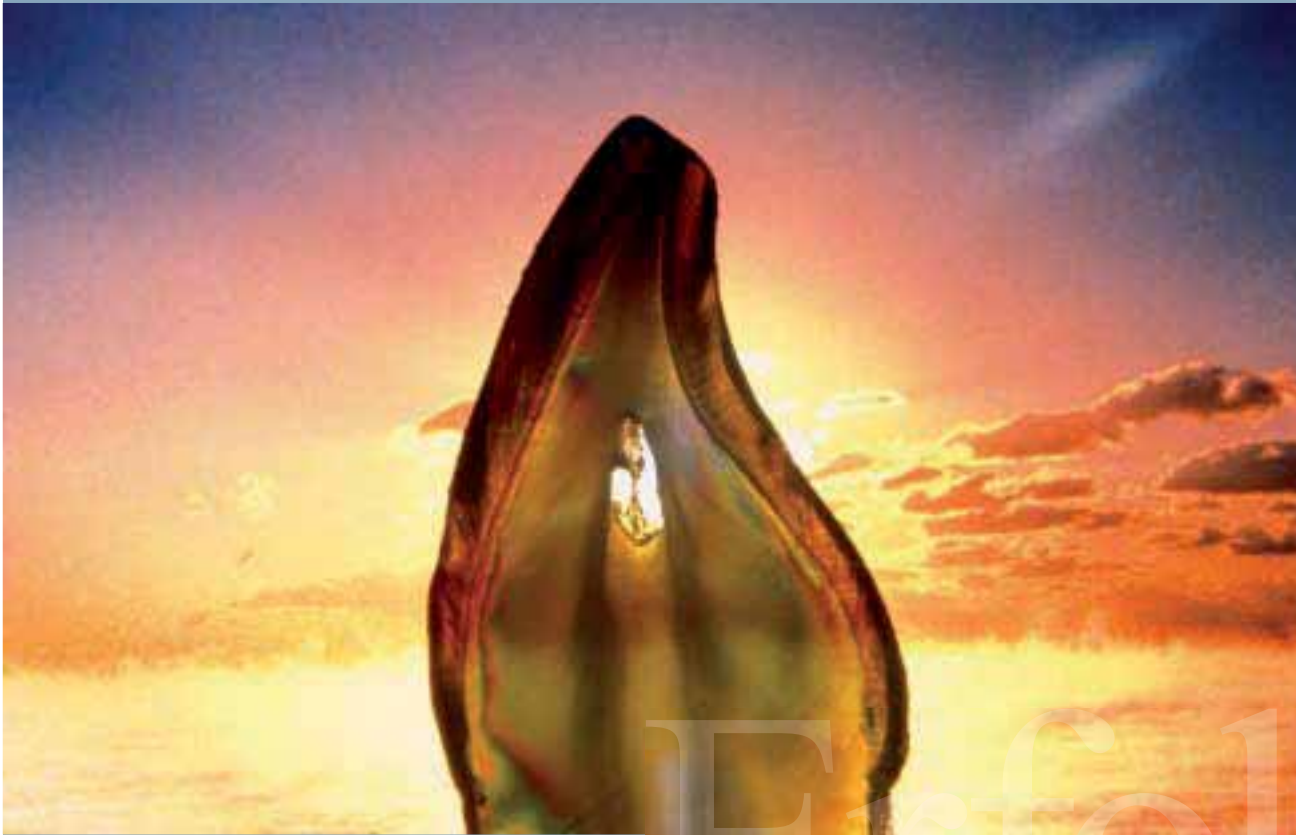
Willkommen in der Lava™ Klasse



Lava Scan ST

*Digitale Modellerfassung
und Gerüstdesign im Labor*

Auf dieser Basis entwickelt sich Ihr Erfolg



Erfolg

3M ESPE treibt den Fortschritt an

Systemlösungen von 3M ESPE erleichtern weltweit Behandlungs- und Bearbeitungsprozesse in Praxis und Labor. Die enge Anbindung an das Know-how des Technologieunternehmens 3M gibt unserer Forschung und Entwicklung einen entscheidenden Vorsprung. So ist 3M ESPE Innovationsführer in vielen Bereichen der Zahnmedizin und Zahntechnik – von der Nanotechnologie für plastische Restaurationsmaterialien über Adhäsivsysteme bis zum ausgereiften Vollkeramik-Konzept.

Lava™: seit Jahren etabliert

Mit Lava Fräszentren in über 15 Ländern hat sich unsere innovative Outsourcing-Strategie weltweit seit nunmehr über 5 Jahren erfolgreich durchgesetzt und auch die klinische Erfolgsbilanz kann sich sehen lassen: Die Restaurationen zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Ästhetik sowie hohe Passgenauigkeit und Haltbarkeit aus. Labors, Zahnärzte und Patienten sind gleichermaßen begeistert.

In Lava™ steckt alles, was Sie sich wünschen

Ein System – viele Pluspunkte

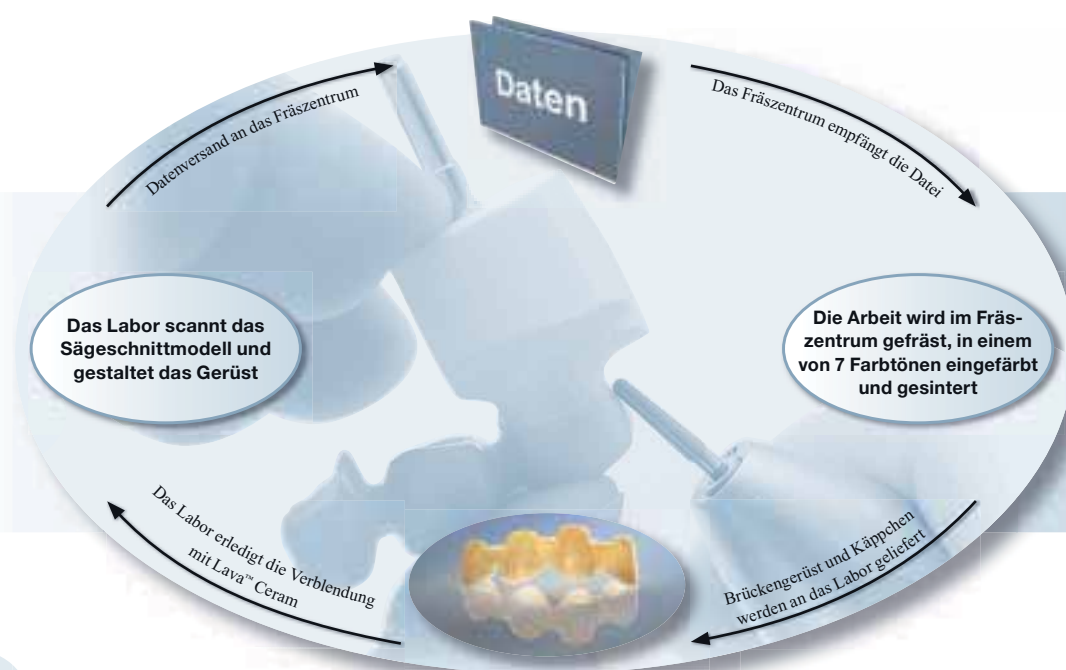
Das gesamte System für Lava™ Kronen & Brücken ermöglicht herausragende Ästhetik und Präzision. Dafür gibt es mehrere gute Gründe:

- kontinuierliche Weiterentwicklung mit international renommierten Wissenschaftlern, Zahnmedizinern und Zahntechnikermeistern
- konsequent aufeinander abgestimmte Abläufe
- natürliche Ästhetik auf der Basis zahnfarben durchgefärbter Gerüste
- hervorragende Passgenauigkeit
- klarer Fokus auf ein einziges und zugleich einzigartiges Restaurationsmaterial – Zirkonoxid
- nur Freigabe von Indikationen, die dem hohen Qualitätsanspruch von 3M ESPE entsprechen

Sie selbst entscheiden über den Ablauf

Der erste und der letzte Schritt der Prozesskette – also die Präparation und die Zementierung der fertigen Restauration – sind praktisch die gleichen wie in der herkömmlichen Prothetik. Dazwischen liegt der reibungslose Arbeitsablauf des Lava Systems. Auch wenn die einzelnen Arbeitsschritte an unterschiedlichen Orten stattfinden, bleibt der Informationsaustausch davon unberührt.

Das gibt Laboren die freie Wahl: Sie können das Scannen des Modells und die digitale Gerüstgestaltung entweder selbst übernehmen oder an ein Lava Fräszentrum delegieren. In beiden Fällen werden die Gerüste im Lava Fräszentrum gefertigt; die anschließende Verblendung erfolgt im Labor.



Prozess

Lava™ Scan ST –

Präzision bis ins letzte Detail

Vorbereitung des Modells

Wie in der herkömmlichen Prothetik wird im Labor ein Sägeschnittmodell hergestellt. Damit die Präparationsgrenze im Scanprozess einwandfrei detektiert werden kann, müssen Kronenstumpf oder Brückenpfeiler am Modell scharfkantig unterkehlt werden.

- Segmente
 - Müssen abnehmbar sein
 - Gegen Verdrehen gesichert
- Stumpf
 - Ausblocken von unter sich gehenden Bereichen und starken Bifurkationen
- Präparationsgrenze
 - Unterhalb liegenden Stumpfteile unterkehlen



Bild 1.1 „Präparationsgrenze herausarbeiten“

Einsetzen des Modells

Das Modell wird im Scanner Lava Scan ST mittels einer Magnethalterung fixiert. Nach Eingabe der Auftragsdaten am PC werden – je nach Indikation – die Scan-Optionen ausgewählt. Anschließend wird das Modell zentriert und ausgerichtet.

- Bei Bedarf zusätzliche Erfassung von:
 - Kieferkamm
 - Bissregistrat
 - Nachbarzähnen
- Modellzentrierung am Handlingsystem:
 - Höhenjustierung und Ausrichtung per Druckknopf anhand eines Live-Bildes der Messzelle

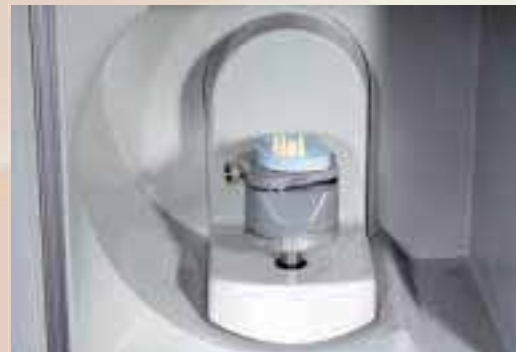


Bild 1.2 „Modell in den Scanner einlegen“

Scanprozess

Nun kann mit dem Scannen begonnen werden. Der gesamte Prozess ist am Monitor kontrollierbar. Nach Digitalisierung der Positionen werden die Daten zusammengeführt und in ein Format umgewandelt, das eine zügige Gerüstmodellierung ermöglicht.

- Belichtungszeit einstellen
- Scanvorgang starten
- Monitoranzeige der Aufnahme:
 - Einzelaufnahmen des Modells
 - Information, welche Aufnahme gerade abgearbeitet wird

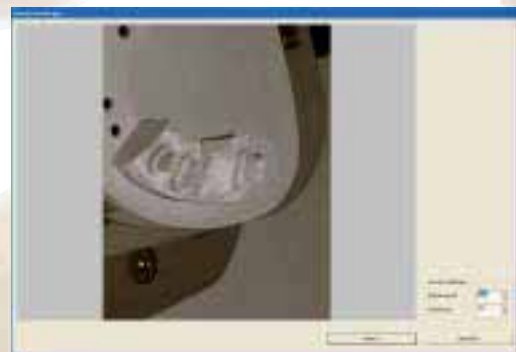


Bild 1.3 „Scanvorgang“

Datenbearbeitung

Nach dem Scannen werden anhand der erfassten Oberflächendaten zuerst die Stümpfe und dann die Präparationsgrenzen definiert.

- Stümpfe einzeln definieren
- Stümpfe ggf. ausblocken
- Präparationsgrenze definieren

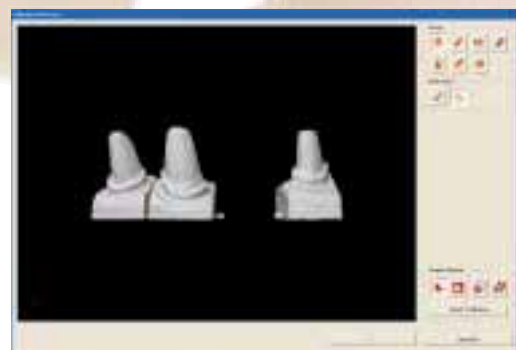


Bild 1.4 „Gescannte Daten“

Lava CAD – Dentaldesign in Bestform

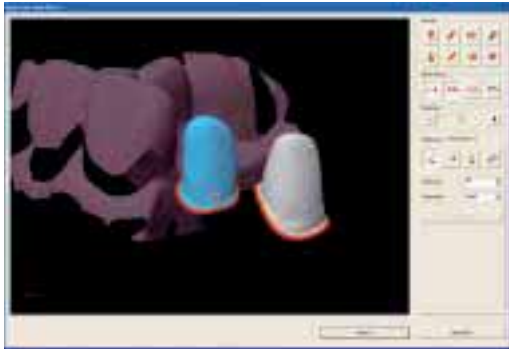


Bild 1.5 „Käppchengestaltung“

Käppchengestaltung

Nach Festlegung von Präparationsgrenze und Einschubrichtung werden die Parameter für die Käppchengestaltung bei jedem Stumpf einzeln eingestellt, wobei auch zwischen den Stümpfen gewechselt werden kann. Eine individuelle Modellierung der Käppchenoberfläche ist ebenfalls möglich.

- Oberflächenmodellierung
 - per Skalierfunktion
 - mit virtuellem Wachsmesser
- Standardwerte oder individuelle Parameter für
 - Wandstärke
 - Randverstärkung
 - Zementspalt

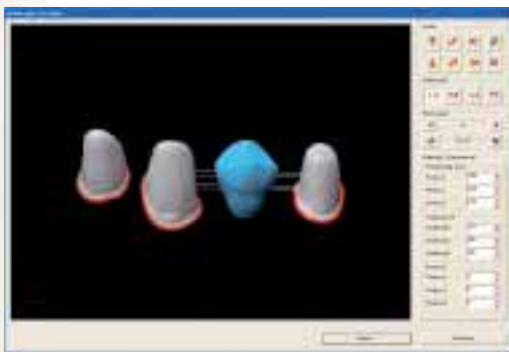
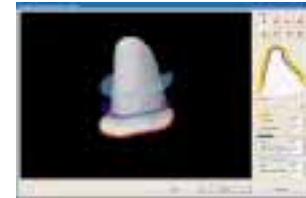


Bild 1.6 „Brückenglied“

Brückenglied einfügen

Das Brückenglied, das für die entsprechende Position als Modul hinterlegt ist, wird eingefügt. Position, Skalierung, Rotation und Oberfläche lassen sich je nach Bedarf verändern. Zur besseren Orientierung kann auch die anatomische Umgebung ein- und ausgeblendet werden.

- Bibliothek mit Brückenglied-Designmodulen
- Modellierung der Oberfläche
 - durch Skalierfunktion
 - mit virtuellem Wachsmesser
- Einblenden der anatomischen Umgebung
 - Stümpfe
 - Kieferkamm
 - Nachbarzähne
 - Bissregistrat

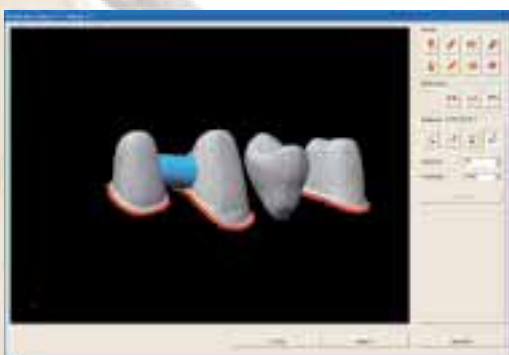


Bild 1.7 „Verbinder“

Verbinder einfügen

Der Verbinder, der den Stumpf in der Ausgangsposition völlig durchragt, wird an die Kontur angepasst. Dazu lässt er sich in allen Richtungen verändern und um die Längsachse drehen. Automatische Dimensionskontrollen und integrierte Prüfroutinen begleiten jeden Schritt. Nach dem Einfügen kann der Verbinder weiter modelliert werden.

- Automatische Querschnittberechnung
- Anzeige nach jeder Veränderung
- Dentifizierung von zu geringen Dimensionen
- Modellierbar mit virtuellem Wachsmesser



Bild 1.8 „Fertiges Gerüst“

Fertige Arbeit

Anschließend kann die fertige Modellation und/oder das Auftragsformular/Protokoll angezeigt werden. Konstruktionsdaten wie Wandstärke und Konnektorquerschnitt sind kontrollierbar.

- Visuelle Kontrolle der Modellation
- Protokoll ausdrückbar

Die neue Dimension der Gestaltungsfreiheit

Lava™ Scan ST

Mit Lava Scan ST stehen Laboren die neueste Scannertechnologie und eine ausgereifte CAD-Software für das Gerüstdesign zur Verfügung. Es sind die gleichen Systemmodule, mit denen alle Lava Fräszentren arbeiten.

Technische Daten

Messgenauigkeit	Im Bereich von 25 µm
Arbeitsweise des Scanners	Streifenlicht/Triangulation
Scanbereich	T 62 mm/B 46 mm/H 46 mm
Scanzeit	Ohne Nachbarzähne, Gegenbiss etc., ca. 1.40 Min.
Größe des Scanners	T 470 mm/B 840 mm/H 800 mm
Gewicht	45 kg
Elektrische Anschlussdaten	100–120 V / 200–240 V bei 50/60 Hz / weltweiter Einsatz möglich
Bestandteile Lava Scan ST	Sensor/Handlingseinheit/Elektronik inkl. Stromversorgung/Gehäuse/ externer PC (max. 3 m Abstand zum Scanner)/Barcodeleser/Software
Auflösung	120.000 Messpunkte

Daten

Lava™ macht Ihr Labor fit für die Zukunft

Ihre Vorteile auf einen Blick:

Designkontrolle

- Mit Lava Scan ST können Labore das Gerüstdesign nach ihren Vorstellungen selbst gestalten. Damit behalten sie den kreativen Prozess vollständig in der Hand und sind zugleich noch enger in den Wertschöpfungsprozess eingebunden.

Zeitersparnis

- Labore gewinnen Zeit, da die Daten ihres Gerüstdesigns direkt an das Lava Fräszentrum übertragen werden – ein zugleich sicheres und vor Fremdzugriffen geschütztes Verfahren.

Unterstützung

- Training und Support sind ein weiteres großes Plus. Ob Handlingfragen oder Software-Update, 3M ESPE und die Lava Fräszentren unterstützen die Anwender umfassend.

Service

- 3M ESPE bietet natürlich auch, wie beim Lava System, verschiedene Optionen für einen Hardwareservice.

Investitionssicherheit

- Die technologische Entwicklung schreitet fort – Lava wächst mit. Die zukunftssichere Technik von Lava Scan ST und das Lava Fräszentren-Konzept geben den Anwendern die Sicherheit, immer auf dem neuesten Stand zu arbeiten.

