



CA[®]-SMART

REF: 5310.1

CA[®]-SMART Version 3.0 mit Webcam

(das CA[®]-Fotostativ REF 5312.1 ist technische Voraussetzung für diese Version).

REF: 5310.0

CA[®]-SMART Upgrade Version 3.0 ohne Webcam

- für Umsteiger von CA[®]-SMART Version 2,
(hier kann die vorhandene Webcam weiterbenutzt werden.)

www.scheu-dental.com/downloads/support
casmart@scheu-dental.com

Inhaltsverzeichnis

SYSTEMANFORDERUNGEN	4
CA[®]-SMART-SOFTWARE (LIEFERUMFANG)	5
GENAUIGKEIT DES SYSTEMS	5
HINWEIS ZUR BEACHTUNG VOR DER INSTALLATION	6
INSTALLATION	8
CA-SMART Setup Lizenz.....	11
Kalibrierungs-Dateien installieren	15
Programm-Key anfordern	17
Programm-Key installieren	20
Sprachauswahl	22
Importieren von in der CA[®]-SMART 2.0 - Version erstellten Projekten	23
FERNWARTUNG / SUPPORT FÜR DEN ZUGRIFF AUF IHREN PC ÜBER DAS INTERNET	25

STEP BY STEP – ARBEITSANLEITUNG ZUR DOKUMENTATION EINES SET-UPS IN DER SOFTWARE.....	26
Anforderungen an die Arbeitsmodelle	27
Bildschirm-Ansichten	28
Softwarestart.....	29
Symbolleiste.....	29
Neues Projekt anlegen	30
Bearbeitung eines Projektes	31
Einrichtung der Anschläge des Fotostativs	32
Situ-Bildaufnahme starten.....	33
Skalierung ja / nein	34
Situ-Bild speichern.....	35
Weitere Steps hinzufügen.....	37
Die Funktion “Situ nach Situ 1 kopieren“	37
Ziel-Set-Up / Set-Up-Bildaufnahme starten.....	38
Setup-Bild speichern.....	40
Überblendung	40
Vermessen einer Set-Up-Umstellung	41
Erklärung der Werkzeuge für die Bearbeitung der Set-Up-Dokumentation	42
Hilfe zur Darstellung der Aufnahme in der Bildschirmansicht	42
Verwendung des CA [®] -CHECKER.....	45
Abschlussbemerkung	50

Systemanforderungen

Bevor Sie mit der Installation beginnen, stellen Sie sicher, dass Ihr System folgende Voraussetzungen erfüllt; wenn Sie sich nicht sicher sind, fragen Sie dort nach, wo Sie Ihren PC gekauft haben.

- Windows XP SP3 / Windows Vista / Windows 7 / Windows 8
- USB 2.0 / USB 3.0 Anschluss für die Webcam
- Maus mit Scrollrad (empfohlen)
- Grafikkarte mit Treiberunterstützung für OpenGL ≥ 2.0 und DirectX $\geq 9.0c$
- Monitor mit einer Auflösung von mind. 1024x768
- Freier Speicherplatz mindestens 500MB zur Installation plus ausreichendem Speicherplatz für die Projektdaten (ca. 40-160MB pro Setup eines Projektes) auf dem Datenlaufwerk.



Zur Sicherung Ihrer Patientendaten empfehlen wir eine regelmäßige Datensicherung.

Bitte beachten Sie, dass Sie vor der Installation Ihr Betriebssystem mit allen verfügbaren Updates aktualisieren. Des Weiteren sollten alle Treiber Ihrer Hardware (Grafikkarte, Chipsatz, etc.) auf aktuellem Stand sein. Kontaktieren Sie bei Fragen den Hersteller Ihres Systems.

Hinweis: Deaktivieren Sie den Energiesparmodus ihres Rechners direkt. Falls Sie Ihren Rechner automatisch in den Energiesparmodus versetzen lassen, (Standby/Ruhemodus) wird empfohlen, die Software vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes zu beenden, da es ansonsten beim Aufwachen zu Problemen führen kann.

In manchen aktuellen Notebooks sind zwei Grafikkarten verbaut, die abwechselnd verwendet werden können, um eine maximale Energieersparnis zu ermöglichen. In diesem Fall legen Sie bitte manuell fest, dass die CA[®]-SMART Software grundsätzlich mit der hochwertigeren Grafikkarte ausgeführt wird. Kontaktieren Sie bei Fragen den Hersteller Ihres Systems.

Der Computer sollte über eine Internetverbindung und einen installierten E-Mail Client verfügen.

CA[®]-SMART-Software (Lieferumfang)

Mit dem Software-Paket (REF: 5310.1) erhalten Sie:

- einen USB-Stick
mit folgenden Dateien
 SetupCA-SMART_Ver_3_X_X.exe
 SetupCA-SMART_Ver_3_X_X-1.bin
 SystemInfo.exe
 Calibration_XXXXX.zip

alle Dateien gibt es nochmals mit der Endung .md5
-> mit diesen Dateien stellen wir sicher, dass die Dateien richtig auf den Stick kopiert
worden sind.

- eine werksseitig kalibrierte Webcam mit Seriennummer
- ein detailliertes Handbuch

Mit dem Upgrade-Software-Paket (REF: 5310.0) erhalten Sie:

- einen USB-Stick
mit folgenden Dateien
 SetupCA-SMART_Ver_3_X_X.exe
 SetupCA-SMART_Ver_3_X_X-1.bin
 SystemInfo.exe

alle Dateien gibt es nochmals mit der Endung .md5
-> mit diesen Dateien stellen wir sicher, dass die Dateien richtig auf den Stick kopiert
worden sind.

- ein detailliertes Handbuch

Die werksseitig kalibrierte Webcam mit Seriennummer
und die Calibration_XXXXX.zip verwenden Sie bitte von Ihrer Version 2.0

Zur Nutzung aller Funktionen in der CA[®]-SMART Version 3.0
ist das CA[®]-Fotostativ (REF: 5312.1) erforderlich.

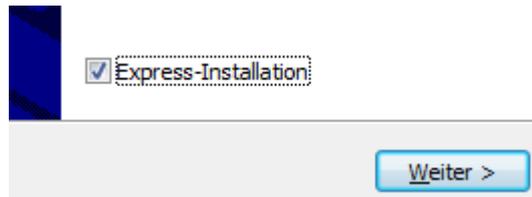
Genauigkeit des Systems

Das System hat eine physikalische Auflösung von 0,07mm je Pixel

Hinweis zur Beachtung vor der Installation

Bei der CA[®]-SMART 3.0 - Software handelt es sich um eine Einzelbenutzer-/Einzelplatzversion.

Eine Einzelbenutzer-/Einzelplatzversion installieren Sie durch die Express-Installation:



Wenn Sie die Express-Installation deaktivieren, können Sie eine benutzerdefinierte Installation durchführen.

Bei dieser Installation haben Sie Einfluss auf die eigene Wahl der Installationspfade für:

- **Programm-Verzeichnis (Das Programm)**
- **Verzeichnis der Anwendungsdaten (Programm-Einstellungen)**
- **Verzeichnis der Benutzer-Dateien (Projekte)**

Somit ist die Installation auf einem verbundenen Netzwerk-Laufwerk möglich.



Bitte beachten Sie, dass es sich ausschließlich um eine Einzelbenutzer-/Einzelplatzversion handelt, die mit einer Kamera betrieben wird.

Fall A)

Es existiert ein Arbeits-Rechner mit Kamera und es sollen von anderen Rechnern im Netzwerk die Projekte eingesehen werden können:

->A1

Installieren Sie **alle drei Installationspfade in ein gemeinsames Verzeichnis** (z.B. F:\CA-SMART3)

Berechtigungen für das Verzeichnis vorausgesetzt!

So können Sie die Anwendungsdatei „CASMART3.exe“ im gewählten Verzeichnis von unterschiedlichen Rechnern im Netzwerk starten:

- ➔ Der Installationsrechner hat die volle Funktionalität der Software.
- ➔ Alle anderen Rechner starten die Software als Viewer (Betrachter).

Diese Installation entspricht nicht den WINDOWS-Richtlinien.

->A2

Wir empfehlen die folgende Installation:

Vom Arbeits-Rechner mit Kamera installieren Sie das:

- **Programm-Verzeichnis (Das Programm)**
- **Verzeichnis der Anwendungsdaten (Programm-Einstellungen)**

lokal

und das

- **Verzeichnis der Benutzer-Dateien (Projekte)**

auf ein Netzlaufwerk.

Berechtigungen für das Verzeichnis werden vorausgesetzt!

Die anderen Rechner im Netzwerk installieren Sie identisch.

Da Sie hier aber keine Kamera anschließen, kann die Treiberinstallation übersprungen werden. Es wird auch keine Kalibrierungsdatei eingelesen.

➔ Vom Arbeits-Rechner haben Sie die volle Funktionalität der Software.

➔ Alle anderen Rechner starten die Software als Betrachter (Viewer).

Fall B)

Will man mehrere Arbeits-Rechner mit jeweils einer Kamera in einem Netzwerk betreiben, kann man wie unter A2 beschrieben verfahren, beachten Sie aber bitte:



Die Einzelbenutzer-/Einzelplatzversion erlaubt keinen Multi-User-Betrieb, das bedeutet, dass in der Datenhaltung Projekt, Patienten und Ärzte in einer gemeinsam genutzten Datei verwaltet werden.

Ein Anlegen und Löschen ist nur dann sicher gewährleistet, wenn nur ein System auf diese Datei zugreift.

Hierfür sind die Anwender verantwortlich.

Wir empfehlen reine Einzelplatzinstallationen.

Installation

Bitte nehmen Sie die Installation nur vor, wenn Sie mit den Installationsroutinen von Windows vertraut sind. Andernfalls lassen Sie die Installation von einem kompetenten EDV-Administrator durchführen.

Vor der Installation wird empfohlen, den Virenschanner Ihres Computers vorübergehend zu beenden und nach der Installation wieder zu aktivieren!

Die Installation und Benutzung der Software muss mit Administratorrechten erfolgen.

Zur Installation beenden Sie bitte zunächst alle Programme und schließen dann die Kamera an einen USB-Port Ihres Rechners an.

Warten Sie, bis Windows die neue Hardware erkannt hat.



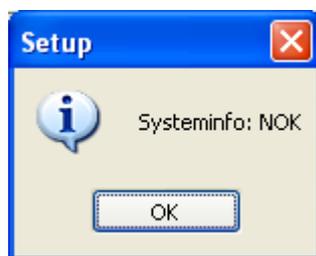
In Zukunft sollten Sie immer diesen USB-Port für diese Kamera benutzen.

Starten Sie nun die Datei „SetupCA-SMART_Ver_3_X_X.exe“ auf Ihrem USB-Stick.

Diese Datei startet gleichzeitig die Datei „SystemInfo.exe“ und überprüft die Erfüllung der Systemanforderungen.

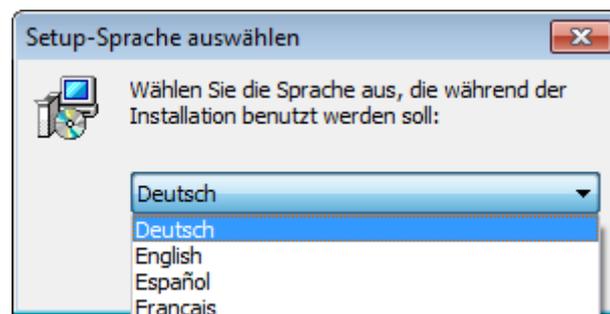
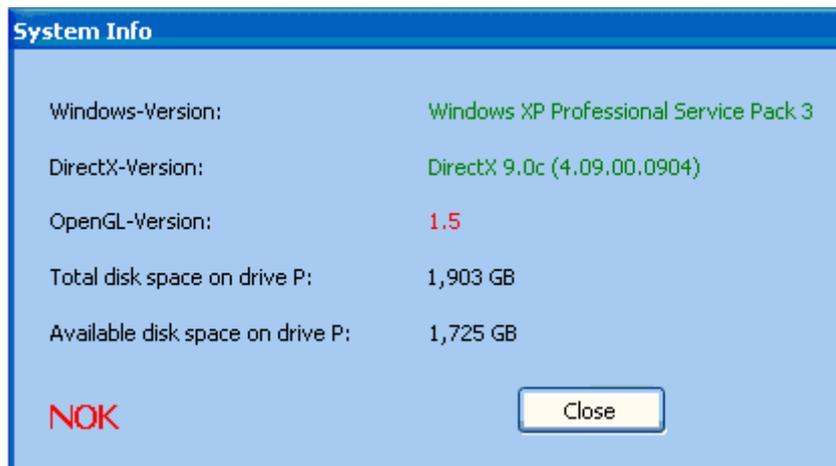
Werden die Systemanforderungen erfüllt, erhalten Sie keine Rückmeldung.

Sollte Ihr Rechner die Systemanforderungen nicht erfüllen, erscheint ein Fenster:



„NOK“ → Die Systemanforderungen sind nicht OK.
(Diese Meldung kann auch, je nach System, erst nach der Eingabe der Benutzerinformationen ausgegeben werden.)
Eine Weiterinstallation ist dennoch möglich, allerdings wird dann das Programm nicht oder eingeschränkt funktionieren.

Startet man die Datei „SystemInfo.exe“ direkt vom Stick, erhält man eine genauere Auskunft:

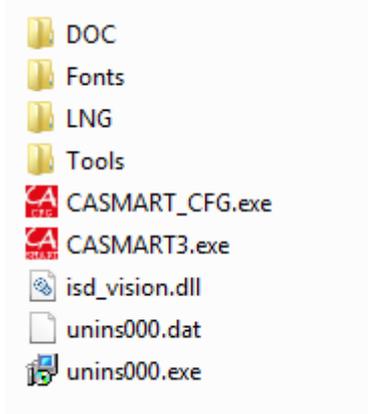


Wählen Sie die Installationssprache aus



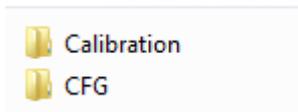
Wenn Sie die Express-Installation ausführen, erfolgt die Installation in folgenden Verzeichnissen (Windows 7 – 64 bit):

- Programm-Verzeichnis (Das Programm):
C:\Program Files (x86)\CA-SMART3



- Anwendungsdaten (Programm-Einstellungen):
C:\ProgramData\CA-SMART3

(Im Windows-Explorer nur dargestellt, wenn man die „Ansicht“ für „Versteckte Dateien und Ordner“ auf „Ausgeblendete Dateien, Ordner und Laufwerke anzeigen“ aktiviert hat.)



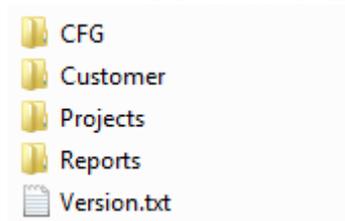
+ Key Datei

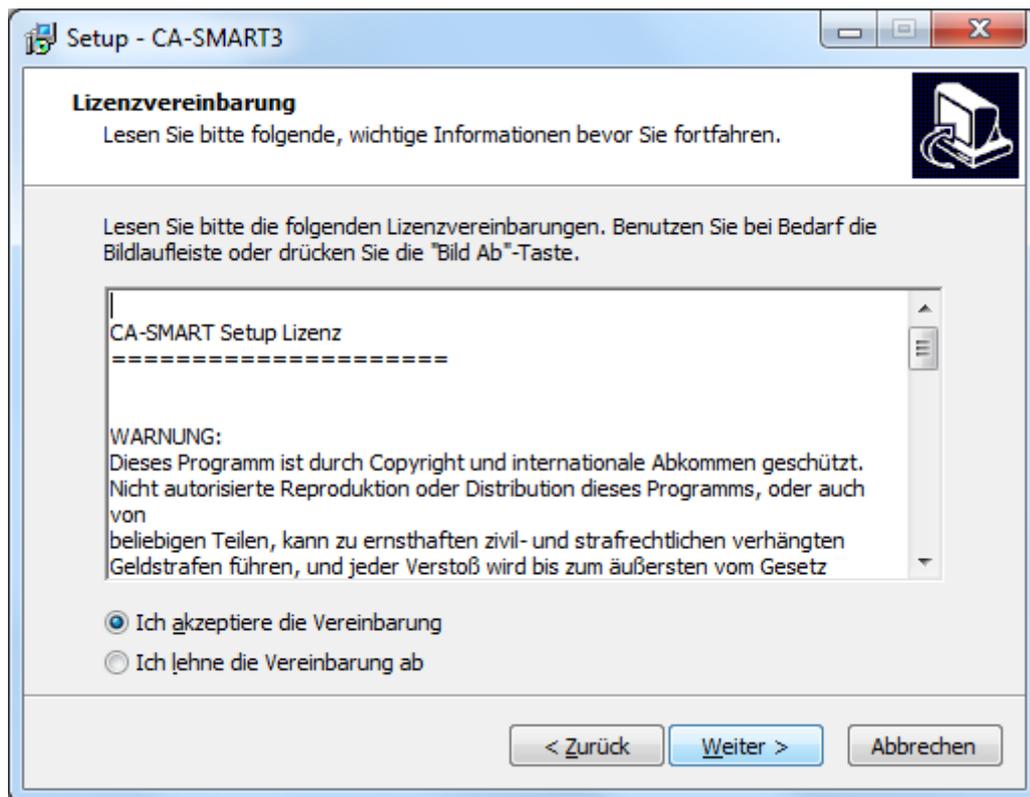
- Benutzer-Dateien (Projekte)

C:\Users\Public\Documents\CA-SMART3

(Im Windows-Explorer dargestellt als:

C:\Benutzer\Öffentlich\Öffentliche Dokumente\CA-SMART3)





Akzeptieren Sie die Vereinbarung der Setup Lizenz.

CA-SMART Setup Lizenz

=====

WARNUNG:

Dieses Programm ist durch Copyright und internationale Abkommen geschützt. Nicht autorisierte Reproduktion oder Distribution dieses Programms, oder auch von beliebigen Teilen, kann zu ernsthaften zivil- und strafrechtlichen verhängten Geldstrafen führen, und jeder Verstoß wird bis zum äußersten vom Gesetz vorgesehenen Maß verfolgt.

HAFTUNGSAUSSCHLUß:

SCHEU-DENTAL übernimmt keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt durch Fehler der beiliegenden Programme und/oder der Dokumentation verursacht werden.

LIZENZ:

Das Copyright des Programmes und Benutzerhandbuchs liegen bei SCHEU-DENTAL. Alle Patent-, Copyright- sowie andere Eigentumsrechte in und an den Programmen verbleiben bei SCHEU-DENTAL oder deren Lizenzgeber.

Durch den Kauf erhalten Sie das Recht, die Programme, wie in dem Paket beiliegenden SCHEU-DENTAL Lizenzzertifikat beschrieben, zu kopieren und zu benutzen.

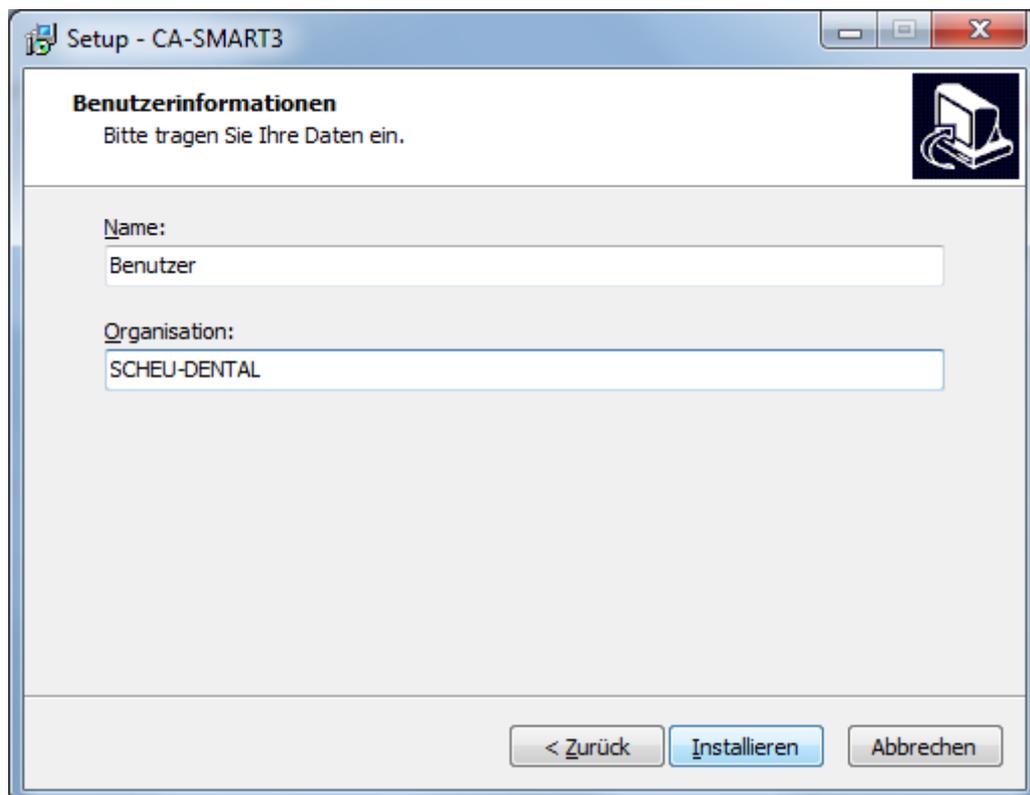
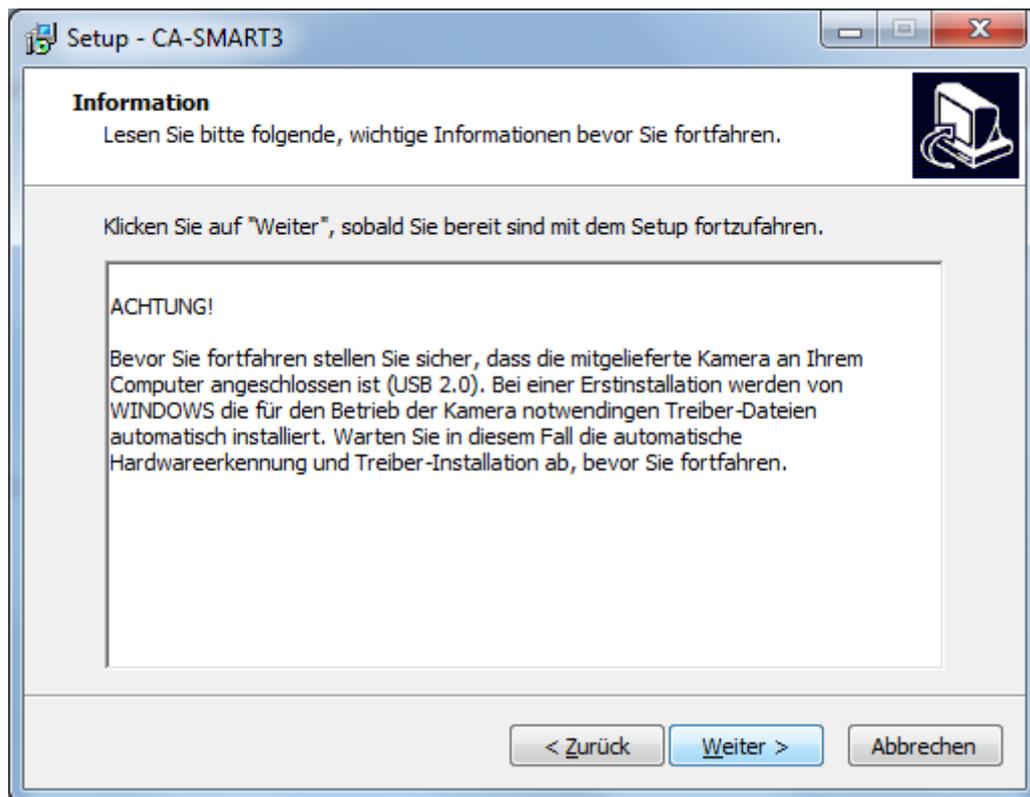
Heben Sie Ihr SCHEU-DENTAL Lizenzzertifikat und das Original-Installationsmedium auf. Sie verleihen Ihnen das Recht zur Verwendung der Software. Sie könnten sie außerdem benötigen, um zukünftige Updates des Produkts zu erhalten.

Die Software darf auf einem PC installiert werden, die Sicherstellung erfolgt durch eine Lizenzdatei, die wir Ihnen entsprechend Ihrer Hardware generieren und zur Verfügung stellen. Eine Installation auf einem weiteren Rechner erfordert eine Zusatzlizenz.

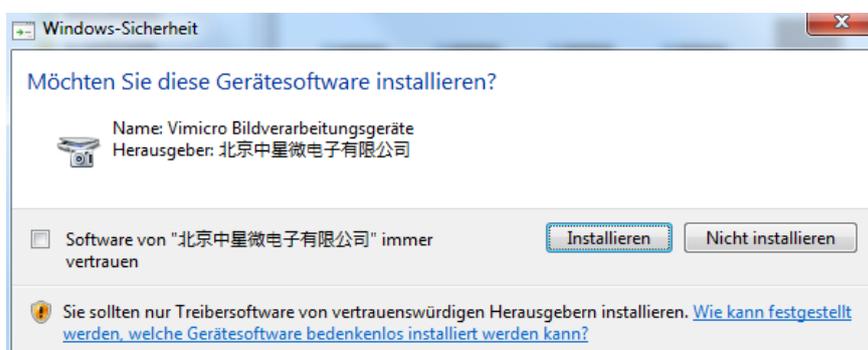
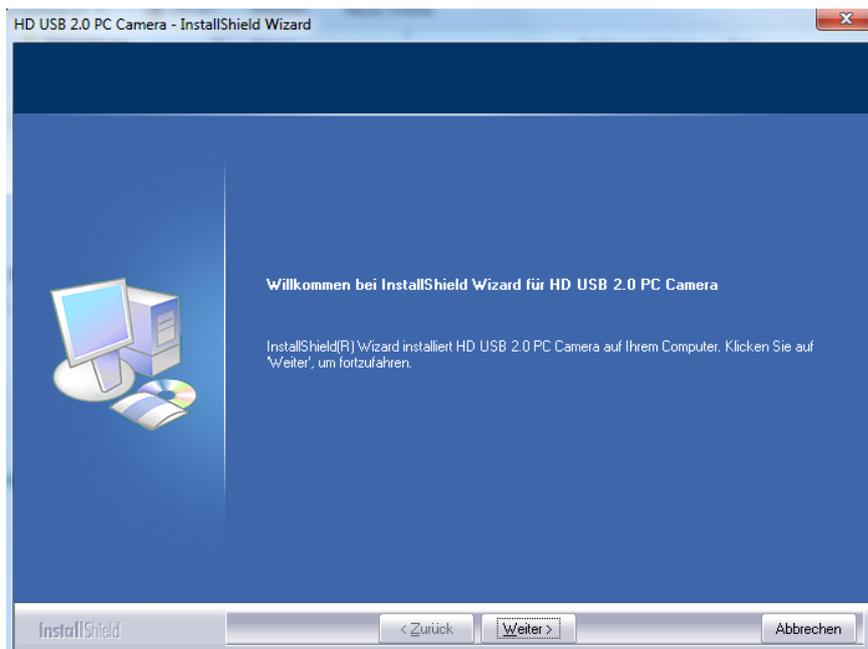
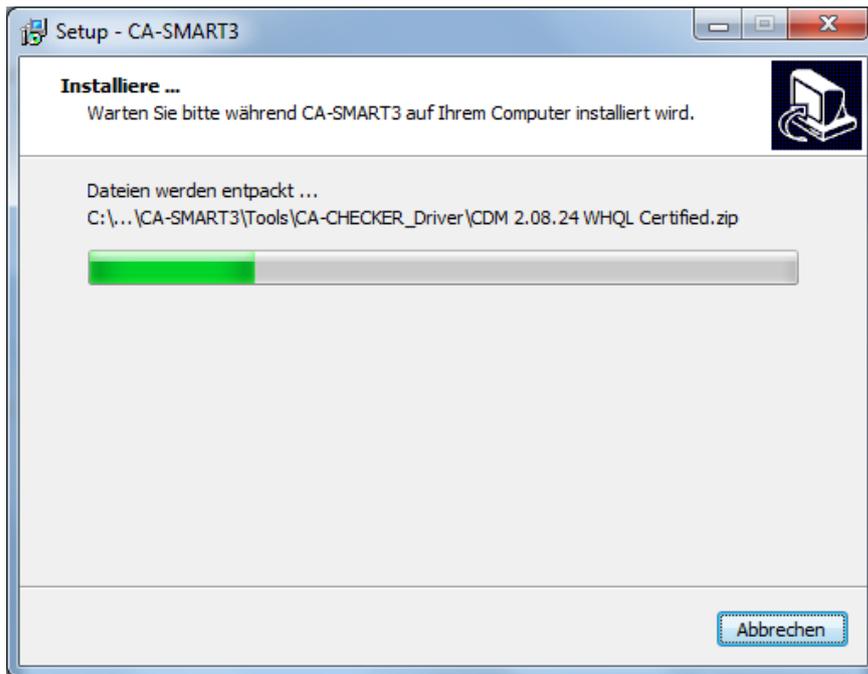
Die Programme dürfen nur zu Sicherungszwecken und unter Einhaltung der oben aufgeführten Bestimmungen kopiert werden.

Copyright (C) 2011 SCHEU-DENTAL GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

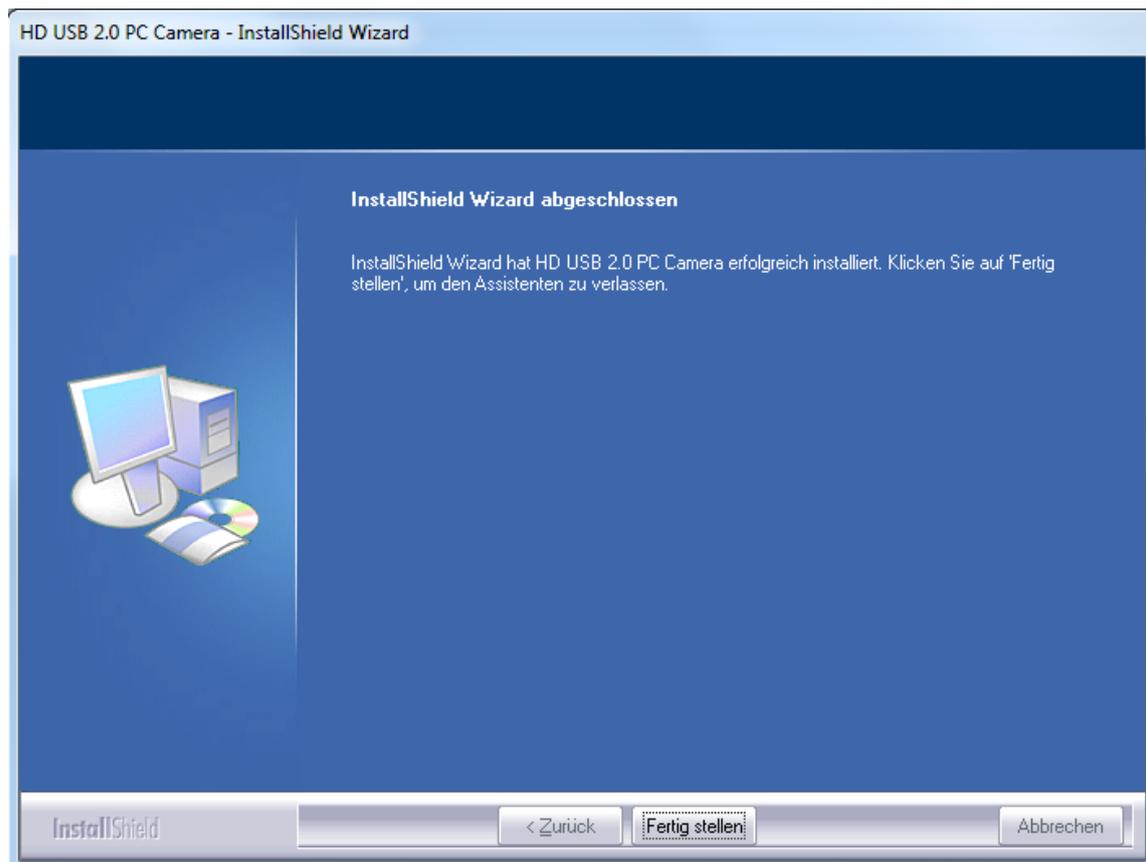
SCHEU-DENTAL



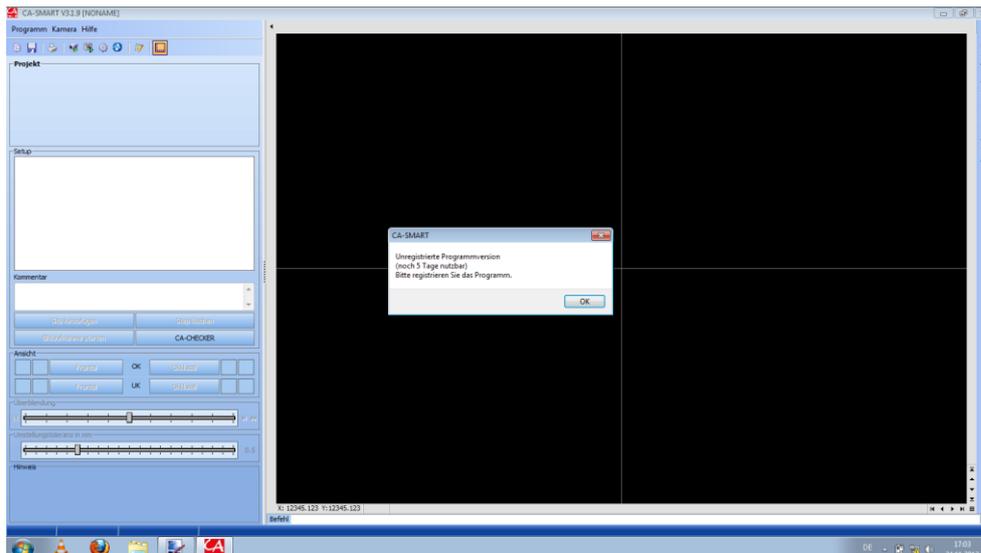
Bitte Ihre Daten eintragen



Bitte mit „Installieren“ bestätigen.

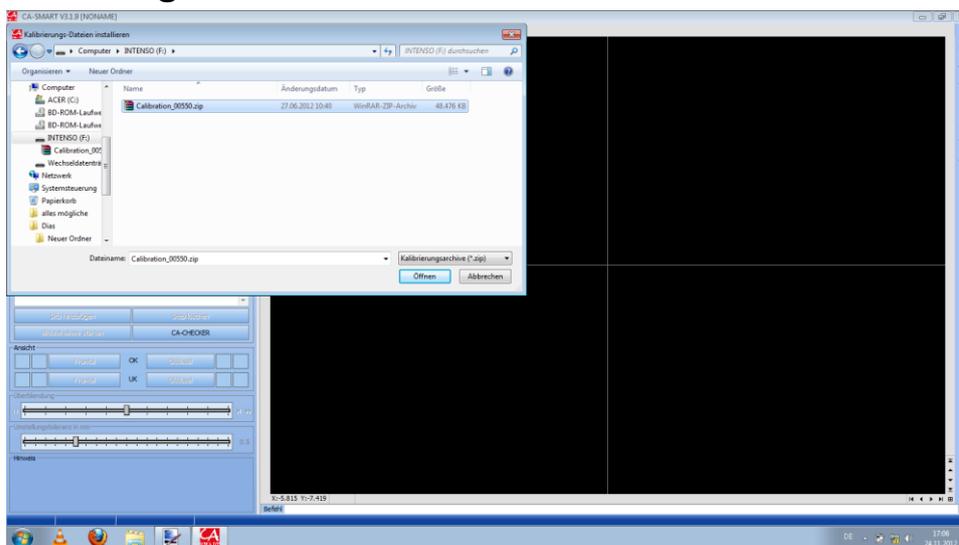


Wählen Sie hier den Programm-Start aus oder starten Sie das Programm anschließend über die Desktopverknüpfung.



Nach dem Programmstart erhalten Sie den Hinweis, dass es sich um eine unregistrierte Programmversion handelt. Sie haben jedoch die Möglichkeit, die Software für 5 Tage in vollem Leistungsumfang zu testen, sofern eine Kamera angeschlossen und die Kalibrierungsdatei eingelesen wurde. Angelegte Projekte können nach Freischaltung der Software weiterbearbeitet werden.

Kalibrierungs-Dateien installieren



Am Arbeits-Rechner mit angeschlossener Kamera öffnet sich das Fenster „Kalibrierungs-Dateien installieren“.

Falls nicht sofort das richtige Verzeichnis dargestellt wird, wählen Sie Ihren Installations-Stick aus, der als Wechseldatenträger angezeigt wird.

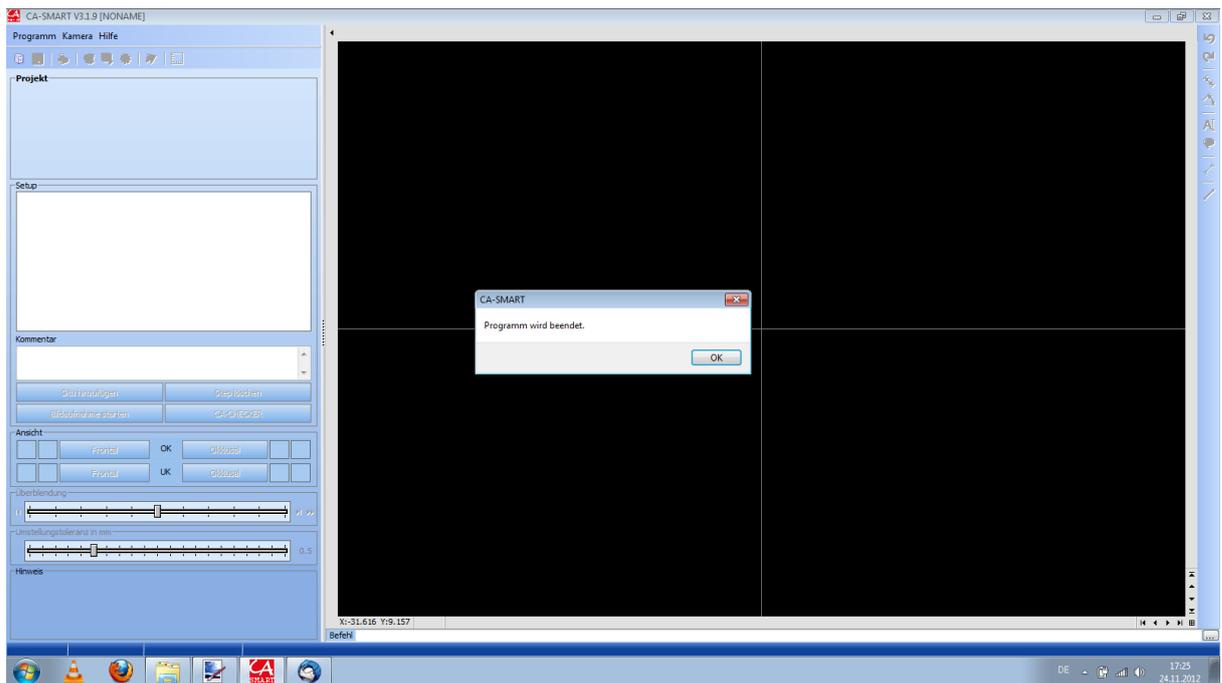


Hinweis:

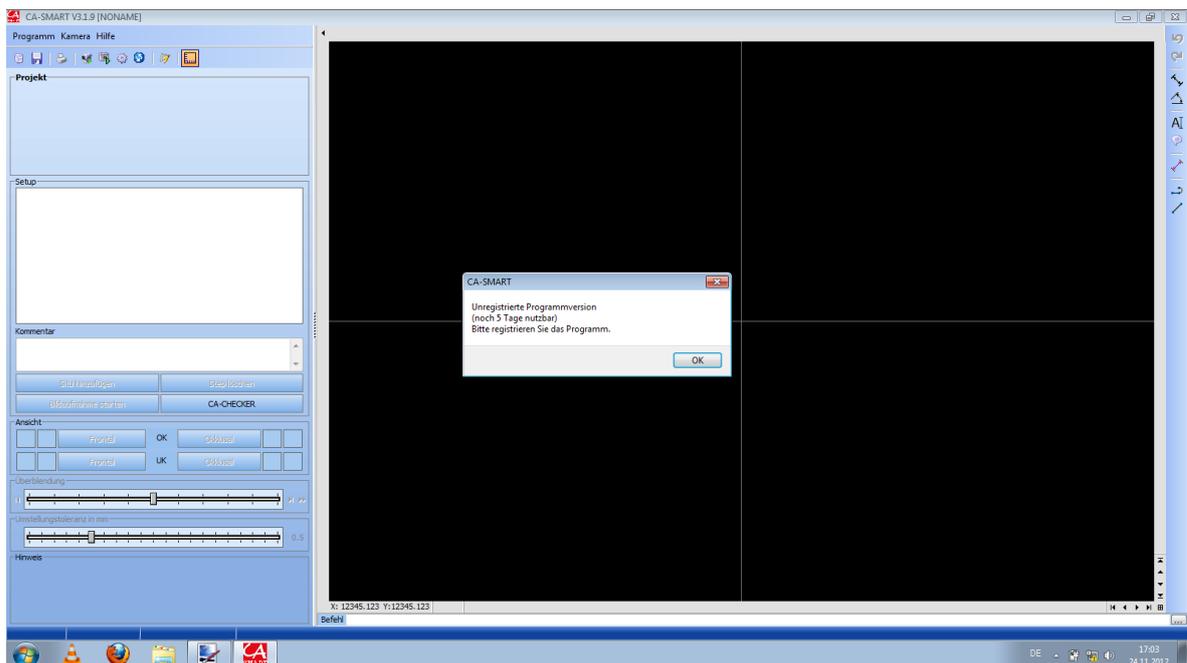
Wenn Sie das Upgrade installiert haben, finden Sie die nötigen Kalibrierungsdateien auf dem Datenträger der Vorgängerversion.

Wählen Sie nun die Datei „*Calibration_Kamera-Nr.zip*“ durch Doppelklick oder Markieren und Öffnen.

Nun werden die Kalibrations-Dateien Ihrer Kamera installiert.

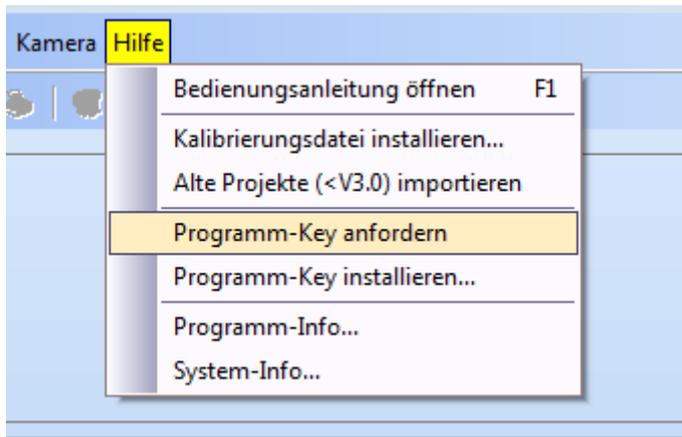


Bitte schließen Sie das Programm und starten es erneut.



Beim Neustart werden Sie wieder erinnert, dass es sich noch um die unregistrierte Programmversion handelt und Sie ab nun 5 Tage das Programm mit vollem Funktionsumfang nutzen können, vorausgesetzt, es handelt sich um den Arbeits-Rechner mit Kamera.

Programm-Key anfordern



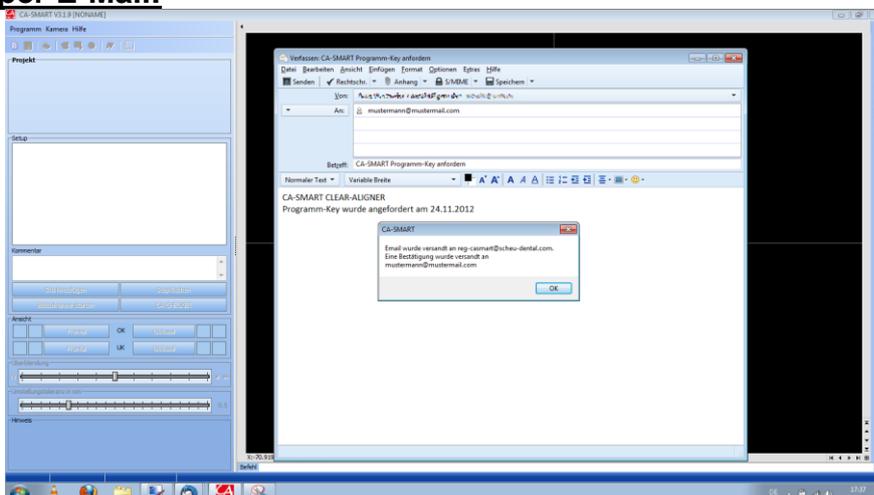
Wählen Sie in der Menueleiste -> "Hilfe" -> „Programm-Key“ anfordern

Lizenz Daten	Anfordern
Lizenz-Nummer 380D7601	per EMail
Kamera-Nummer 00550	per Fax
Lizenznehmer (Firmenname) DL Mustermann	Speichern
Email mustermann@mustermail.com	
	Schliessen

Jetzt erscheint ein Fenster, in dem Sie sich als Lizenznehmer mit Ihrem Firmennamen und Ihrer E-Mail-Adresse eintragen.

Sie können den Key auf unterschiedliche Arten anfordern:

per E-Mail:



Hierfür ist ein eingerichteter E-Mail-Client notwendig.
 Das Versenden an reg-casmart@scheu-dental.com müssen Sie im Client bestätigen.
 Sie erhalten an Ihre eingetragene E-Mail-Adresse eine Rückantwort, wann Sie den Key angefordert haben.

per Fax

Programm-Key per Fax anfordern

Bitte übermitteln Sie die unten angezeigten Lizenz-Daten per Fax an Scheu-Dental GmbH.
 Fax: +49 2374 9288 - 90

Lizenz-Daten
 Version: 3.1.9
 Lizenznummer: 380D7601
 Kamera-Nr: 00550
 Lizenznehmer: DL Mustermann
 EMail: mustermann@mustermail.com

Fax-Formular drucken | Schliessen



Formblatt
 Übermittlung der Kundendaten zur Generierung eines Programm-Keys

Damit wir Ihnen einen Programm-Key für Ihr erworbenes CA®-SMART zusenden können, bitten wir Sie uns folgende Daten mitzuteilen:

Ihren Kunden-Namen	DL Mustermann
Ihre e-mail-Adresse:	mustermann@mustermail.com
Serien-Nr. Ihrer Kamera	00550
Lizenz-Nr. Ihres Systems	380D7601
Versionsnummer des Programms	3.1.9

24.11.2012
Datum Stempel und Unterschrift

FAX: +49 2374 9288-90 oder email: casmart@scheu-dental.com

Drucken Sie das Fax-Formular aus und faxen Sie es uns zu.

Speichern -> als Datei

Programm-Key anfordern

Lizenz Daten

Lizenz-Nummer
380D7601

Kamera-Nummer
00550

Lizenznehmer (Firmenname)
DL Mustermann

Email
mustermann@mustermail.com

Anfordern

per EMail

per Fax

Speichern

Schliessen

CA-SMART

Lizenz-Daten wurden gespeichert unter
 C:\Users\Public\Documents\CA-S...\License-380D7601-00550.txt

OK

Diese Datei wird in das angegebene Verzeichnis gespeichert, kann dann auf einen Stick übertragen und von einem anderen E-Mail-fähigen Rechner an reg-casmart@scheu-dental.com oder casmart@scheu-dental.com verschickt werden.

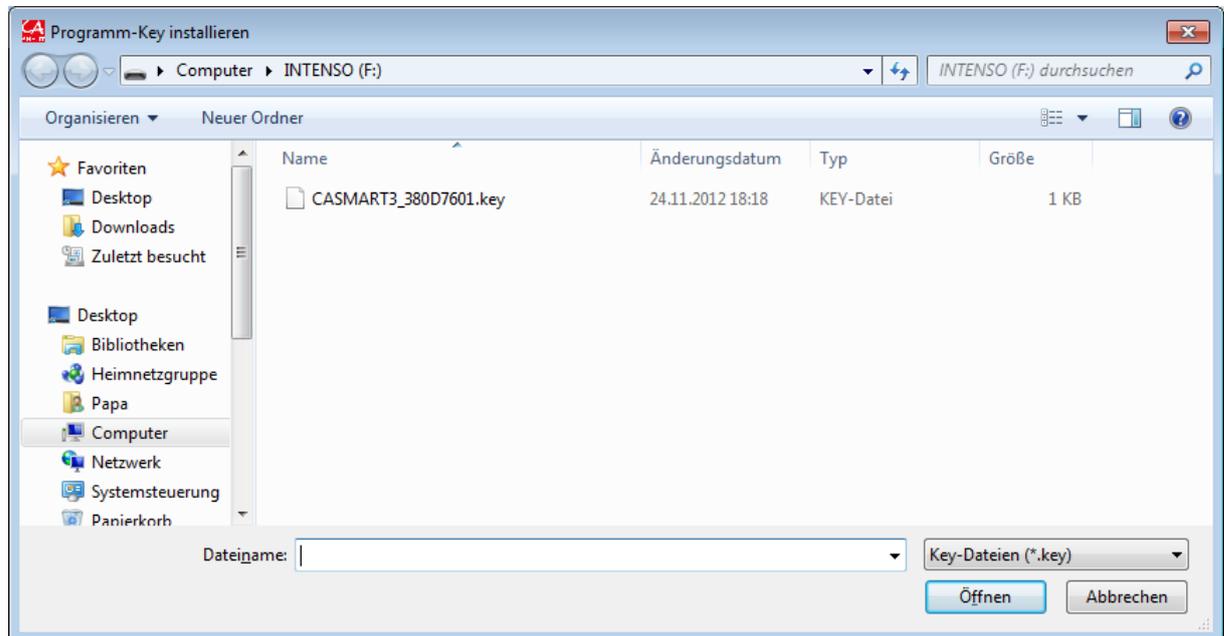
So können wir Ihnen nun den Programm-Key in Form einer Datei mit dem Namen „CASMA3_Lizenz-Nr.key“ generieren.

Die Generierung der Key-Datei erfolgt manuell und kann unter Umständen etwas Zeit in Anspruch nehmen. Wir sind aber bemüht, die Freischaltung schnellstmöglich durchzuführen.

Sie erhalten anschließend von uns per Stick oder E-Mail die Key-Datei und importieren diese dann in die Software.

Programm-Key installieren

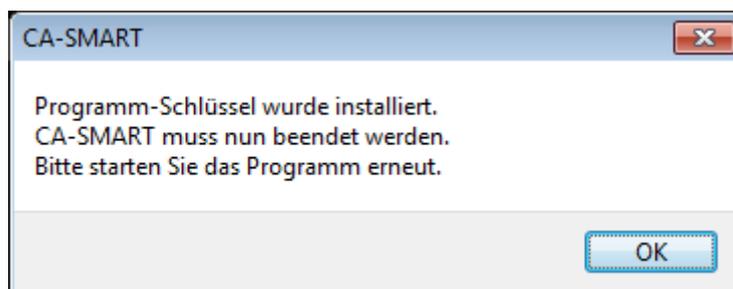
Benutzen Sie hierzu unter ->Hilfe ->“Programm-Key installieren“.
Es öffnet sich das Fenster:



Falls nicht sofort das richtige Verzeichnis dargestellt wird, wählen Sie bitte das entsprechende Verzeichnis aus.

Bitte die Datei „CASMA3_Lizenz-Nr.key“ doppelklicken oder markieren und öffnen. Der Programm-Key wird nun installiert.

Es erscheint das Fenster:



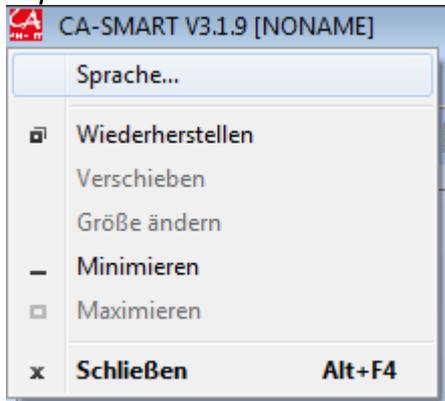
Nachdem der Lizenzschlüssel importiert wurde, erscheinen die Daten der Registrierung im Programm-Info-Fenster, welches Sie über -> Hilfe -> Programm-Info... starten.



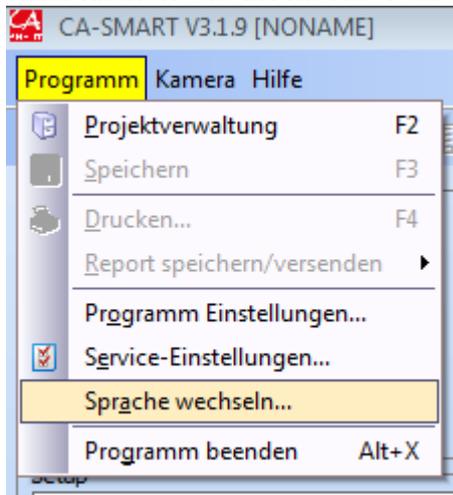
Das Programm-Info-Fenster kann geschlossen werden, indem man einfach ins Fenster klickt oder die Taste Esc drückt.

Sprachauswahl

Bei der Programminstallation haben Sie bereits eine Sprache ausgewählt. Sie können in diesem Programm die Sprache aber auch jederzeit umstellen. Wählen Sie hierzu ganz oben links das kleine CA[®]-SMART-Icon und dann "Sprache..."



oder klicken Sie im Menü "Patient" auf "Sprache wechseln..."



anschließend können Sie die Sprache auswählen.

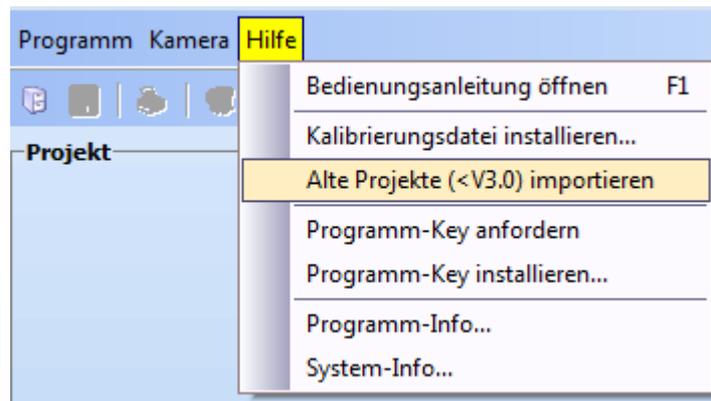


Die Sprachauswahl wird beim Beenden des Programms gespeichert.

Importieren von in der CA[®]-SMART 2.0 - Version erstellten Projekten

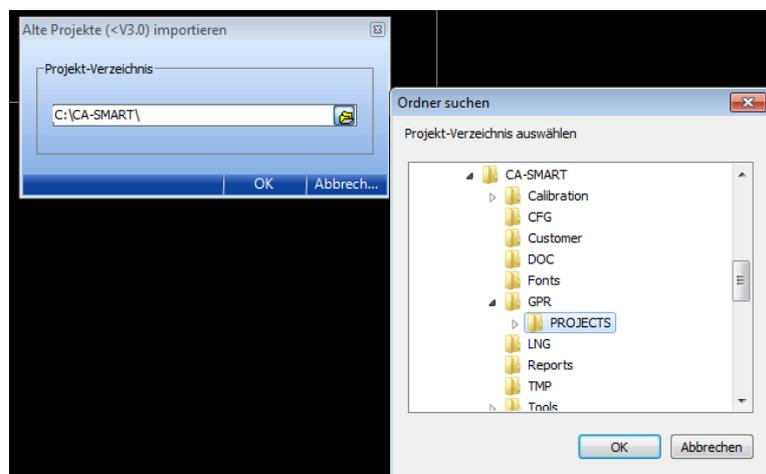
Das Importieren alter Projekte aus der CA[®]-SMART 2.0 – Version ist möglich. Sie können alle Projekte oder auch nur einzelne Projekte importieren.

Hierzu wählen Sie in der Menue-Leiste -> „Hilfe“ -> „Alte Projekte (<V3.0) importieren“



Im Anschluss öffnet sich das Fenster „Alte Projekte (<V3.0) importieren“ mit einem Standard-Pfad.

Nun müssen Sie über das Icon „Pfad wählen“  in dem neu erscheinenden Fenster stellen Sie den Speicherort Ihrer alten Projekte:
X:\...\CA-SMART\GPR\PROJECTS
ein oder wählen direkt nur ein einzelnes Projekt aus:
X:\...\CA-SMART\GPR\PROJECTS\Mustermann





Hinweis:

Version 2.0 verfügte nur über die okklusale Ansicht, so dass je Projekt jeweils nur ein Modell aufgenommen werden konnte. Deswegen werden auch alle zu importierenden Projekte in die Ansicht OK okklusal importiert.

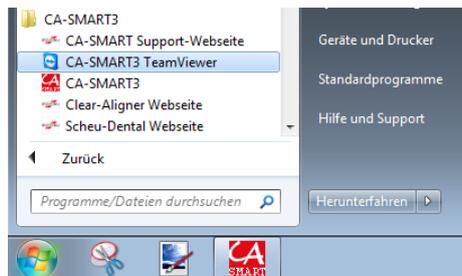
Beide Softwareversionen laufen weiterhin parallel.

Ein Import von alten Projekten ist nicht zwingend notwendig. Bitte beachten Sie, dass in der alten Software für einen Patienten, bei dem in OK und UK je ein Set-Up durchgeführt wurde, zwei Projekte verwaltet werden mussten, d.h. dass diese Projekte dann auch einzeln importiert würden. Dabei wird nun bei den Projekten und den Patienten zwischen Herrn Mustermann OK und Herrn Mustermann UK unterschieden. Der Einfachheit halber empfehlen wir daher, alte Projekte in der Version 2.0 zu belassen und auch dort zu Ende zu führen.

Fernwartung / Support für den Zugriff auf Ihren PC über das Internet

Sollte eine Fernwartung notwendig sein, besteht die Möglichkeit Ihr System von SCHEU-DENTAL direkt mit dem TeamViewer zu überprüfen und fernzusteuern. Hierzu müssen Sie sicherstellen, dass Ihr Rechner über eine Internetverbindung verfügt.

Bitte navigieren Sie über die Windows-Starttaste -> Alle Programme->CA-SMART3



und starten dort den TeamViewer



Teilen Sie uns per Telefon Ihre ID und das Kennwort mit.
Wir können uns dann mit Ihrem Rechner unter Ihrer Beobachtung verbinden.
Sicherheitsinformationen erhalten Sie direkt auf der Seite www.teamviewer.com.

Die Freischaltung erfolgt für eine Sitzung, ein erneutes Zugreifen auf Ihren Rechner ist nicht möglich.

Wenn ein nicht programmspezifischer Fehler durch einen Support behoben werden muss, behalten wir uns vor, diese Leistungen in Rechnung zu stellen.



CA[®]-SMART Version 3.0

Step by Step – Arbeitsanleitung zur Dokumentation eines Set-Ups in der Software

In dieser Step by Step – Anleitung sind nicht alle Funktionen der Software beschrieben.

Die Beschreibung aller Funktionen finden Sie in der Software unter -> „Hilfe“ -> „Bedienungsanleitung öffnen“.

Anforderungen an die Arbeitsmodelle

Bitte verwenden Sie weiße Gipsmodelle.

Andersfarbige Gipse können die automatische Generierung der Punktwolke beeinflussen.

Kennzeichnungen auf dem Modell sollten Sie mit den Farben rot und blau vornehmen:

rot – wird automatisch als Punktwolke erkannt

blau – wird nicht als Punktwolke erkannt



Hinweis:

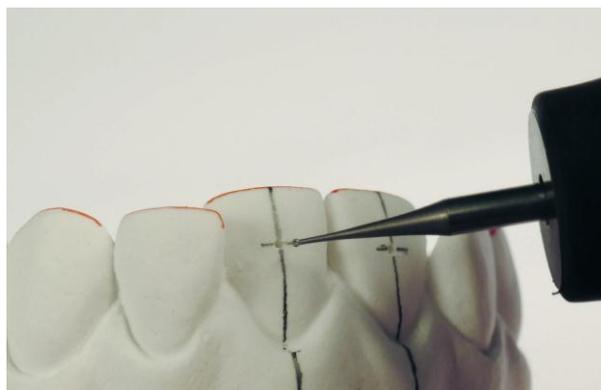
Schwarze Markierungen und Schattenbildungen werden teilweise als rot interpretiert und es erfolgt eine Punktwolkengenerierung.

Punktwolken können generell mit dem Werkzeug „Punktwolken-Gerüst editieren“ manuell bearbeitet werden.

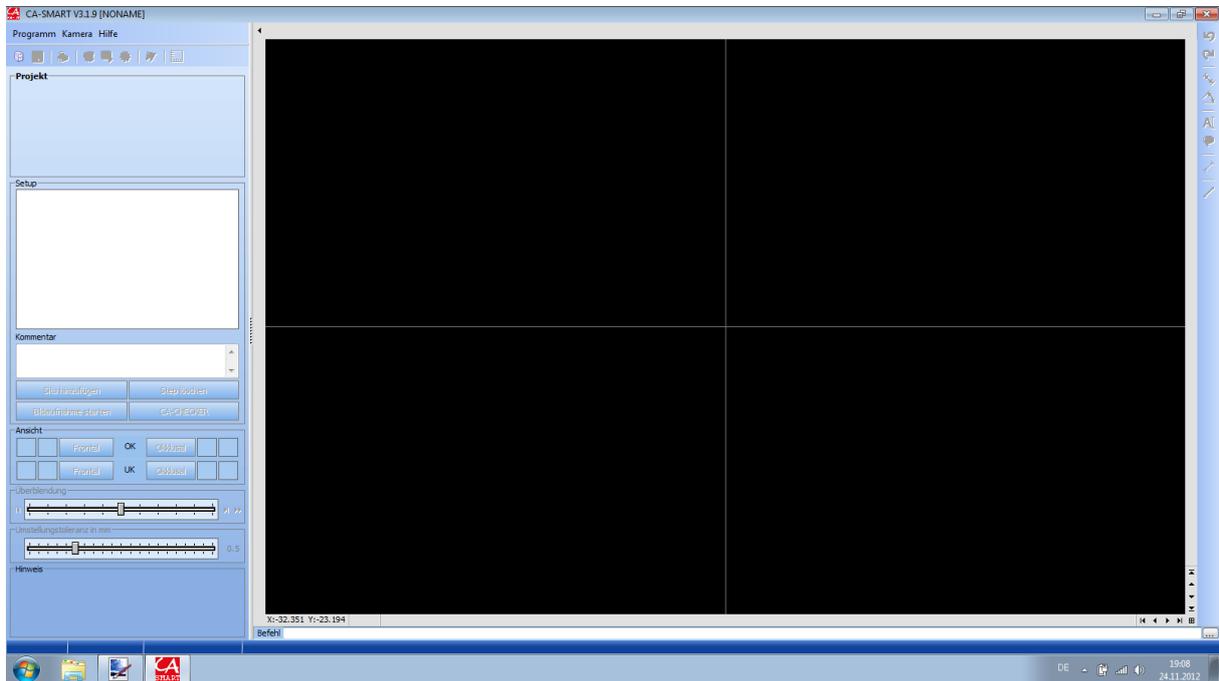
CA[®]-CHECKER – Anforderungen:

Wir empfehlen den Einsatz der **CA[®]-Kugelfräse (0,5 mm Ø , max. 5.000 U/min)**, die dem CA[®]-CHECKER beiliegt.

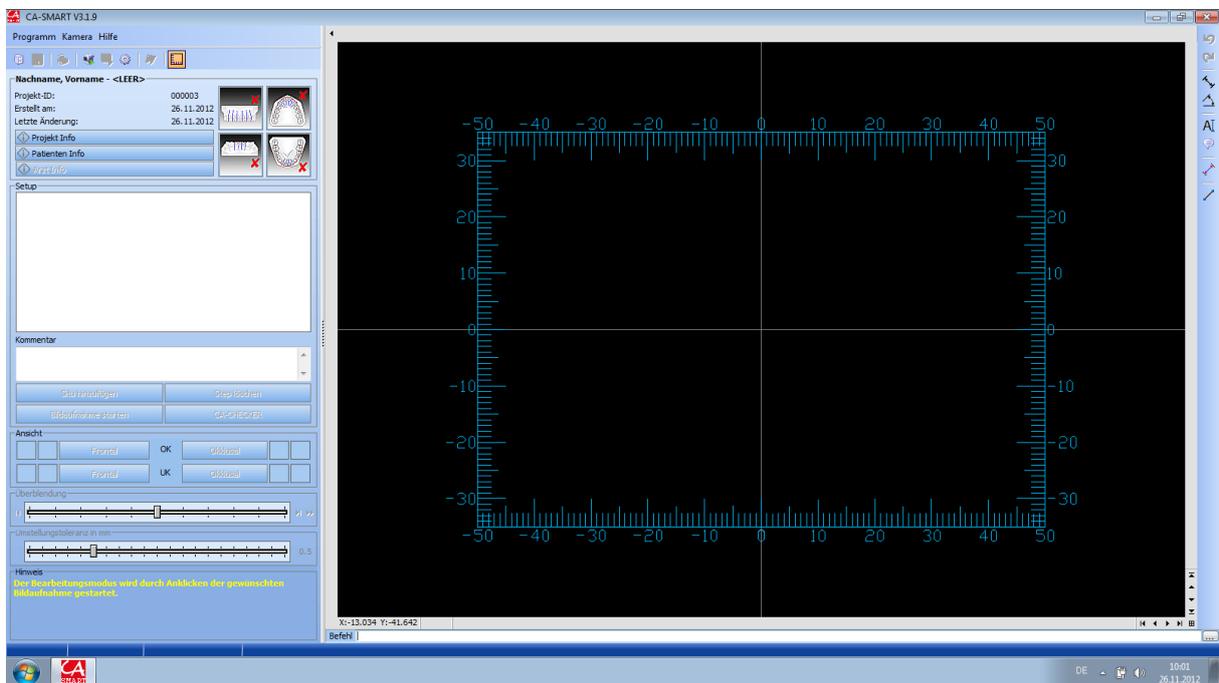
Diese dient dem punktgenauen Anbohren der FACIAL-AXIS Markierung (F-A Punkt) auf dem Situationsmodell.



Bildschirm-Ansichten



Bildschirmansicht nach Programmstart



Bildschirmansicht mit geladenem Projekt

Softwarestart



Bildschirmansicht nach Softwarestart

Symbolleiste

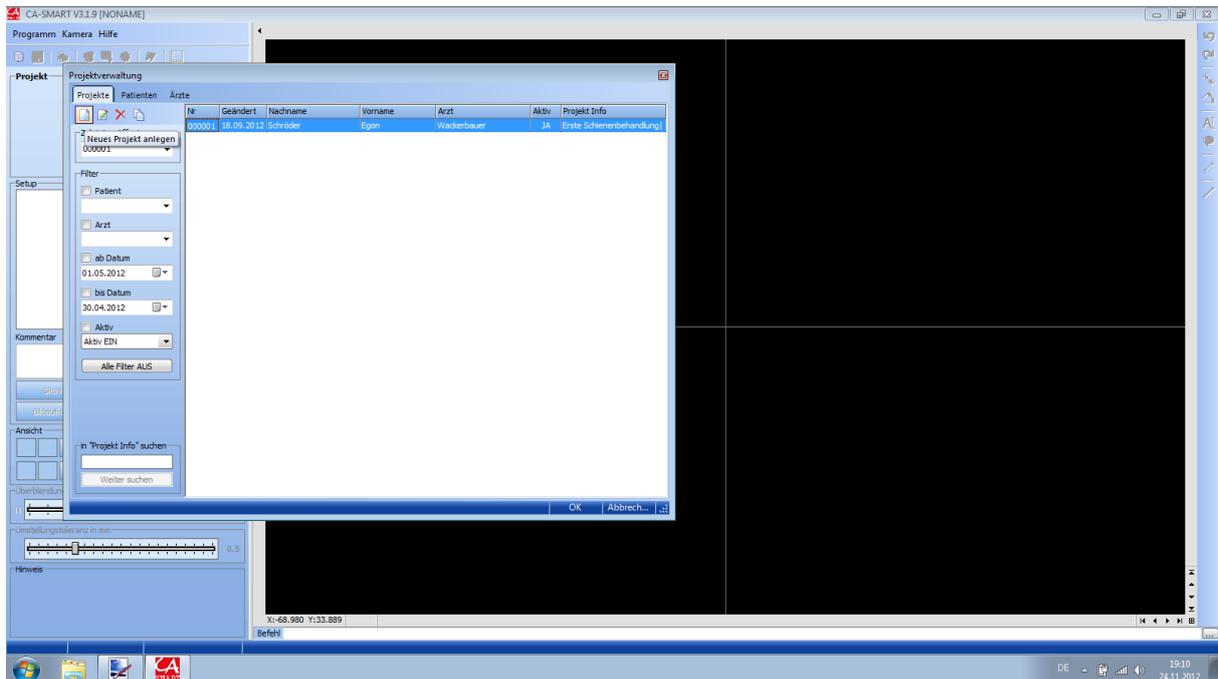
Vollversion

Betrachter / Viewer
(ohne Kamera / ohne Kameratreiber)

1	Projekte öffnen und verwalten (F2)
2	Patient speichern (F3)
3	Aktuelle Ansicht ausdrucken (F4)
4	Kamerabild ein/ausschalten
5	Kamerabild speichern
6	Kamera Einstellungen
7	Punktwolken-Gerüst editieren
8	Lineale EIN/AUS

Öffnen Sie die Projektverwaltung mit dem „Karteikasten“-Symbol .

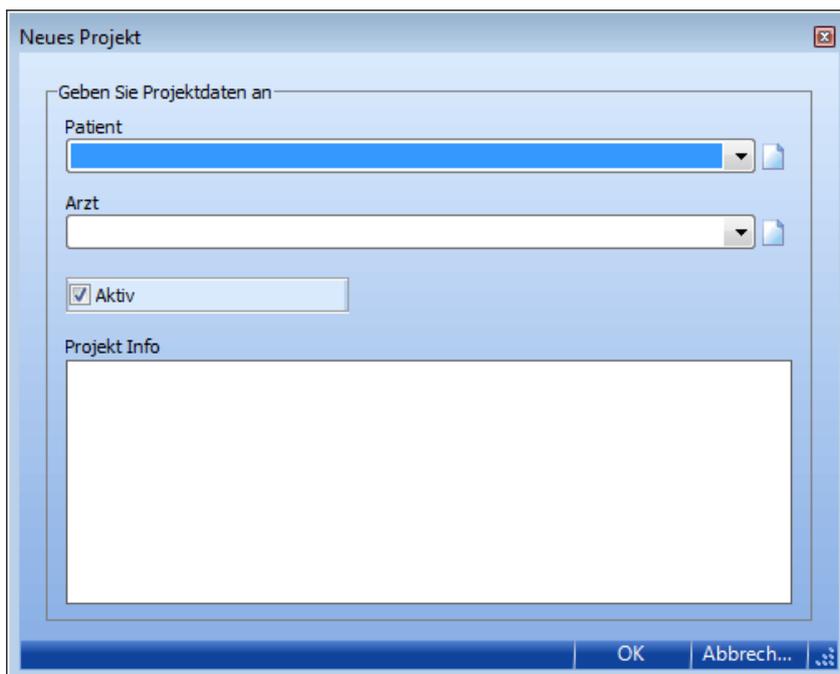
Es erscheint ein neues Fenster:



Dort haben Sie die Möglichkeit, bestehende Projekte zu öffnen oder ein neues anzulegen.

Neues Projekt anlegen

Wählen Sie in der Projektverwaltung das „Leere Blatt“-Symbol , um ein neues Projekt anzulegen. In der sich öffnenden Maske

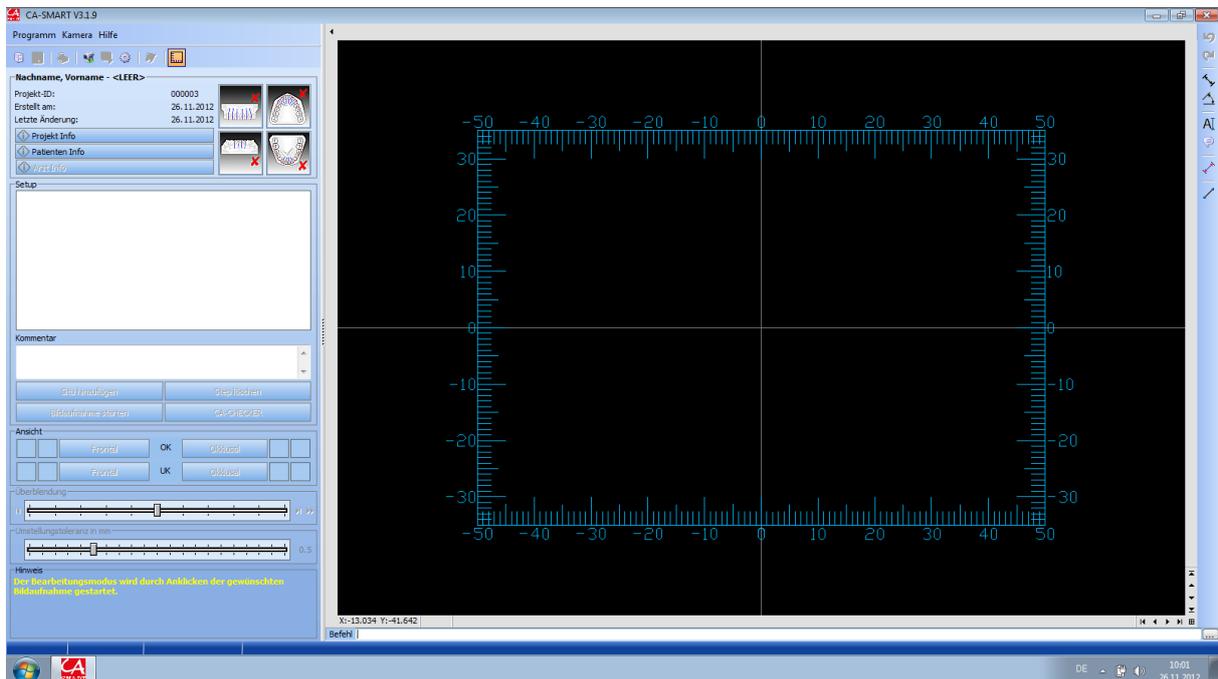


können Sie Patient und Arzt entweder aus den bestehenden Daten auswählen  oder neu anlegen .

Zusätzlich haben Sie noch die Projekt-Info als Memo-Feld, in dem Sie frei texten können.

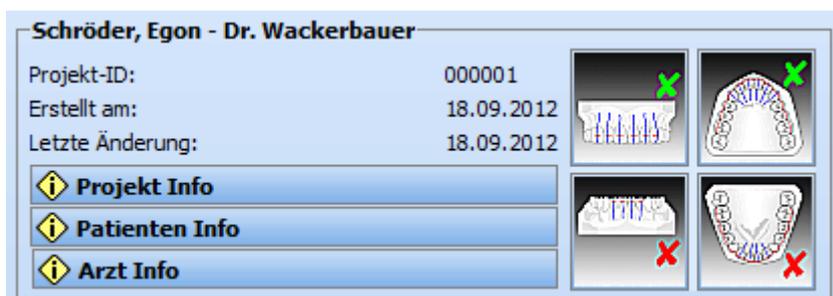
Dieser Text wird später in die Ausdruck-Dokumentation mit übernommen und kann während der Projektbearbeitung weiterhin modifiziert werden.

Das Projekt wird nach dem Anlegen durch einen Doppelklick auf das soeben angelegte Projekt gestartet oder durch Markieren und Betätigen der „ok“ Schaltfläche.



Bearbeitung eines Projektes

Sie können zu jedem Projekt verschiedene Ansichten verwalten, die Sie mit den Ansichts-Symbolen rechts neben den Projektdaten auswählen und durch Anklicken freischalten können.



Hierbei handelt es sich um ein grundsätzliches Freischalten.

An dieser Stelle haben Sie direkt die Möglichkeit, die Infos zu Projekt/Patient und Arzt zu modifizieren.



Hinweis:

Die Darstellung des i-Icon gibt Auskunft, ob Informationen vorhanden sind oder nicht:



Im Bsp.:

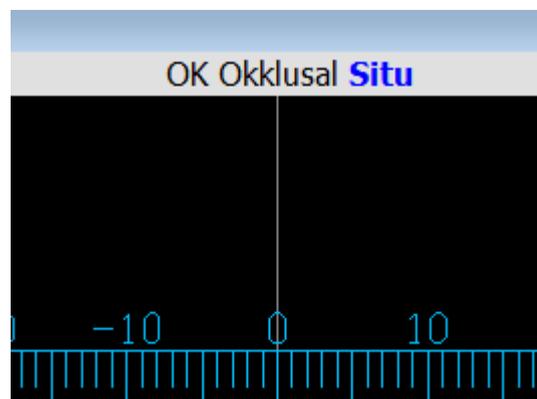
Zum Projekt ist eine Info hinterlegt, beim Patienten ist keine Info hinterlegt, ein Arzt wurde in diesem Projekt nicht hinzugefügt

Nur die Projekt Info wird in die Ausdruckdokumentation übernommen. Patienten und Arzt Info können nur in der Software eingesehen werden.

Nach dem grundsätzlichen Freischalten der Ansichten über Ansichts-Symbole werden im Fenster „Ansicht“ die Schaltflächen für die aktive Bearbeitung ausgewählt:



Die aktive Schaltfläche wird orange und über dem schwarzen Arbeitsbereich ist die jeweilige Ansicht nochmals aufgeführt.

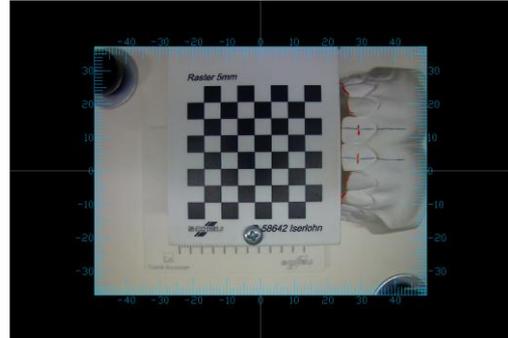
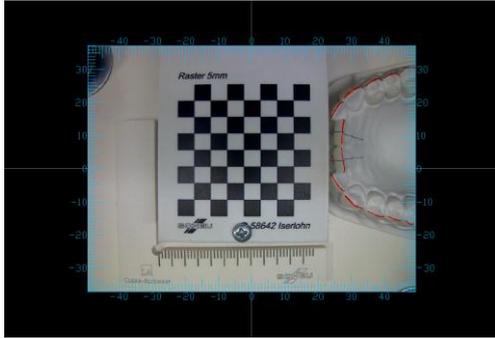


Einrichtung der Anschläge des Fotostativs

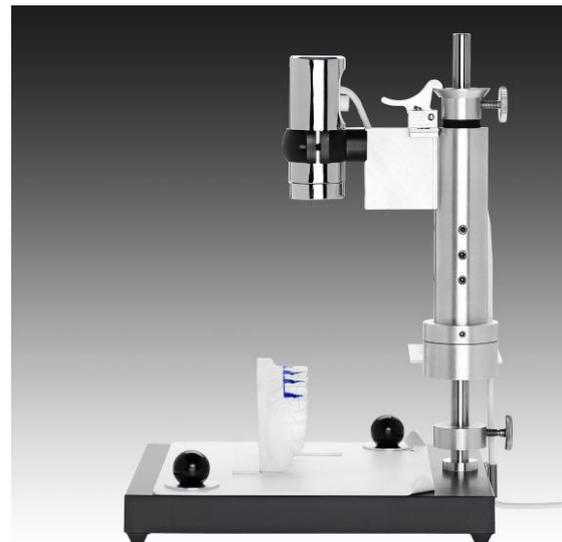
Nun müssen Sie Ihr Fotostativ mit den Anschlägen für die okklusale und die frontale Aufnahme für das zu bearbeitende Modell einrichten:

Hierzu ist die Vermessungs-Ebene, die durch die obere, bedruckte Fläche der Skalierscheibe dargestellt wird, mit der Inzisalkante eines zu bewegenden Schneidezahnes in Deckung zu bringen.

Bei mehreren umzustellenden Zähnen sind unterschiedliche Höhen zu vermitteln. Dies erfolgt jeweils für den unteren (okklusal) Anschlag und den oberen (frontal) Anschlag.



okklusal



frontal



Da die Modellhöhen unterschiedlich sein können, sollten Sie immer nur für das aktuelle Modell die Set-Up Dokumentation bearbeiten und komplett abschließen, d.h. Oberkiefer und Unterkiefer sollten nacheinander bearbeitet werden.

Situ-Bildaufnahme starten

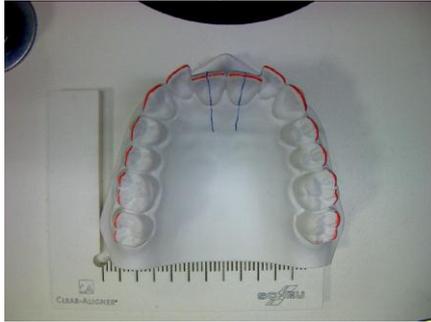
Durch Anklicken der Schaltfläche *„Bildaufnahme starten“* wird automatisch das Live-Bild eingeschaltet. Dies ist erkennbar an der orangenen Hinterlegung des Symbols

„Kamerabild Ein/Ausschalten“ 

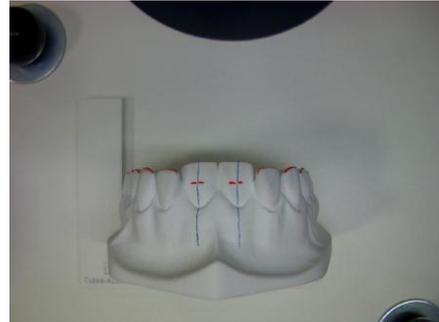
Stellen Sie das Modell auf die Anschlagplatte in den Anschlagwinkel und lösen Sie die schwarzen Kugelmutter. So ist die Anschlagplatte auf der grauen Grundplatte beweglich und Sie können das Modell zentral ins Bild schieben und anschließend die Anschlagplatte wieder fixieren.

Ist das Modell zentral im Bild, ist dies eine ideale Voraussetzung für die Dokumentation.

Allerdings haben wir nur eine Anschlagposition für beide Ansichts-Arten (okklusal / frontal) und hierfür sollte die Positionierung der Anschlagplatte vermittelt werden.



okklusal



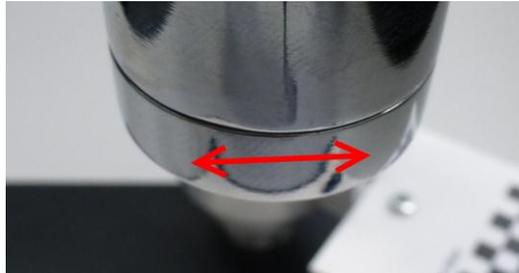
frontal

Grundsätzlich ist für die Vermessung nur wichtig, dass die zu bewegendenden Zähne im Bildausschnitt stehen.



Die Anschlagplatte darf nach der Fixierung nicht mehr verstellt werden. Diese Position ist die Grundlage für die spätere Überlagerung des Setup-Bildes mit dem Situ-Bild.

Sie sollten jetzt bei der ersten Aufnahme mit diesem Modell im Live-Bild die Schärfe des Bildes an der Linse der Kamera einstellen:



Skalierung ja / nein



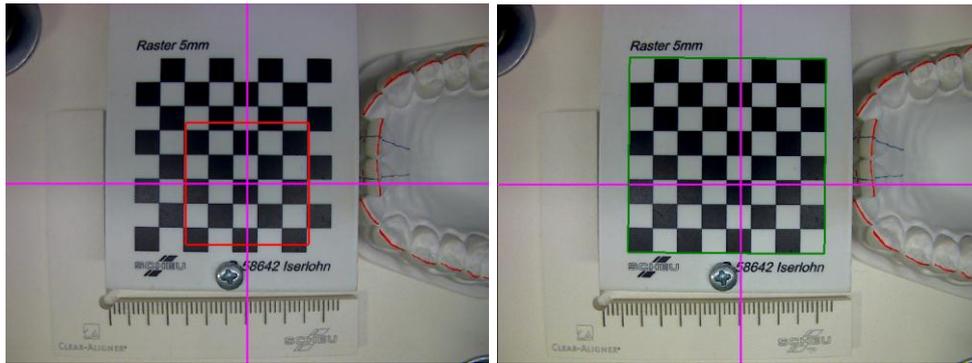
Die Skalierung muss für jeden Set-Up-Fall, bei der ersten Situ-Aufnahme, gemacht werden unabhängig davon, ob die erste Situ-Aufnahme okklusal oder frontal ist.

Bevor Sie die Schaltfläche "Skalierung -> ja" anklicken, sollten Sie die Skalierscheibe unter die Kamera einschwenken.

- das Schachbrettmuster muss voll im Bild zu sehen sein, eine gerade Ausrichtung ist nicht notwendig
- achten Sie darauf, dass die Skalierscheibe sauber ist (kein schwarzes Feld darf verunreinigt / verkratzt sein)

Vorteil:

Der Skaliermodus muss nicht lange suchen und Sie ersparen sich unnötige Wartezeit.



Mit einem roten Quadrat startet der automatische Skaliermodus, bei schnellen Systemen sieht man diese Anzeige nicht. Nach Erkennung des Schachbrettmusters vergrößert sich das Quadrat auf die Größe des Musters und wird grün. Es erfolgt ein akustisches Signal. Die Skalierung ist damit erfolgt.



Hinweis:

Hierdurch wird das Kamerabild auf die Ebene der Vermessung eingestellt. Die Genauigkeit der späteren Messungen ist hiervon abhängig!



Für alle weiteren Aufnahmen innerhalb dieses Set-Up dürfen Sie die Bildschärfe nicht mehr verstellen, da ansonsten die Messergebnisse verfälscht werden!

Bei der zweiten Situ-Aufnahme können Sie jetzt auf eine Skalierung verzichten und *“Skalierung -> nein“* anklicken.

Dies ist möglich, weil bei dem Stativ die Skalierscheibe mit der Kamera fest verbunden ist.

Wie bereits vorher erwähnt, darf die Kamera nicht verstellt / die Bildschärfe nicht verändert werden.

Auch ist zu beachten, dass Sie nicht für jede Ansicht-Art eine eigene Skalierung machen dürfen!

Situ-Bild speichern



Anschließend ist die Schaltfläche *“Bild speichern“* freigeschaltet.

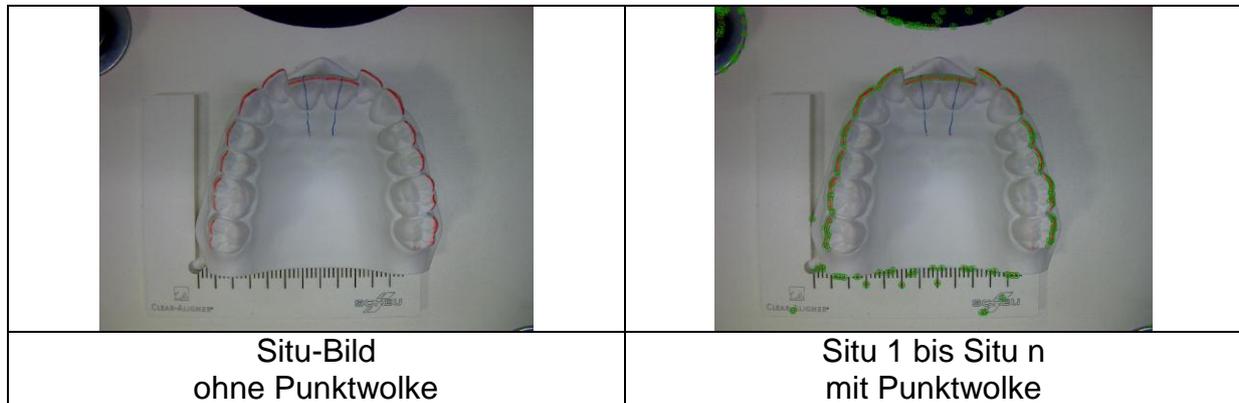
Nun schwenken Sie die Skalierscheibe zurück und positionieren das Modell kontaktschlüssig im Anschlagwinkel unter der Kamera.

Der kontaktschlüssige Sitz des Modells ist besonders wichtig, da sie später bei der Set-Up-Bildaufnahme die gleiche Position haben müssen.

(Die Trimmung des Modells ist ausschlaggebend für einen sicheren Sitz im Anschlag. Es kann auch mit einer Trägerplatte gearbeitet werden, die optional erhältlich ist REF 5360.1 CA®-Modellhalter)

Drücken Sie den Button *“Bild speichern“*

Im Arbeitsbild gibt es unterschiedliche Darstellungen:



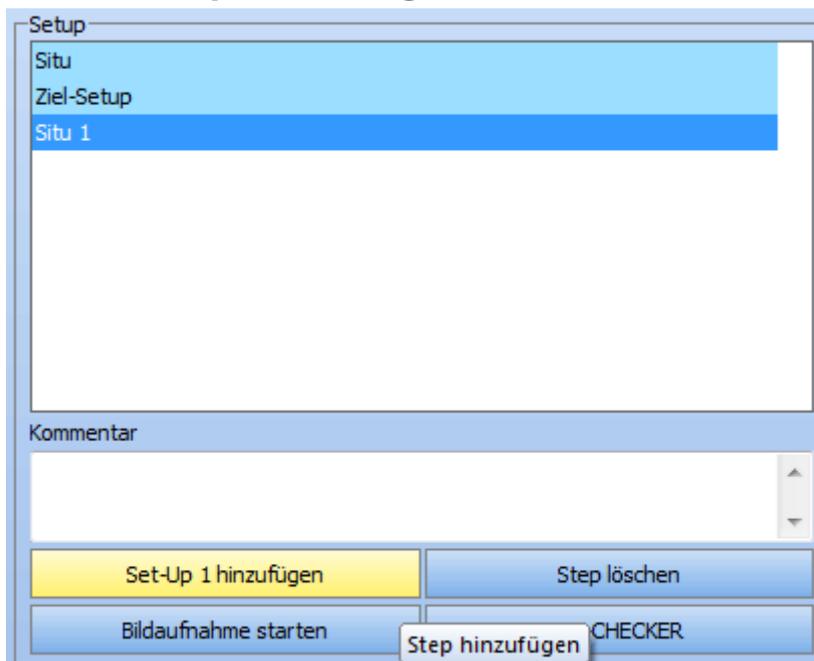
Das Arbeits-Situ-Bild hat keine Punktwolke, da hier das Ziel-Setup realisiert wird und keine Umstellungsgrenzen berücksichtigt werden müssen.

Die Arbeits-Situ-Bilder 1 bis n haben eine Punktwolke, da in diesen einzelnen Set-Ups Umstellungsgrenzen berücksichtigt werden müssen.



Bitte achten Sie darauf, dass Sie beide Aufnahmen okklusal und frontal als Situ-Aufnahme gespeichert haben, wenn Sie sich vorher bei der Freischaltung über die Ansichts-Symbole hierzu entschieden haben!

Weitere Steps hinzufügen



Sie können jederzeit (außer im Bildaufnahmemodus) weitere Steps hinzufügen. Nach der Freischaltung der Ansichts-Arten ist zunächst nur der Step Situ vorhanden. Dann wird Ihnen die Schaltfläche *„Ziel-Setup hinzufügen“* angeboten. Weiter geht es mit: Situ 1 / Set-Up 1 / Situ 2 / Set-Up 2 / ...

Sie können bis zu 49 weitere Situ/Setup Bildpaare aufnehmen und vergleichen, bis die Behandlung abgeschlossen ist. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche „Situ *n*“ bzw. „Set-Up *n*“ (wobei *n* für den jeweiligen Schritt steht).

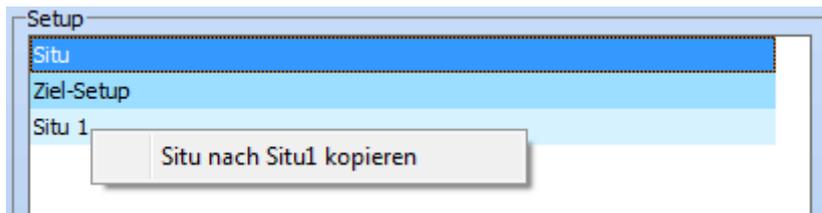


Hinweis:

Wenn Sie kein Ziel-Setup erstellen wollen, beginnen Sie mit der ersten Bildaufnahme in „Situ 1“. Somit bleiben „Situ“ und „Ziel-Setup“ dann leer.

Die Funktion *„Situ nach Situ 1 kopieren“*

Mit dieser Funktion kopieren Sie das aufgenommene Situ-Bild in den Step Situ 1. Dies macht Sinn, wenn Sie mit dem ersten Situ-Modell sowohl ein Ziel-Setup als auch das erste Set-Up -> „Set-Up 1“ erstellen wollen. Um diese Funktion zu verwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Liste der Set-Ups und wählen den Eintrag „Situ nach Situ1 kopieren“ aus.

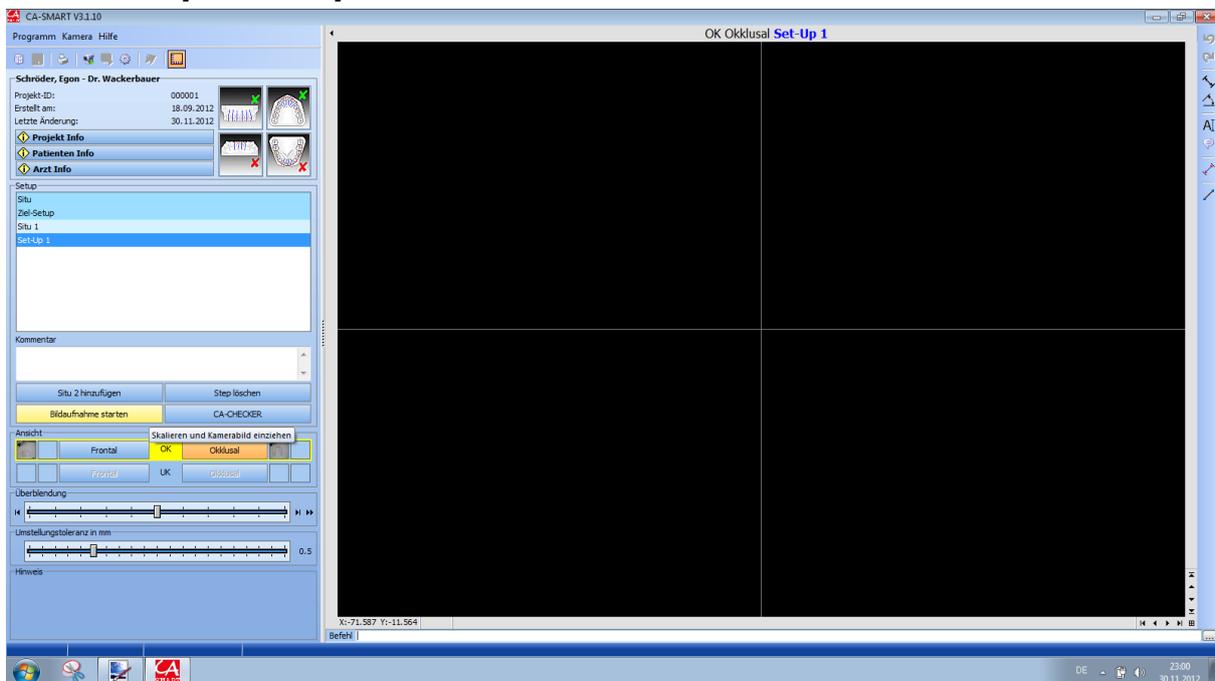


Diese Funktion ist nur möglich wenn die Steps "Situ", "Ziel-Set-Up" und "Situ1" im Set-Up-Fenster vorhanden sind.

Nach dem Speichern der Situ-Ansichtsaufnahmen können Sie, wenn gewünscht, noch die Messdaten Torque und Angulation an den umzustellenden Zähnen mit dem CA[®]-CHECKER dokumentieren.
(s. hierzu Kapitel CA[®]-CHECKER)

Ansonsten können Sie jetzt einen Silikonschlüssel erstellen und auf Ihrem Modell dann die zu bewegenden Zähne segmentieren.
Nun wird die Ausgangssituation des Modells mittels Silikonschlüssel und Set-Up-Wachs wieder hergestellt.

Ziel-Set-Up / Set-Up-Bildaufnahme starten



Durch Anklicken der Schaltfläche "Bildaufnahme starten" wird automatisch das Live-Bild eingeschaltet. Dies ist erkennbar an der orangenen Hinterlegung des Symbols

"Kamerabild Ein/Ausschalten" 

Stellen Sie das Set-Up Modell kontaktschlüssig in den Anschlagwinkel.

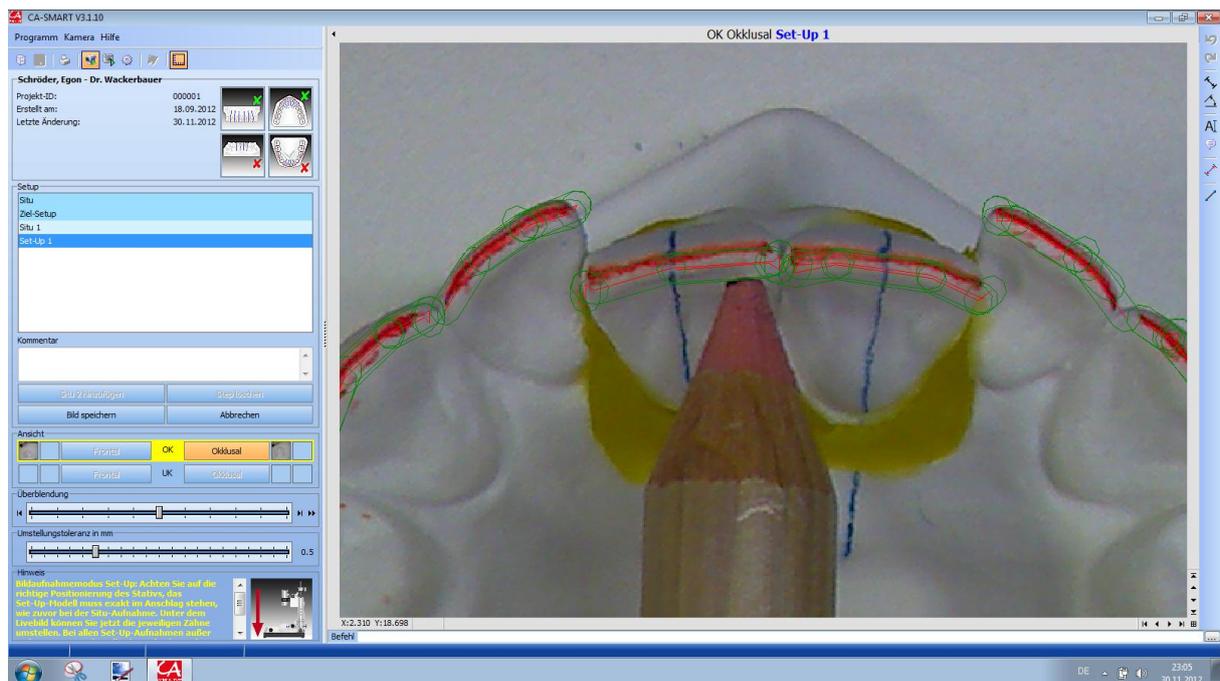
Im Live-Bild unter der Kamera können Sie nun die Umstellung der Zähne innerhalb der von Ihnen vorgegebenen Umstellungstoleranz, die durch die grüne Punktswolke dargestellt wird, vornehmen.



Tipp: Bildansicht vergrößern/verkleinern und verschieben

Bei Verwendung einer Scrollrad-Maus kann das Bild durch Drücken der Taste (-> eine Hand wird dargestellt) beliebig verschoben werden.

Beim Drehen des Scrollrades erfolgt eine Vergrößerung bzw. Verkleinerung der Bildarstellung.

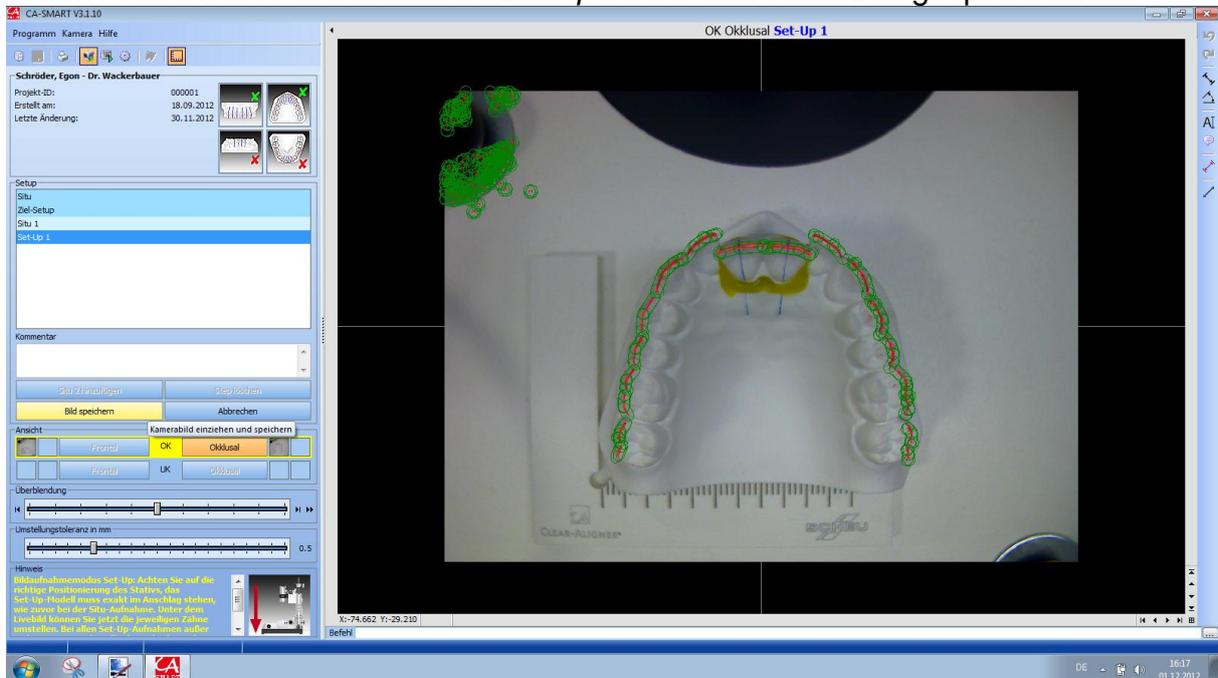


Sollten Sie die Vorgabe der Umstellungstoleranz nochmals verändern wollen, können Sie dies über den Schieberegler vornehmen:



Setup-Bild speichern

Durch Anklicken der Schaltfläche **“Bild speichern“** wird das Bild gespeichert.



Nach dem Speichern des Set-Up-Bildes sind im Ansichtsfenster zur Ansichtstypen beide Miniaturbilder vorhanden (links: Situ / rechts: Set-Up)



und das Arbeits-Bild wird in der 50/50 Überlagerung dargestellt. (Regler Überblendung steht mittig.)

Überblendung



Funktion nur in der Setup-Ansicht!

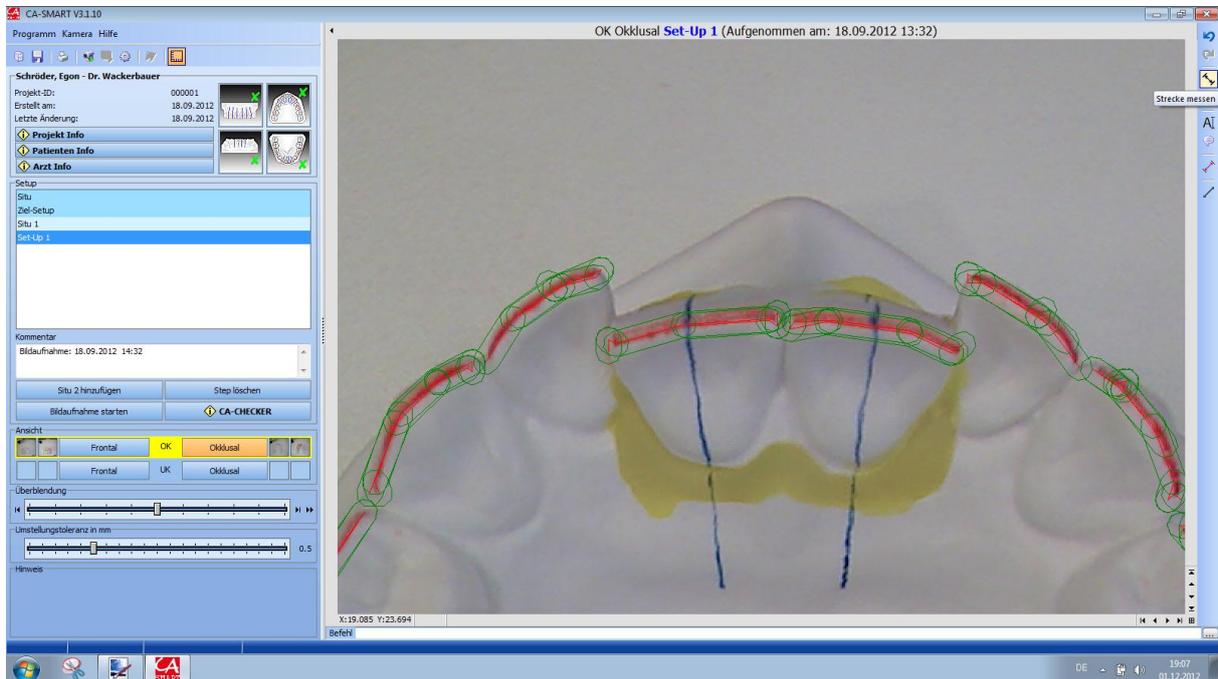


Hier können Sie die jeweiligen Aufnahmen Situ oder Setup einzeln ansehen, überblenden oder eine automatische Überblendung laufen lassen:

Mit einem Klick auf den linken Pfeil  (oder mit der Funktionstaste F5) wird das Situ-Bild angezeigt. Ein Klick auf den rechten Pfeil  (oder F7) zeigt das Set-Up-Bild. Ziehen Sie den Regler mit der linken Maustaste, um so die Überblendung wunschgemäß einzustellen. Durch Klicken der rechten Maustaste (oder F6) erhalten Sie eine 50/50 Ansicht.

Mit dem Doppelpfeil  starten Sie die automatische Überblendung.

Vermessen einer Set-Up-Umstellung



Die Werkzeugleiste befindet sich oben rechts.

Erklärung der Werkzeuge für die Bearbeitung der Set-Up-Dokumentation

Werkzeuge

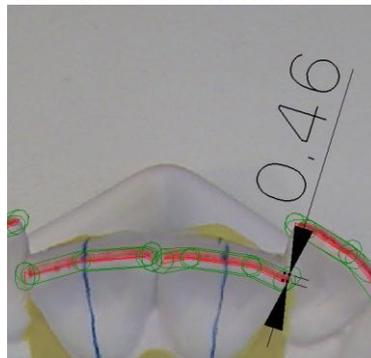
	Letzte Aktion rückgängig machen	Strg+U
	Wiederherstellen	Strg+R
	Strecke messen	
	Winkel messen	
	Text einfügen	
	Info-Text einfügen	
	Entfernung/Winkel anzeigen	
<p>Nur bei aktiviertem </p> <p>„Punktwolken-Gerüst editieren“ – Symbol:</p>		
	Polylinie zeichnen	
	Linie Zeichnen	

Hilfe zur Darstellung der Aufnahme in der Bildschirmansicht

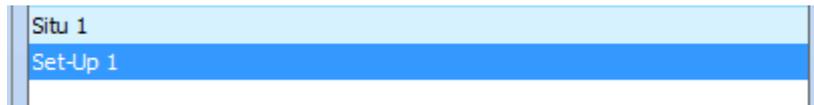


Mit den Pfeiltasten können Sie das Bild in der Bildschirmansicht bewegen. Das Icon mit dem gekreuzten Fenster  zentriert das Bild.

Für dieses Set-Up realisieren wir eine Streckenmessung:



Die Vermessung darf nur in einer aktiven Set-Up-Ansicht vorgenommen werden.

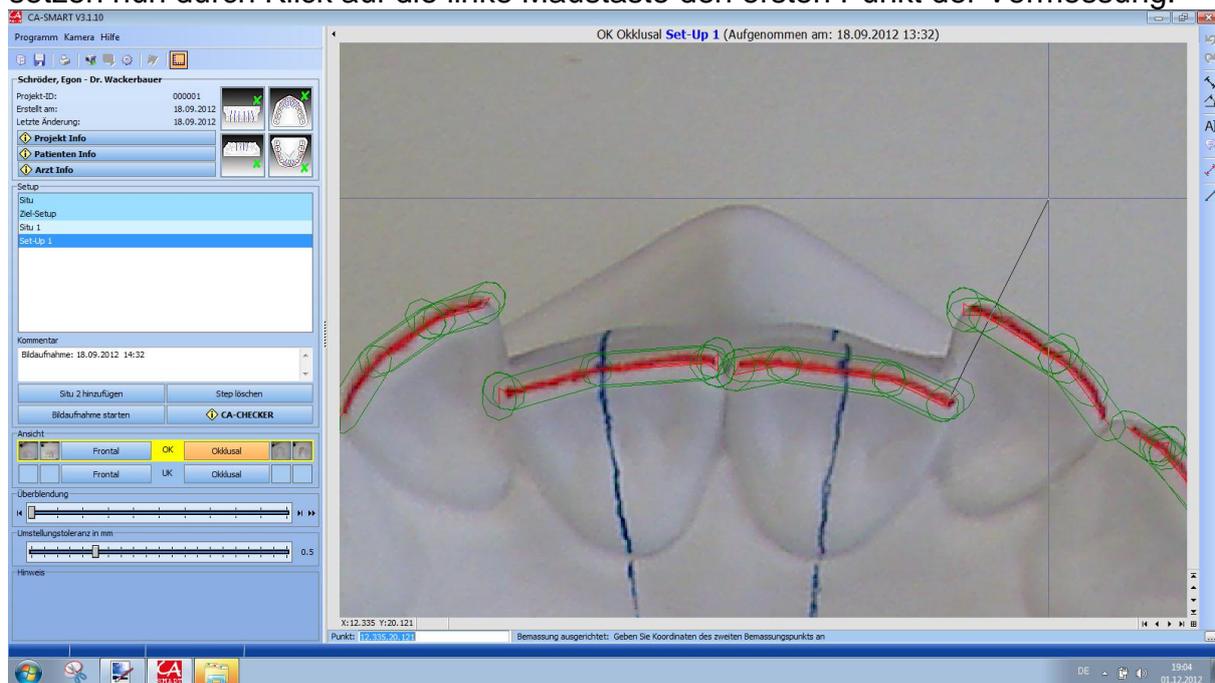


Es kann zwar auch eine Vermessung in einer aktiven Situ-Ansicht vorgenommen werden, jedoch werden diese Vermessungen werden nicht in die Ausdruck-Dokumentation übernommen!

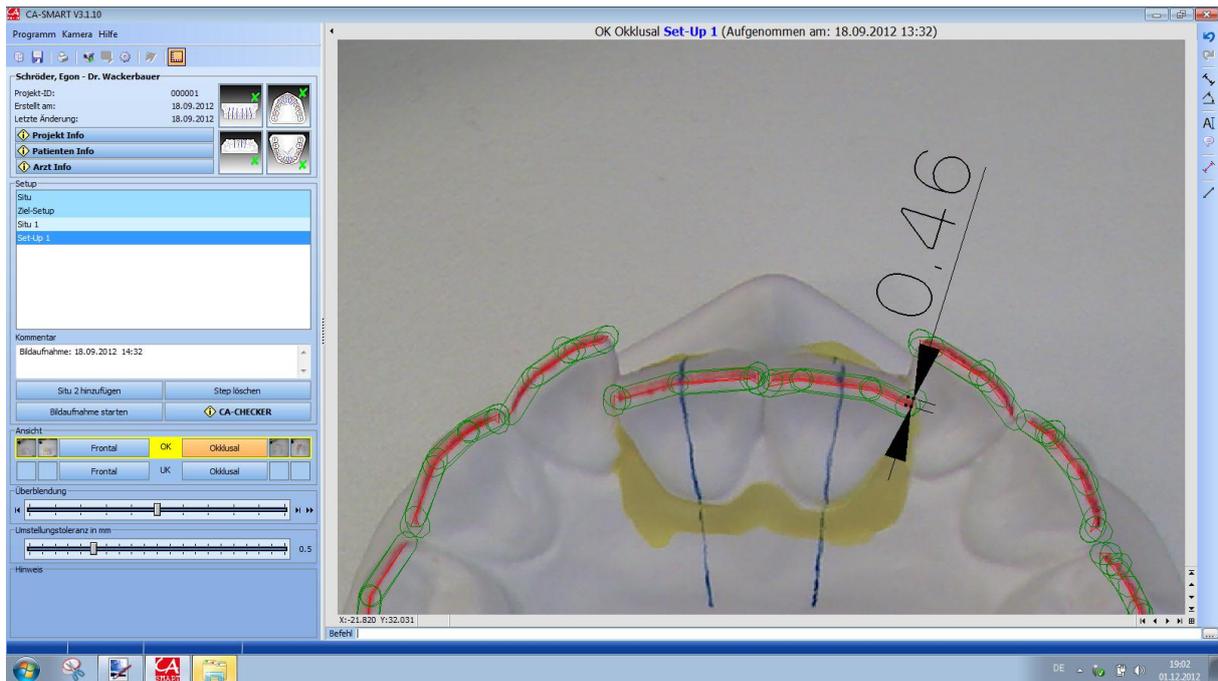
Zur Erleichterung der Messung kann man jederzeit das Bild vergrößern oder verkleinern bzw. positionieren (s. oben).

Wählen Sie das gewünschte Werkzeug durch Mausklick wählen und nehmen Sie mit dem Fadenkreuz die gewünschte Messung vor.

Sie sollten zunächst in der Überblendung durch Klick auf die Schaltfläche  das Situ-Bild einstellen; dies kann auch mit Hilfe der Funktionstaste F5 erfolgen. Dann wählen Sie einen markanten Punkt eines Zahnes, der umgestellt wurde und setzen nun durch Klick auf die linke Maustaste den ersten Punkt der Vermessung.

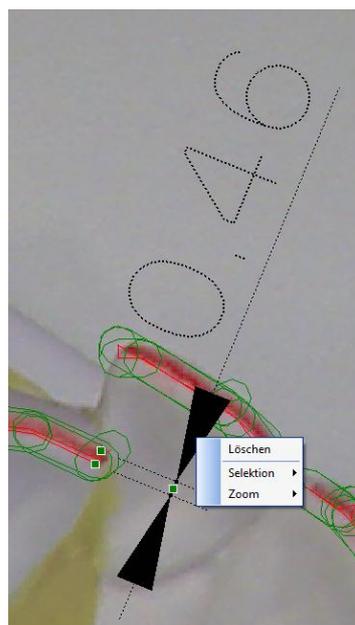


Stellen Sie nun in der Überblendung durch Klick auf die Schaltfläche  oder mit der Funktionstaste F7 das Set-Up-Bild ein. Setzen Sie dann exakt am zuvor gewählten, markanten Punkt des umgestellten Zahnes den zweiten Punkt der Vermessung. Jetzt positionieren Sie die Darstellung der Messung durch einen weiteren Klick mit der linken Maustaste. Die Darstellung der Messung erfolgt zunächst gepunktet und lässt sich durch einen erneuten Klick an anderer Position im Fenster absetzen.

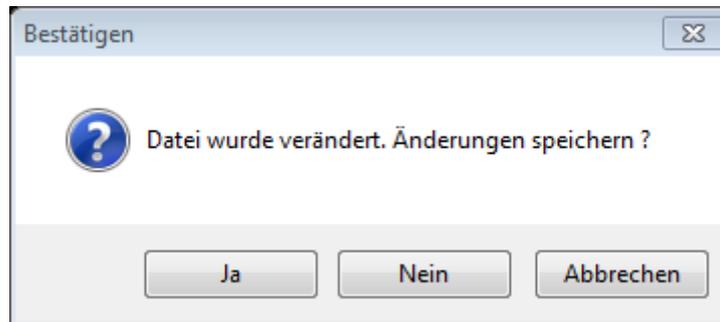


Sie haben jederzeit die Möglichkeit, die Bemaßung zu verändern und zu modifizieren:

- Bemaßung mit linker Maustaste anklicken und so markieren (Darstellung erfolgt wieder gepunktet). Durch Anklicken eines Ankerpunktes wird dieser rot dargestellt und hängt an der Maus. Nun können Sie den Punkt bewegen oder versetzen.
- Rechte Maustaste anklicken: Es öffnet sich ein Menü zur Löschung der Bemaßung.



Nach der Vermaßung sollten Sie das Projekt über das Symbol  speichern. Vor dem Beenden des Programms werden Sie gefragt:



Bestätigen Sie mit „Ja“

Verwendung des CA[®]-CHECKER

In dieser Software ist ein Modul integriert, dass Sie an den CA[®]-CHECKER, der zur Ermittlung von **Torque- und Angulationswerten** vor und nach dem Umstellen an Set-Up Modellen genutzt wird, anschließen können.

Die mit dem CA[®]-CHECKER ermittelten Werte können Sie so direkt im Projekt dieser Software dokumentieren.

Die ursprüngliche separate Bedienungsanleitung und Software für den CA[®]-CHECKER wird nicht mehr benötigt.



Hinweis:

Vor der Anwendung mit der beiliegenden Wasserwaage ist eine exakte Ausrichtung der **CA[®]-CHECKER Granit-Basisplatte** durchzuführen.

Bei den CA[®]-CHECKER Messungen muss auf ein gleiches Ausrichten der Modelle auf dem Modellstativ geachtet werden.

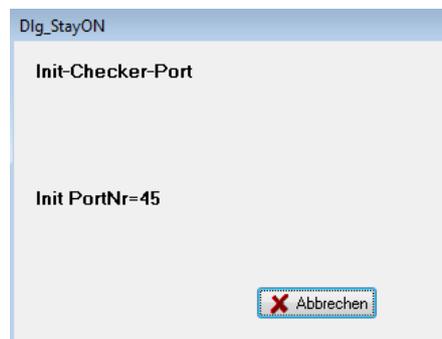
Dieses betrifft die Vermessung am Situationsmodell und später am gleichen Modell mit ausgeführtem Set-Up.

Bitte beachten Sie, dass zur Nutzung des CA[®]-CHECKER in den „Programm Einstellungen...“ der CA[®]-CHECKER aktiv geschaltet sein muss. (s. Kapitel Möglichkeiten der Programm-Einstellungen)

Mit der Aktivierung ist die Nutzung der Schaltfläche CA[®]-CHECKER aktiv.

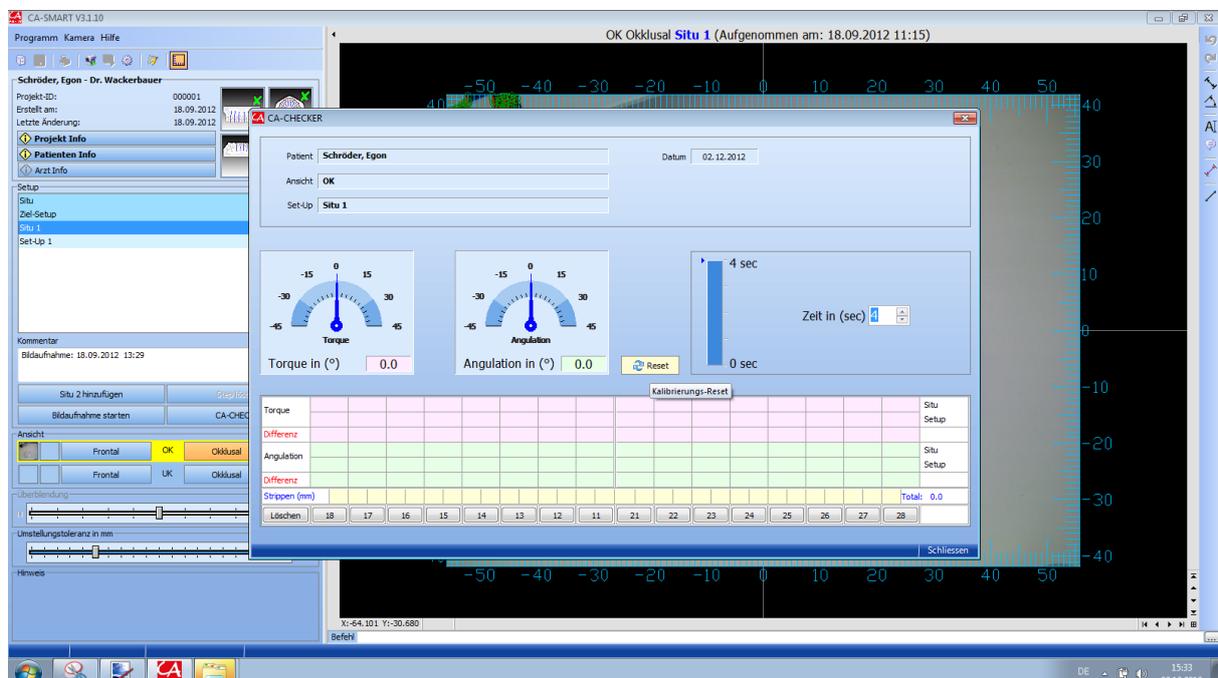


Dazu muss das Handstück des CA[®]-CHECKER am Rechner im USB-Port angeschlossen sein. Ist der CA[®]-CHECKER nicht angeschlossen, wird nach dem Handstück gesucht und Sie erhalten folgendes Fenster:



Sollte dieses Fenster erscheinen und Sie Messwerte aufnehmen wollen, müssen Sie den Suchvorgang abbrechen. Es erscheint das CA[®]-CHECKER-Fenster, das Sie schließen müssen, um die Software komplett zu beenden. Schließen Sie jetzt das Handstück an Ihren Rechner an und warten Sie auf die Hardware-Erkennung. Anschließend starten Sie die CA[®]-SMART – Software erneut.

Ist der CA[®]-CHECKER angeschlossen, erhalten Sie folgendes Fenster:



Bei der erstmaligen Nutzung stellen Sie die Zeiten ein, die Sie für die Übernahme der Messwerte vorgeben möchten. Die Zeit läuft ab der Aktivierung des jeweiligen Zahnes, bis zum Eintrag der Werte in die Tabelle.

Sind die Messwerte erfasst, erhalten Sie ein akustisches Signal.

Der eingestellte Wert wird beim Schließen des Fensters gespeichert.

Abschlussbemerkung

Diese Anleitung ist kein Ersatz für unsere CA[®]-Kurse.

Nur in diesen Kursen werden die Zusammenhänge für Ablauffolgen richtig deutlich. Wir empfehlen daher jedem Anwender dringend die Teilnahme an unseren Schulungen.

Weitere Informationen finden sie auf unserer Internetseite:

www.scheu-dental.com

➔ Kurse: CA[®] CLEAR-ALIGNER Set-Up Grundkurse