



Version: 5.10.3

Stand: 01.05.2025



PROMADENT
Quality Dentalware

1 Inhaltsverzeichnis

- 1 Inhaltsverzeichnis 2
- 2 EDIT 3
- 3 Installation 4
 - 3.1 Systemvoraussetzungen 4
 - 3.2 Installationshinweise 4
 - 3.2.1 BiSS mit Mehrplatz-Netzwerk-Lizenz 4
 - 3.3 Das Programm starten 5
 - 3.4 Überblick 6
 - 3.5 Schließen des Programms 6
- 4 Bearbeiten 6
 - 4.1 Eingabeverzeichnis 6
 - 4.2 Ausgabeformat 8
 - 4.3 Transformieren 10
 - 4.4 Verändern 11
 - 4.5 Logik 11
 - 4.6 Einstellungen 11
 - 4.6.1 Auf Updates überprüfen 12
 - 4.6.2 Dongle-Updates 12
 - 4.6.3 Wie erfahre ich, dass ein Dongle-Update erforderlich ist? 12
 - 4.6.4 Dongle-Update durchführen 13
- 5 Warnung und Hinweise - Disclaimer 13

2 EDIT

EDIT gehört zur BiSS Dental Software Suite. Mit EDIT wird die Konvertierung und Verarbeitung dentaler Scandaten auf ein neues Level gehoben. Die KI-gestützte Software ermöglicht nicht nur die automatische Umwandlung von Dateien zwischen den gängigen Formaten .OBJ, .STL und .PLY, sondern verbessert durch einen speziellen Reparatur-Scan auch gezielt die Mesh-Qualität. Dank automatisiertem Workflow per Ordnerüberwachung (Filewatching) sowie umfangreichen Transformationsfunktionen wie Drehen, Skalieren und Zentrieren lässt sich der gesamte Prozess effizient gestalten. Individuelle Einstellmöglichkeiten und die Integration eigener Logiken – etwa zur automatisierten Ausrichtung von Schienen – bieten maximale Flexibilität für maßgeschneiderte Workflows.

EDIT kann optional als *Netzwerk-Mehrplatz-Lizenz* aufgerüstet werden.

Viel Spaß mit EDIT! :)

**Datenkonvertierung
möglich gemacht**

SCHNELL · EINFACH · INTUITIV

3 Installation

3.1 Systemvoraussetzungen

Die nachfolgend aufgeführten Systemvoraussetzungen müssen erfüllt sein:

- ✓ Windows 64 Bit
- ✓ Min. 500 MB freier Dateisystemspeicher, empfohlen 2 GB
- ✓ Prozessor min. 2 Kerne bei 2 GHz, empfohlen 4 Kerne bei 2,5 GHz
- ✓ Freier Arbeitsspeicher mindestens 8 GB, empfohlen 16 GB Arbeitsspeicher
- ✓ Freier USB-2.0-Anschluss
- ✓ Minimale Bildschirmauflösung 1200 x 900 Pixel
- ✓ Grafikkarte: z.B. HD Graphics 3000 DX10.1 (wir empfehlen es, keine Grafikkarten von AMD/ATI RADEON zu verwenden)

3.2 Installationshinweise

Die Installation des Programmes BiSS erfolgt mit der zur Verfügung gestellten Installationsdatei **BiSS-5.X.X-setup.exe**. Führen Sie die Datei aus und folgen Sie den Installationshinweisen während der Installation.

Zum Start von BiSS benötigen Sie eine **Dongle-Lizenz**. Stellen Sie sicher, dass Ihr Lizenz Dongle mit gültiger BiSS-Lizenz mit Ihrem Rechner verbunden ist, bevor Sie das Programm starten.

Wenn Sie eine **BiSS-Mehrplatz-Netzwerk-Lizenz** besitzen, dann beachten Sie bitte folgenden Abschnitt:

3.2.1 BiSS mit Mehrplatz-Netzwerk-Lizenz

Damit der Netzwerk-Dongle innerhalb Ihres Netzwerkes erkannt wird, müssen vor dem ersten Start von BiSS folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- ✓ Installieren Sie BiSS
- ✓ Stecken Sie den Netzwerk-Dongle in das Gerät
- ✓ Öffnen Sie das Installationsverzeichnis von BiSS (am selben Gerät)
- ✓ Führen Sie **DinkeyServer.exe** als Administrator aus
- ✓ Wählen Sie links unter **Startup Modes** die Option **Windows Service**
- ✓ Wählen Sie rechts unter **Network Configuration** die Option **Automatic**
- ✓ Klicken Sie Start

Ihre Firewall muss Dinkey Server erkennen und zulassen. Wählen Sie daher *Automatically Configure Windows Firewall*, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Dinkey-Server läuft nun als Hintergrunddienst und muss nach einem Neustart des Geräts nicht erneut manuell gestartet werden.

Hinweis: Wenn Sie den Dongle entfernen oder einen weiteren Dongle hinzufügen, kann ein Neustart von Dinkey-Server erforderlich sein.

BiSS kann nun von allen Geräten Ihres Netzwerkes, entsprechend der Anzahl der gekauften Lizenzen, gestartet werden.

3.3 Das Programm starten

Wenn Sie BiSS gestartet haben, erscheint das in Bild 1 dargestellte Fenster. Hier erhalten Sie eine Übersicht über die erhältlichen Module für die BiSS Dental Software Suite. Das sind PRINT, MILLING, TRAYS, LOCATE, PUZZLE, FREEFORM und EDIT.

An den ggf. grünen Häkchen können Sie erkennen, welche Module entsprechend Ihrer Lizenz freigeschaltet sind. Sie können nun auswählen, welche Anwendung Sie starten möchten. Um EDIT zu starten, klicken Sie auf den blauen Button *Software starten*.

Weiterhin haben Sie die Möglichkeit über den Button *Zum Shop* direkt zu Ihrem Händler weitergeleitet zu werden und weitere BiSS-Module zu erwerben. Dieser Button erscheint nur bei einer bestehenden Internetverbindung.

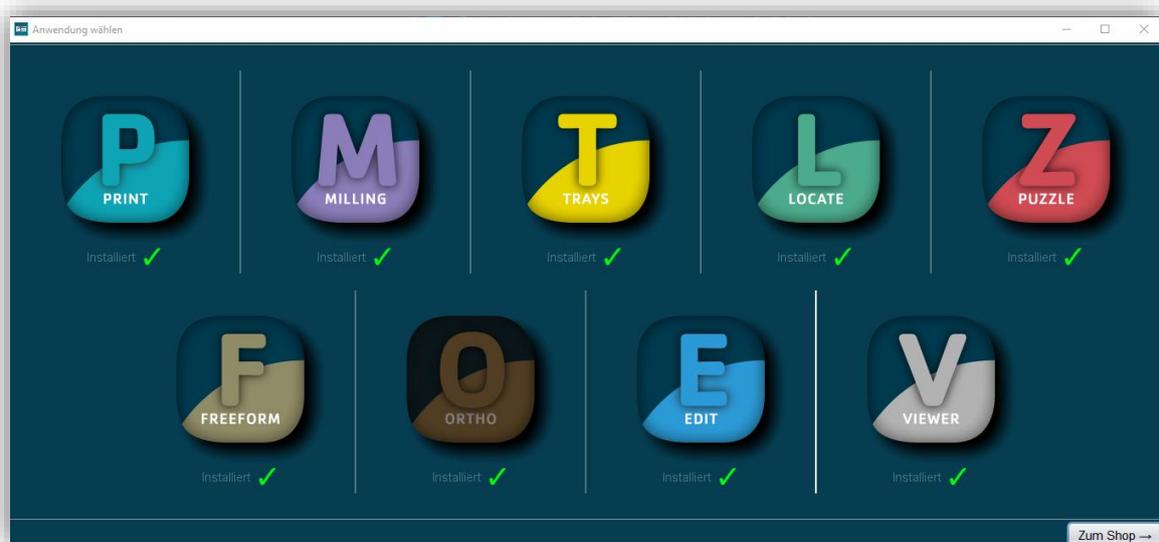


Bild 1: Begrüßungsfenster nach Programmstart

3.4 Überblick

Machen Sie sich mit Ihrem BiSS-Arbeitsplatz vertraut.

- ✓ Über die oben liegende Navigationsleiste kann man auf die verschiedenen Einstellungen von EDIT hineingehen
- ✓ Mittig findet man das Aktionsfenster. Hier nimmt man die spezifischen Einstellungen vor.

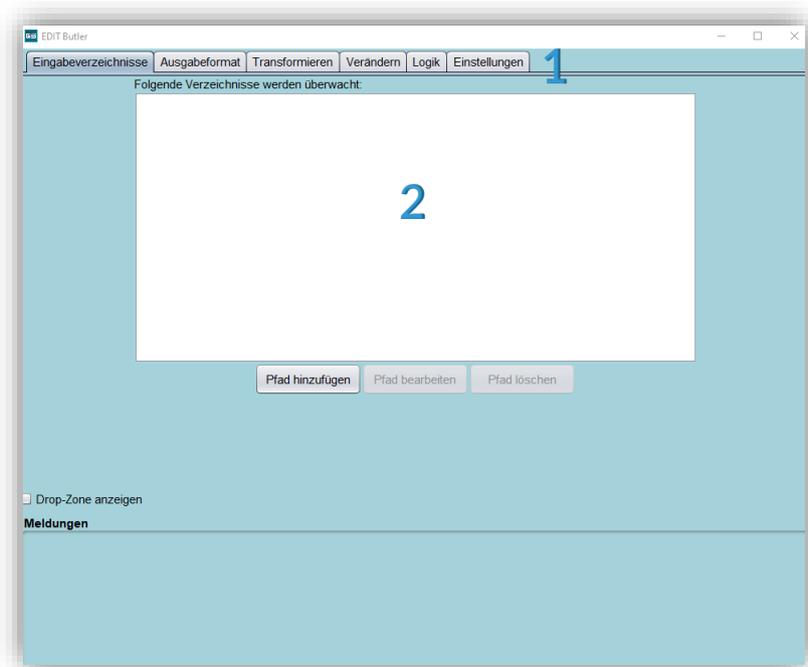


Bild 2: Das Programm BiSS nach dem Start. 1) Menü, 2) Aktionsfenster.

3.5 Schließen des Programms

Zum Schließen des Programms wählen Sie das **X-Symbol** an der rechten oberen Ecke des Programmfensters oder wählen **Schließen** unter dem Button **Menü**.

4 Bearbeiten

4.1 Eingabeverzeichnis

In diesem Menüpunkt geht es darum, sich einen Ordner anzulegen, indem die zu konvertierenden Daten geschoben werden. EDIT arbeitet via Datenüberwachung und nimmt sich dann die Daten automatisch aus dem Ordner, konvertiert diese und speichert sie in demselben Ordner wieder ab.

Um einen oder sogar mehrere Ordner anzulegen, geht man über Pfad hinzufügen (Bild 6) und wählt sich seinen geeigneten Ordner aus.



Bild 6: Eingabeverzeichnis: alle hinzugefügten Pfade werden aufgelistet.

Damit man die neuen von den alten Daten vernünftig unterscheiden kann, wird

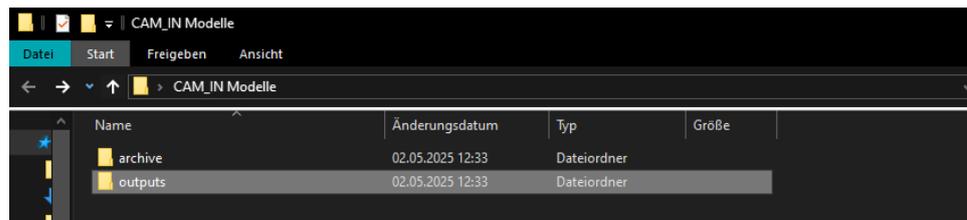


Bild 5: Hauptordner mit beiden neu angelegten Unterordnern.

automatisch ein neuer Ordner angelegt, der **outputs** heißt. Alle Daten, die konvertiert sind, also z.B. ein neues Datenformat haben, landen in diesem Ordner. Zusätzlich gibt es einen zweiten automatisch angelegten Ordner, der **archive** heißt. Hier werden alle Daten abgelegt, die verarbeitet wurden. So bleibt der Hauptordner immer aufgeräumt. In dem Eingabeverzeichnis kann man einen Haken bei **Drop-Zone anzeigen** setzen, siehe Bild 4. Es erscheint nun ein kleines Symbol auf dem Bildschirm. Dieses Symbol ist dafür da, dass man die Daten dort direkt ablegen kann, ohne einen neuen Ordner vorab anzulegen. Die konvertierten Daten finden Sie in dem Ursprungsordner wieder. Sobald man Daten konvertiert, erscheinen in dem Fenster Meldung (Bild 3) alle wichtigen Informationen zu der Konvertierung.

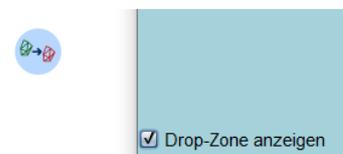


Bild 4: Die direkte Drop Down Zone.

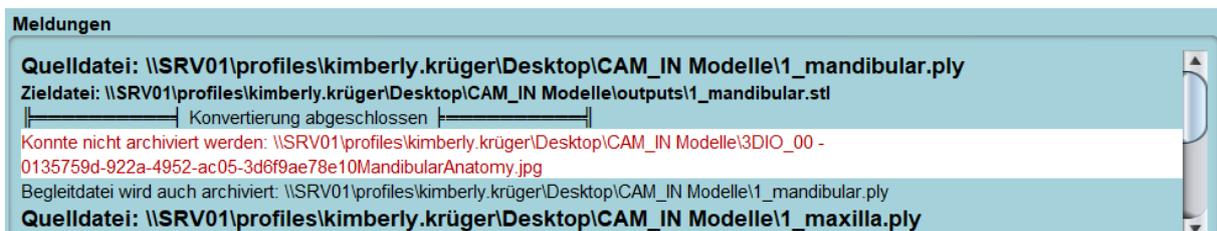


Bild 3: Meldungen der konvertierten Dateien inkl. Fehlermeldungen.

Hinweis: Im Eingabeverzeichnis muss erst die Drop Down Zone oder ein Pfad hinzugefügt werden, bevor man Daten konvertieren kann. Die Einstellungen für die Art der Konvertierung oder Transformation folgen erst in den nächsten Einstellungen!

4.2 Ausgabeformat

In diesen Einstellungen kann man anhängen, welches Ausgabeformat die Daten haben sollen. Es gibt für jedes Ausgabeformat auch nochmal spezifische Optionen:

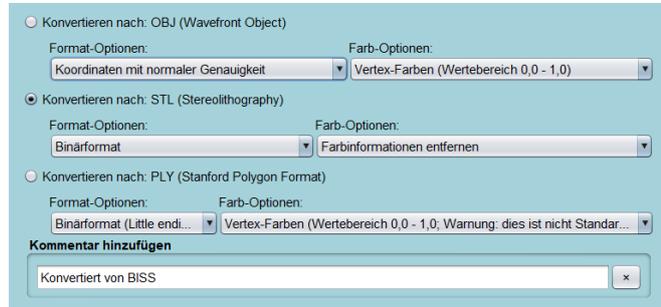


Bild 7: Einstellungen des Ausgabeformats.

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
<i>OBJ: Koordinaten mit normaler Genauigkeit</i>	Die Daten werden in OBJ ausgegeben, wobei das Koordinatensystem eine normale Genauigkeit aufweist, d.h. eine normale Position in dem Koordinatensystem.
<i>OBJ: Koordinaten mit hoher Genauigkeit</i>	Die Daten werden in OBJ ausgegeben, wobei das Koordinatensystem eine hohe Genauigkeit aufweist, d.h. eine sehr genaue Position in dem Koordinatensystem.
<i>OBJ: Farbinformationen entfernen</i>	Die OBJ-Daten werden keine Farbinformationen haben.
<i>OBJ: Farbinformationen belassen</i>	Die OBJ-Daten werden die bereits vorhandenen Farbinformationen unangerührt belassen.
<i>OBJ: mit Textur</i>	Die OBJ-Daten haben nicht nur eine geometrische Farbform, sondern auch eine Oberfläche mit einer 2D-Grafik (Textur).
<i>OBJ: Vertex Farben (Wertebereich 0,0 - 1,0)</i>	Die OBJ-Daten haben eine Vertexfarbe, d.h. jede Ecke (Vertex) des Scans hat eine eigene Farbe, die in einem Wertebereich von 0,0 - 1,0 auf dem Scan abgebildet wird.
<i>OBJ: Vertex Farben (Wertebereich 0 - 255)</i>	Die OBJ-Daten haben eine Vertexfarbe, d.h. jede Ecke (Vertex) des Scans hat eine eigene Farbe, die in einem Wertebereich von 0 - 255 auf dem Scan abgebildet wird.
<i>STL: ASCII Textdatei</i>	Dieses STL-Format ist leichter zu lesen und bearbeiten.
<i>STL: Binärformat</i>	Dieses STL-Format ist kleiner und effizienter für den 3D-Druck.
<i>STL: Farbinformationen entfernen.</i>	STL können grundsätzlich keine Farbinformationen aufweisen, weswegen diese standardmäßig entfernt werden.
<i>PLY: ASCII Textdatei</i>	Dieses PLY-Format ist leichter zu lesen und bearbeiten.
<i>PLY: Binärformat (little endian)</i>	Dieses PLY-Format ist kleiner und effizienter für den 3D-Druck. Die Reihenfolge der Bytes für numerische Werte wie Farbe, Koordinaten etc. wird mit dem höchstwertigen Byte zuerst gespeichert.

<i>PLY: Binärformat (big endian)</i>	Dieses PLY-Format ist kleiner und effizienter für den 3D-Druck. Die Reihenfolge der Bytes für numerische Werte wie Farbe, Koordinaten etc. wird mit dem niedrigstwertigen Byte zuerst gespeichert.
<i>PLY: Farbinformationen entfernen</i>	Die PLY-Daten werden keine Farbinformationen haben.
<i>PLY: mit Textur</i>	Die PLY-Daten haben nicht nur eine geometrische Farbform, sondern auch eine Oberfläche mit einer 2D-Grafik (Textur).
<i>PLY: mit Textur(Texturkoordinaten pro Keil erwingen)</i>	Die PLY-Daten haben nicht nur eine geometrische Farbform, sondern auch eine Oberfläche mit einer 2D-Grafik (Textur) mit einer präziseren und detaillierteren Texturierung.
<i>PLY: Farbinformationen belassen</i>	Die PLY-Daten werden die bereits vorhandenen Farbinformationen unangerührt belassen.
<i>PLY: Vertex Farben (Wertebereich 0,0 - 1,0)Achtung, dies ist nicht Standard!</i>	Die PLY-Daten haben eine Vertexfarbe, d.h. jede Ecke (Vertex) des Scans hat eine eigene Farbe, die in einem Wertebereich von 0,0 - 1,0 auf dem Scan abgebildet wird, was zu sanfteren Farbverläufen und einer realistischen Darstellung führt.
<i>PLY: Vertex Farben (Wertebereich 0 - 255)</i>	Die PLY-Daten haben eine Vertexfarbe, d.h. jede Ecke (Vertex) des Scans hat eine eigene Farbe, die in einem Wertebereich von 0 - 255 auf dem Scan abgebildet wird, was zu sanfteren Farbverläufen und einer realistischen Darstellung führt.
<i>PLY: Flächen-Farben (Wertebereich 0 - 255)</i>	Die PLY-Daten haben eine Flächen-Farbe, d.h. jede Fläche des Scans hat eine eigene Farbe, die in einem Wertebereich von 0 - 255 auf dem Scan abgebildet wird, was zu einer plakativen Darstellung mit deutlich erkennbaren Übergängen der Flächen führt.
<i>Kommentar hinzufügen</i>	Hier kann man in den Dateien einen selbst gewählten Kommentar einbinden.

Tabelle 1: Einstellungen des Ausgabeformats.

4.3 Transformieren

Standardmäßig ist hier nichts an Werten angegeben und die Zentrierung wird nicht verschoben.

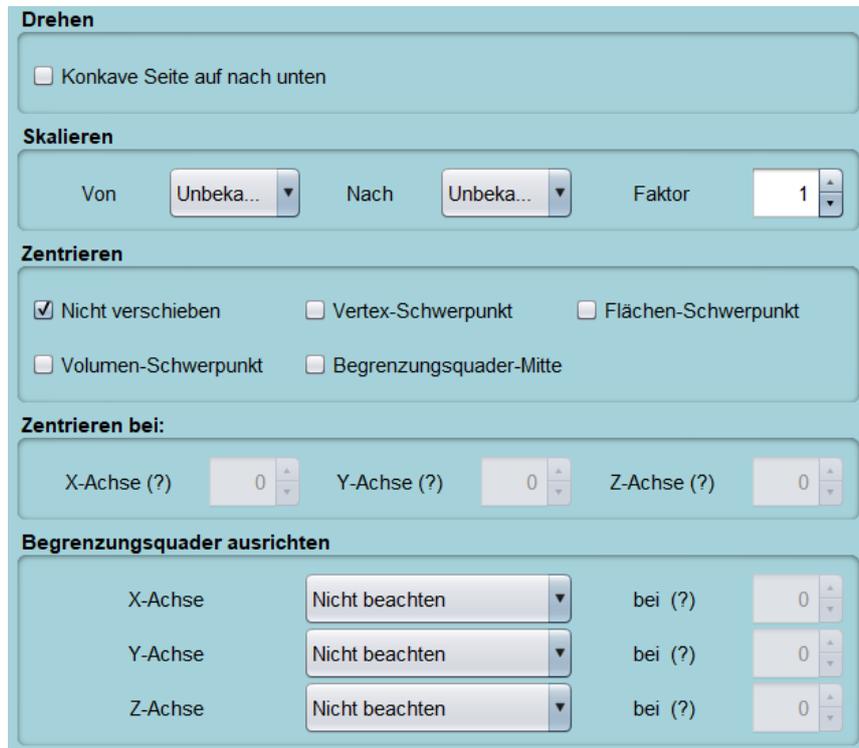


Bild 8: Einstellungen für das Transformieren.

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
<i>Drehen: Konkave Seite nach unten</i>	Die Datei wird so gedreht, dass die konkave Seite nach unten zeigt, z.B. die basale Seite einer Schiene wird nach unten gedreht.
<i>Skalieren</i>	Man kann die Daten größer oder kleiner skalieren. Hierzu wählt man sich eine aktuelle Maßeinheit und eine zukünftige Maßeinheit aus und den Faktor, um welchen skaliert werden soll.
<i>Zentrieren: nicht verschieben</i>	Die Daten bleiben in einem Koordinatensystem in der vorherigen Position
<i>Zentrieren: Volumen-Schwerpunkt</i>	Die Daten werden in dem Koordinatensystem so verschoben, dass der Nullpunkt im gemeinsamen Schwerpunkt liegt.
<i>Zentrieren: Vertex-Schwerpunkt</i>	Die Daten werden in dem Koordinatensystem so verschoben, dass der Nullpunkt im geometrischen Mittelpunkt aller Eckpunkte liegt.
<i>Zentrieren: Begrenzungsquader-Mitte</i>	Die Daten werden in dem Koordinatensystem so verschoben, dass der Nullpunkt in dem Mittelpunkt des Begrenzungsquaders (Boundary-Box) liegt.
<i>Zentrieren: Flächen-Schwerpunkt</i>	Die Daten werden in dem Koordinatensystem so verschoben, dass der Nullpunkt im geometrischen Mittelpunkt aller Flächen liegt.
<i>Zentrieren bei:</i>	Hier gibt man die Verschiebung des Nullpunkts des Koordinatensystems auf den jeweiligen Achsen an.

Begrenzungsquader ausrichten

Hier gibt man die Verschiebung des Begrenzungsquader an. Man wählt eine Achse aus und gibt an, ob der tiefste, der mittlere oder der höchste Punkt des Begrenzungsquaders entlang dieser Achse auf den eingegebenen Wert verschoben wird.

Tabelle 2: Einstellungen der Transformierung.

4.4 Verändern

Die Meshes können hier verändert bzw. auch verbessert werden:

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
<i>Texturangepasst verfeinern</i>	Die Daten erhalten verfeinerte Bildinformationen.
<i>Nur wenn Textur konvertiert wird</i>	Die Daten werden nur verändert, z.B. verfeinert, wenn auch die zugehörige Textur unter Ausgabeformat ausgewählt wurde.
<i>Vereinfachen</i>	Die Anzahl der Polygone der Datei (des Meshes) werden reduziert.
<i>Nicht wenn farbig</i>	Die Daten werden nur verändert, wenn diese unter dem Ausgabeformat ohne Farbe ausgewählt wurden.
<i>Immer in Dreiecksmeshes umwandeln</i>	Die Geometrie aller Flächen (egal ob Vierecke, komplexe Polygone, etc.) werden immer in reine Dreiecke umgewandelt.

Tabelle 3: Einstellungen der Veränderung von Daten.

4.5 Logik

Unter der Logik kann man selbstständig ein Skript erstellen/schreiben und dieses in EDIT mit einbinden, indem man auf **Durchsuchen** geht, das Skript anklickt und öffnet. So hat man die Möglichkeit die BiSS Dental Software Suite mit anderen Softwares anzubinden, sodass ein automatischer Workflow entsteht.



Bild 9: Script in EDIT laden.

4.6 Einstellungen

Unter der Registerkarte **Einstellungen** können Sie die Darstellung der Applikation EDIT durch Auswahl eines Designs unter dem Punkt **Look and Feel** und die **Sprache** an Ihre Bedürfnisse anpassen. Zusätzlich können Sie überprüfen, ob neue Updates für BiSS verfügbar sind. Klicken Sie dazu den Button **Auf Updates überprüfen**, siehe Bild 7.

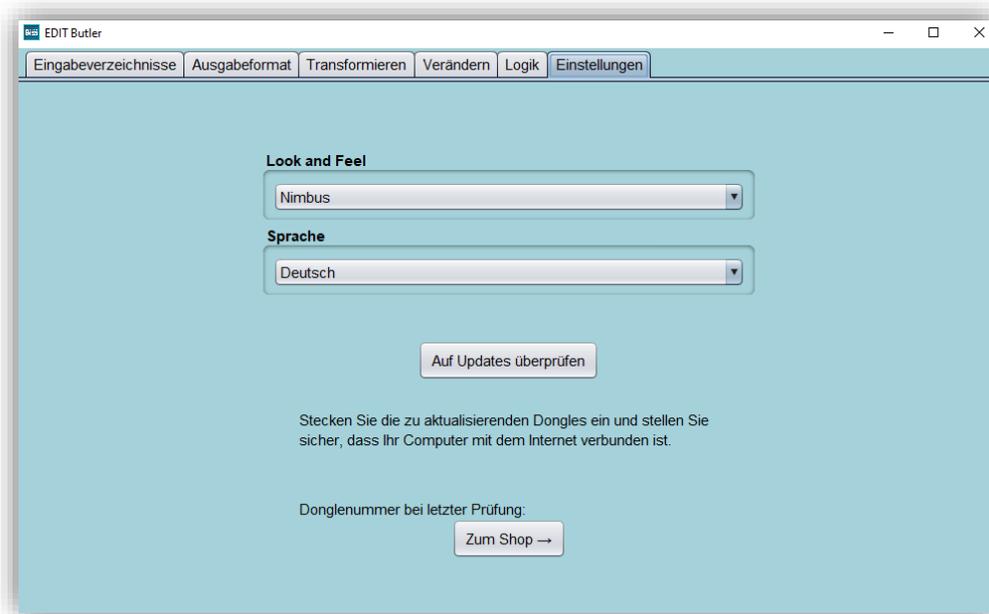


Bild 10: Update-Verwaltung

4.6.1 Auf Updates überprüfen

Anschließend öffnet sich ein Fenster wie beispielsweise in Bild 8 dargestellt und informiert Sie über verfügbare Updates. Das kann beispielsweise eine neue Softwareversion sein, die für Sie zum Download bereit steht oder auch ein bereit stehendes Lizenzupdate für Ihren Dongle. Diese Funktion benötigen sie z.B. bei einem Kauf zusätzlicher Module oder der Verlängerung einer Lizenz.



Bild 11: Keine Updates sind verfügbar.

4.6.2 Dongle-Updates

In einigen Fällen ist ein Dongle-Update erforderlich:

- ✓ Ihre Monats-Lizenz ist abgelaufen, und Sie möchten diese verlängern
- ✓ Sie haben einen weiteren Arbeitsplatz für Ihre Mehrplatz-Netzwerk-Lizenz erworben
- ✓ Bei umfangreicheren Updates kann auch ein Dongle-Update erforderlich sein, damit Sie von den BiSS-Updates in vollem Umfang profitieren können.

4.6.3 Wie erfahre ich, dass ein Dongle-Update erforderlich ist?

Sie werden benachrichtigt, wenn ein Dongle-Update für Sie bereitsteht:

4.6.3.1 *Beim Start*

Sie erhalten beim Start von BiSS automatisch eine Nachricht, wenn ein neues Update für Ihren Dongle verfügbar ist. Voraussetzung ist, dass Ihr Dongle noch nicht abgelaufen ist.

4.6.3.2 *Über die Einstellungen*

Gehen Sie auf den Reiter Einstellungen. Klicken Sie auf den Button **Auf Updates überprüfen**. Gibt es ein bereitstehendes Lizenz-Update für Ihren Dongle, so wird das Ihnen angezeigt.

4.6.3.3 *Ausführen der UpdateClient.exe*

In dem Installationsverzeichnis von BiSS liegt die **UpdateClient.exe**. Sollte BiSS nicht mehr starten, da Ihre Lizenz abgelaufen ist, können Sie so den Update-Client starten, wenn Sie Ihren Dongle oder die Software updaten möchten.

4.6.4 **Dongle-Update durchführen**

Stellen Sie sicher, dass Ihr BiSS-Dongle in dem PC steckt, von dem aus Sie das Dongle-Update durchführen werden.

Starten Sie den Update-Client und folgen Sie den Anweisungen.

5 **Warnung und Hinweise - Disclaimer**

Die Software erzeugt keinen Zahnersatz und ist lediglich für die Weiterverarbeitung digital hergestellter Bauteile in der Zahnmedizin und Kieferorthopädie geeignet. Weiter ist der Gebrauch außerhalb der Zahnmedizin und Kieferorthopädie nicht geeignet.

Die Software hinterlässt temporäre Dateien, wenn sie nicht ordnungsgemäß beendet wurde, z.B. bei einem Systemabsturz. Der Anwender muss diese Dateien dann manuell aus seinem Temporäre Dateien-Ordner löschen, um Speicherplatz freizugeben.