



# **WESTCAM TECHNOLOGIES**

## Part Recognition System (PRS)



# IHRE VORTEILE

## Unsere Systeme zur Teile-Erkennung

**Sicher und zuverlässig automatisiert - entsprechend IHREN Qualitätskriterien**



Wir helfen Ihnen dabei individuell erzeugte Produkte fehlerfrei Ihren Kunden zuzuordnen. Beispielsweise Dentalprodukte – die Patienten-Zuordnung geschieht eindeutig. Dies erfolgt vollautomatisch mittels optischer Bildaufnahme und einer Bilderkennungs-Software. Damit wird Ihr CAD/CAM-Prozess durch eine leistungsstarke Automatisierungslösung nachhaltig ergänzt.

- ❑ **Automatisierung** der Identifikation von Dental-Produkten wie Brücken, Kronen, Aligner, Stege und Abutments
- ❑ **Prozeßoptimierung** durch den Wegfall händischer Tätigkeiten in der Vorbereitung, Kontrolle und Verpackung
- ❑ **Durchsatzerhöhung** dank gesteigerter Auslastung der vorgelagerten Anlagen (z.B. Sinteröfen, 3D-Drucker, Bearbeitungsstationen, Versand)
- ❑ **Steigerung der Effizienz** durch Zeitersparnis und reduzierte Prüfkosten – mittels autonomer Überwachung
- ❑ **Direkte System-Anbindung** an Ihr ERP bzw. PPS
- ❑ **Korrekte Kunden-Auslieferung** dank verwechslungsfreier Identifikation der Bauteile
- ❑ **Exaktes Reporting und Zuordnung** von Prozessparameter für die Nachverfolgbarkeit (z.B. Heizkurven)

# DIE FUNKTIONSWEISE

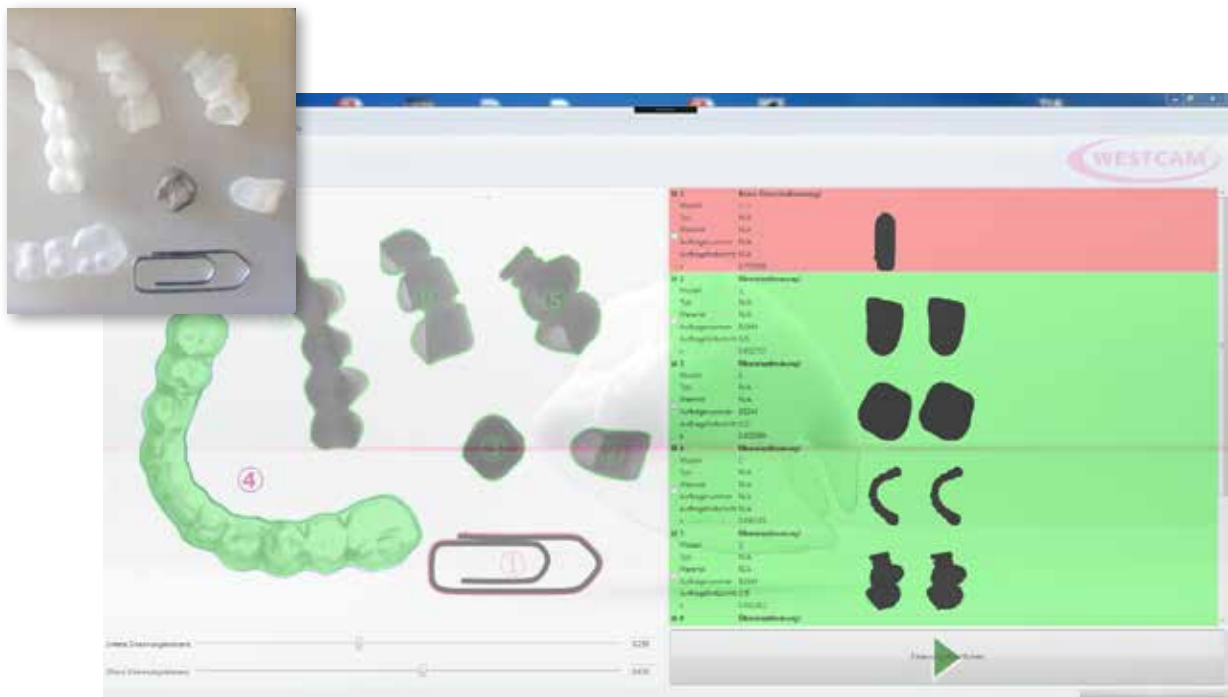
## Teile-Erkennung mittels Bildverarbeitung

### Die erste Automatisierungslösung zur Erkennung von Dental-Produkten

#### „Who is Who?“- das ist hier die Frage. Welches Produkt gehört zu welchem Kunden?

So einfach und genial funktioniert das WESTCAM-System für Dental-Produkte: Das System besteht aus einer Evaluation-Unit mit Kamerasystem samt Objektiv. Mit dem vorinstallierten Learning-Client werden die STL-Dateien der zu überprüfenden Dental-Produkte erfasst. Alle erforderlichen Daten werden generiert und in der definierten Datenbank gespeichert.

Das System vergleicht Ihre CAD-Daten mit dem physischen Bauteil binnen Bruchteilen einer Sekunde. Die Dental-Produkte werden in das System eingelegt. In kürzester Zeit erfolgt die Erkennung der Bauteile samt Zuordnung zum richtigen Kunden. Auftragspezifische Daten werden von der PRS-Software sofort angezeigt. Beispielsweise Material, Auftragsnummer und Anzahl der Teile pro Auftrag. Das System ermöglicht die gleichzeitige Erkennung von Teilen eines Auftrages oder mehrerer verschiedener Aufträge. Werden Dental-Produkte nicht erkannt oder handelt es sich um Fremdteile (z.B. Büroklammer) werden diese mit „no match“ in roter Signal-Farbe markiert. In der Folge werden die Teile erneut kontrolliert bzw. Fremdteile entfernt.



Unser System erlaubt eine Vielzahl an Protokollen und Reports. Diese können direkt im System erstellt bzw. die Daten an Ihr ERP- oder PPS-System übergeben werden.

Gerne passen wir das Reporting auch an Ihre spezifischen Anforderungen an.

# DIE LÖSUNGEN

## Unser Angebot

### Individuell und vielseitig wie IHRE Dental-Produkte

- **Standalone Lösung** Lokales Erkennungssystem – individuell einsetzbar
- **Netzwerk Lösung** Serverbasierte Lösung mit Anbindungsmöglichkeit mehrerer Erkennungssysteme
- **Automatisierungslösung** Modular aufbaubare, vollautomatisierte Fertigungslösung inkl. Erkennungssysteme, Teileförderung und Verpackung

**Reports** Gerne erstellen wir für Ihre Zwecke maßgeschneiderte Auswertungen

**ERP/PPS Schnittstelle** Direkt zu allen gängigen Systemen oder über ein Neutralformat herstellbar

## Ihre Spezial-Anforderungen

Im Alltag ergeben sich oft ganz spezifische Situationen, die eine maßgeschneiderte Lösung erfordern. Reden Sie mit uns – gemeinsam finden wir den besten Weg!

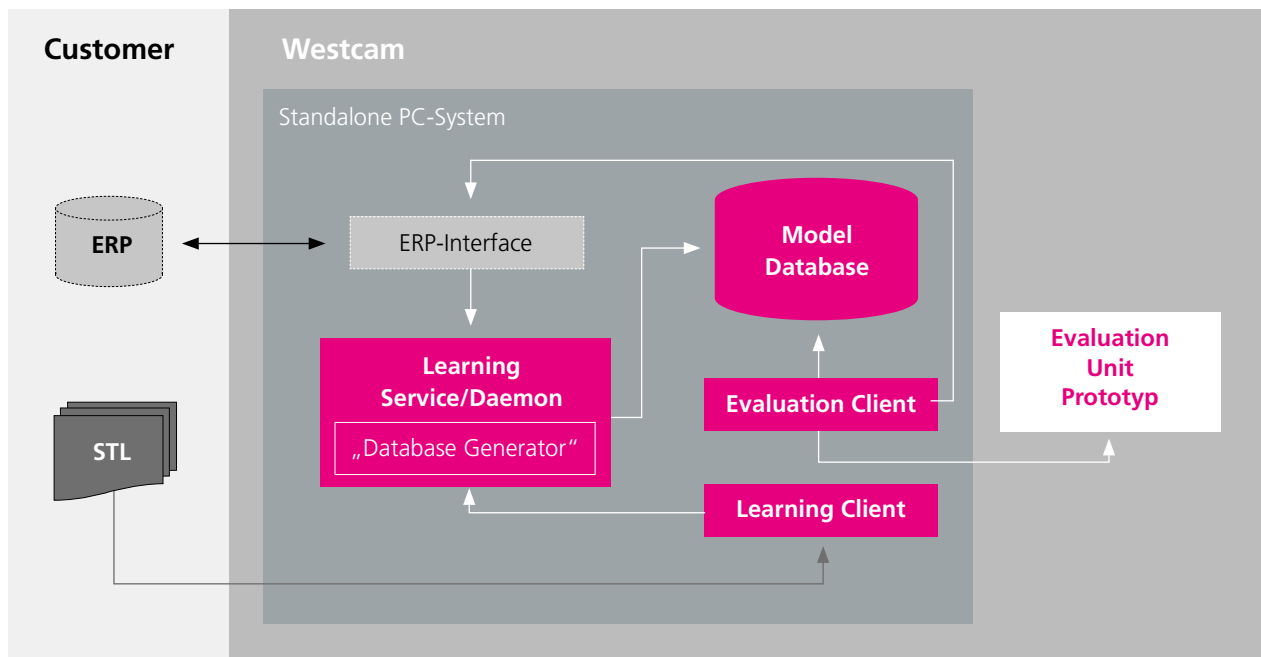
# DIE AUSBAUSTUFEN

## Part recognition System - PRS

### Die passende Lösung für Ihr Unternehmen

#### □ Standalone-Lösung

Die Standalone-Lösung umfasst eine Evaluation-Unit mit Kamerasystem samt Objektiv sowie einen Industrie-PC mit vorinstalliertem Learning-Client. Der Identifikationsprozess wird „in-Line“ über die Evaluation-Unit durchgeführt, in der die physischen Objekte händisch eingelegt werden. Die neu erfassten Daten werden über den Evaluation-Client mit den gespeicherten Daten der Datenbank abgeglichen. Mittels etabliertem Algorithmus wird eine Übereinstimmung oder Nicht-Übereinstimmung in kürzester Zeit ermittelt.

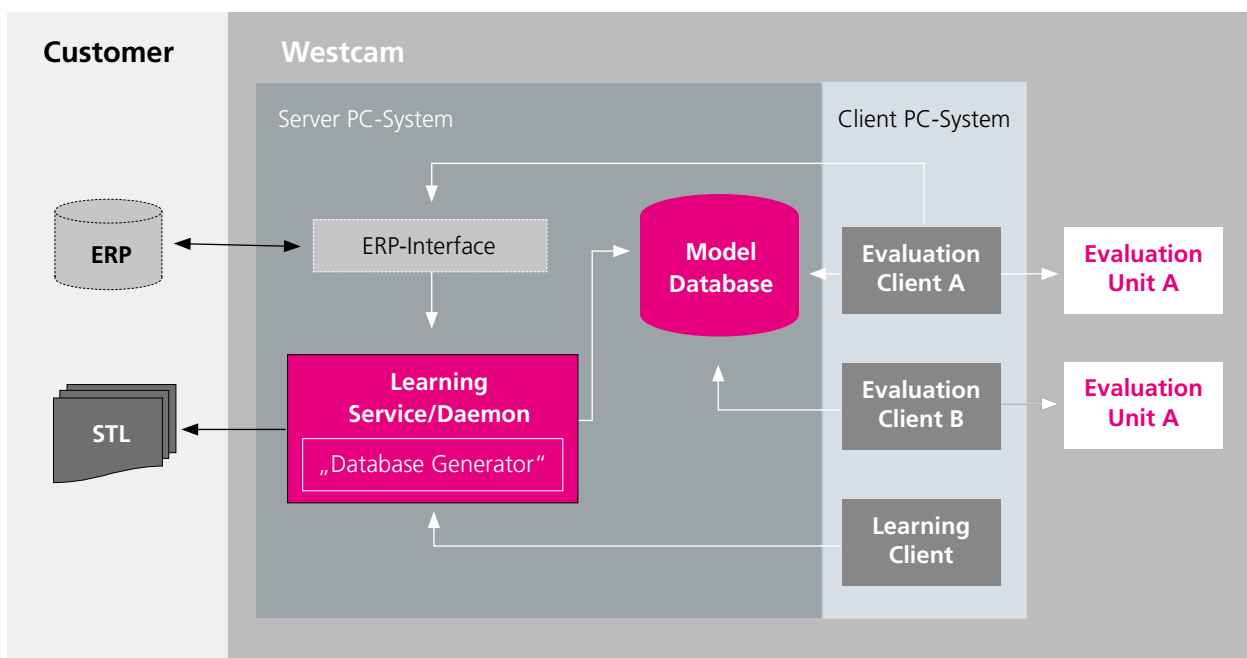


#### Lokale Datenbank

- Lernprozess findet am lokalen PC System statt
- Anbindung weiterer PRS-Systeme ist nicht vorgesehen
- Lokale ERP-Schnittstelle

## □ Netzwerk-Lösung

Über eine ERP-Schnittstelle werden die STL-Daten sowie Meta-Daten direkt von der Online-Plattform oder der Datenbank abgerufen. Mehrere Clients können auf unterschiedlichen Arbeitsplätzen im Unternehmen an das System angebunden werden. Die Clients arbeiten online, aber zeitunabhängig von den Identifikationsschritten mit den Daten. Nach erfolgreicher Identifikation lassen sich alle Daten wieder in das ERP- oder PPS- System zurückspeisen. So stehen die Daten jederzeit wieder zentral für die Weiterverarbeitung bereit.

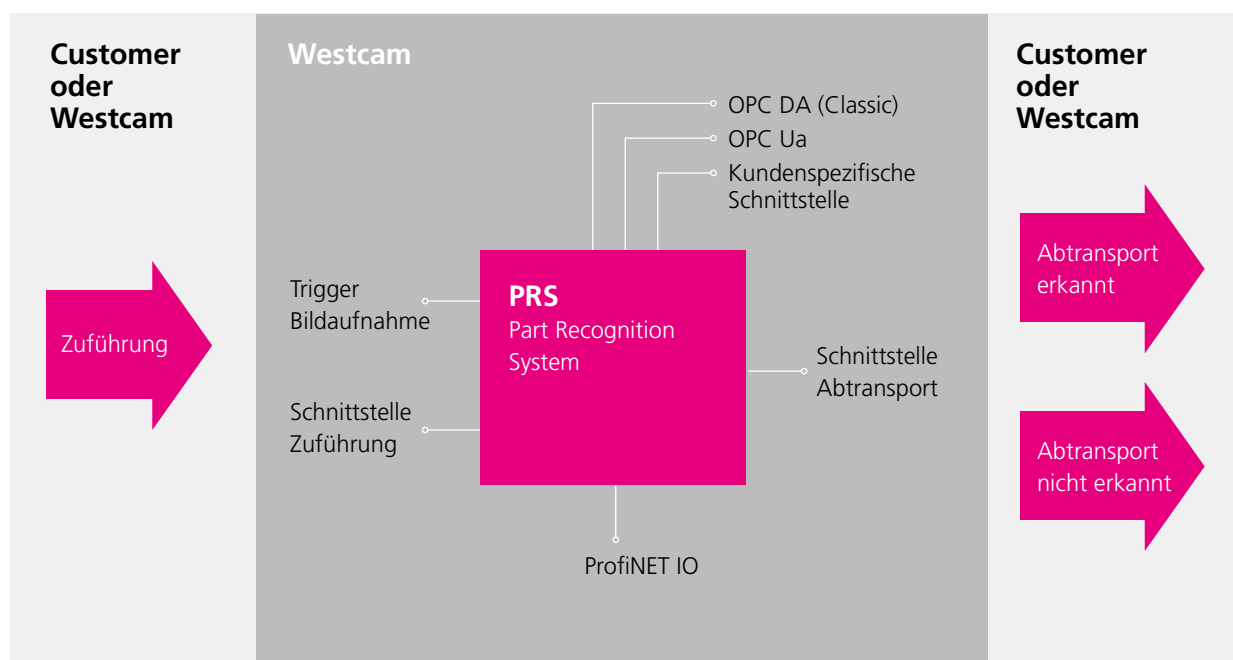


### Zentrale Datenbank

- Lernprozess findet zentral statt
- Anbindung mehrerer PRS-Systeme ist möglich
- Zentrale ERP-Schnittstelle

## □ Automatisierungslösung

Mit unserer Automatisierungslösung lässt sich der gesamte Fertigungsprozess inklusive Teile-Erkennung und Beförderung der Bauteile nahezu ohne menschliche Arbeitsressourcen umsetzen. Konstant hohe Sortierqualität und effizienter Output sind gewährleistet. Das PRS-System ist in seiner Funktionsweise der Netzwerk-Lösung ähnlich. Die Schnittstellen zu den einzelnen Automatisierungssystemen werden mit Software- und Hardware-Modulen ergänzt.



### Zentrale Datenbank

- Lernprozess findet zentral statt
- Anbindung mehrerer PRS-Systeme ist möglich
- Zentrale ERP-Schnittstelle
- Hardware- und Software-Schnittstellen sowie Anpassungen an Automatisierungssysteme

# GEMEINSAM ERFOLGREICH

## Unser Know-how für Sie

**Wir optimieren Ihre Fertigungsprozesse nachhaltig! Mit unserer Kernkompetenz Bildverarbeitung. Sie profitieren in unserer Zusammenarbeit durch**

- Effiziente und kurze Durchlaufzeiten
- Kompakte Komplettlösungen aus einem Haus
- Fehlerfreie Erkennung Ihrer individuellen Dental-Produkte wie wie Brücken, Kronen, Aligner, Stege und Abutments

## Gerne für Sie da

WESTCAM Technologies GmbH · Gewerbepark 38 · 6068 Mils · Austria  
Tel +43 5223 55509-123 · [prs@westcam.at](mailto:prs@westcam.at) · [www.westcam-technologies.com](http://www.westcam-technologies.com)