



Der Schwerpunkt unserer Aktivitäten liegt in der Entwicklung von innovativen Maschinen und Geräten zum effizienten Messen, Prüfen und Sortieren sowie zur integrierten Qualitätskontrolle.



Verlesemaschine  
CORAVEL

## Unsere Aufgabengebiete

### Geschäftsfelder

- Maschinenbau
- Mechatronik
- Computertechnik
- Software Entwicklung

### Beratung

- Rationalisierung und Qualitätskontrolle in der Produktion
- Entwicklung elektromechanischer Geräte

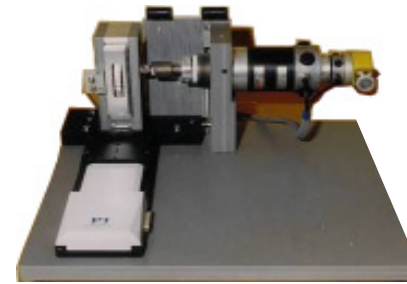


## Unser Service

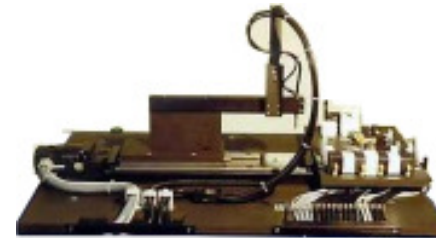
- Einpflegen neuer Produkte
- Fernwartung
- Ferndiagnose bei Problemen
- Service vor Ort

## Aufgaben, die wir bisher gelöst haben...

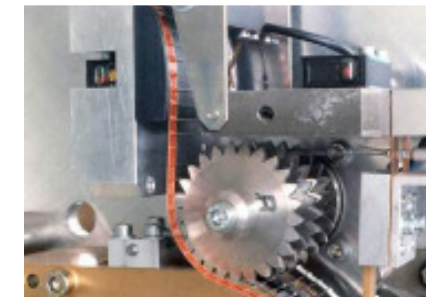
- Automatisierte Sortierung und Verlesung von Haselnüssen und anderen Ölsaaten
- Inspektion von Waffeln mit Kamerasystemen im Produktionsablauf
- Funktionsprüfung von feinmechanischen und elektronischen Komponenten
- Eigenentwicklung von Sensoren und Messverfahren auf Basis von Infrarotlicht oder Ultraschall
- Entwicklung von Hochleistungsrechnern (DSP und FPGA) für Sonderanwendungen
- Prozessintegration von Lösungen aus Mess-, Steuer- und Rechentechnik
- Optische Inspektion von Flow Pack Verpackungen auf einem Förderband



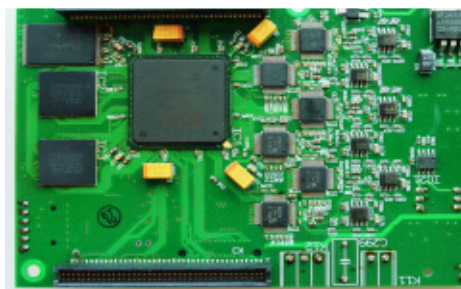
Prüfstand  
ABS-Sensoren



Vibrations-Tester  
mit Laser-Interferometer

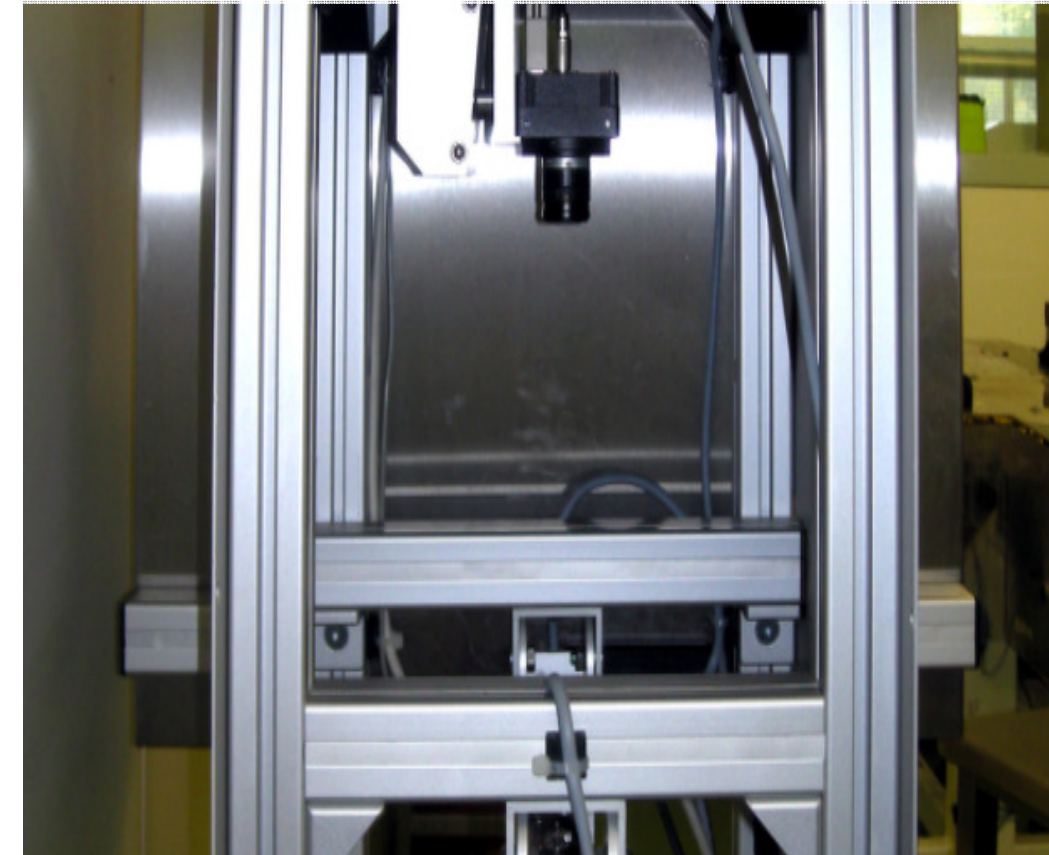


Test von 2-poligen  
elektronischen Komponenten

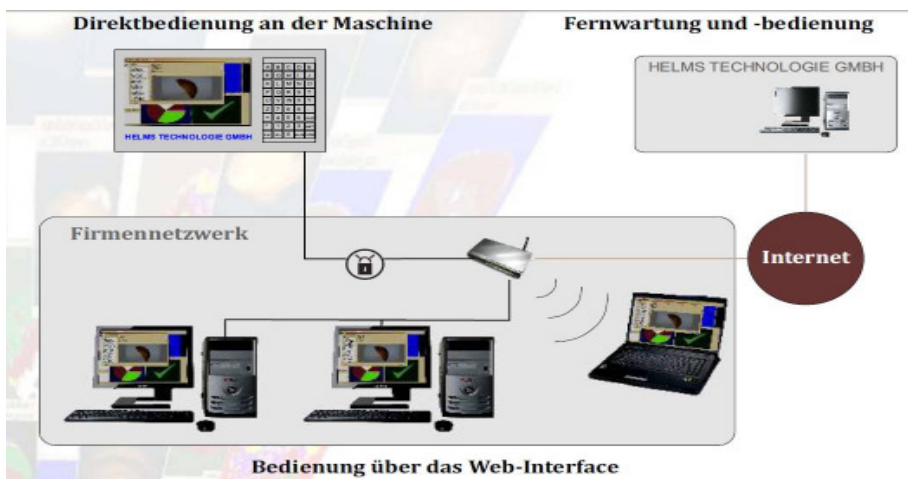


Spezialcomputer zur  
Ultraschallauswertung

## HELMS-INSPEKTOR Produkt- und Verpackungsinspektion



## Qualitätskontrolle mit Kamerainspektion für verpackte und unverpackte Produkte



## HELMS TECHNOLOGIE GMBH

An der Strusbek 8a  
22926 Ahrensburg  
Tel: +494102/2225-0  
Fax: +494102/2225-8  
E-Mail: [info@helms-technologie.de](mailto:info@helms-technologie.de)  
Web: [www.helms-technologie.de](http://www.helms-technologie.de)



## Über den HELMS-INSPEKTOR

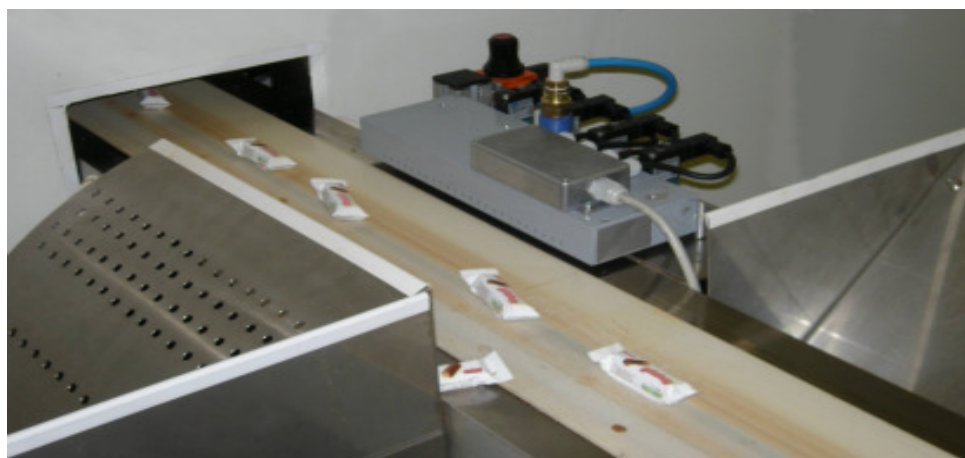
Der HELMS-INSPEKTOR konnte bereits bei einschlägigen Unternehmen der Lebensmittelindustrie mit Effizienz und Funktionalität beeindrucken.

Anwenden lässt er sich für die Qualitätskontrolle von:

- Verpackungen
- Schriftcodes einschließlich Verfallsdatum MHD
- Unverpackten Produkten
- Rohstoffen

### Stärken des HELMS-INSPEKTOR

- Hohe Geschwindigkeit
- Einfache Bedienung
- Leichte Produktumstellung
- Einfache Integration in vorhandene Infrastruktur
- Automatische Betriebsdokumentation
- Ferndiagnose und Fernwartung



### Verpackungsinspektion

- Alle Verpackungen inkl. Flaschen und Dosen
- Vollständigkeitskontrolle
- Erkennen von Verschweißungsfehlern
- Erkennen von Rissen und Verunreinigungen
- Erkennen offener und leerer Verpackungen

### Inspektion von Schriftcodes

- Erkennen von Aufdruck-Verschiebungen
- Prüfen der Aufdruck-Qualität
- Prüfen von MHD, Chargen- und Seriennummer
- Erkennen und Lesen von Texten, Strichcodes und 2D Codes



### Inspektion von unverpackten Produkten und Rohstoffen

- Vermessen der Größe
- Erkennen von Farb- und Formabweichungen
- Erkennen von Fremdkörpern
- Erkennen von Bruchstücken
- Erkennen von Rissen...



### Was er leistet

- Optische Inspektion von Produkten auf einem Förderband
- Bildaufnahme mit hochauflösenden Zeilen- oder Flächenkameras
- Prüfen der Form, Farbe und Größe der Produkte
- Bildauswertung per digitalem Signalprozessor (DSP)
- Ausschleusen defekter Produkte mit verschiedenen Techniken, z.B. Druckluft

### Kameras und Beleuchtung

Die Anzahl, Auflösung und Art der Kameras mit Flächen- oder Zeilensensor werden je nach Aufgabenstellung ausgewählt.

### Bildauswertung

Die Auswertungssoftware ist eine Eigenentwicklung der HELMS TECHNOLOGIE GMBH, anpassbar an eine Vielzahl von Aufgabenstellungen.

### Aufbau

- Schaltkasten
  - Auswerteelektronik
  - Bedienelemente
- Aufnahmeeinheit
  - Kameras
  - Beleuchtungsmodule
- Auswurfeinheit
  - Druckluftdüsen
  - Klappbänder
  - Aktuatoren

