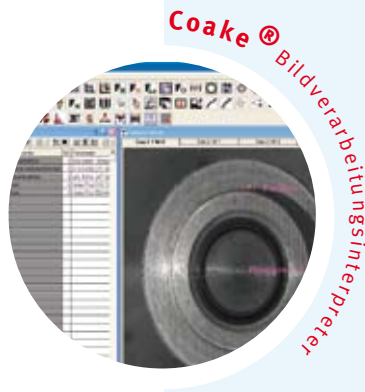


# SAC

Sirius Advanced Cybernetics GmbH

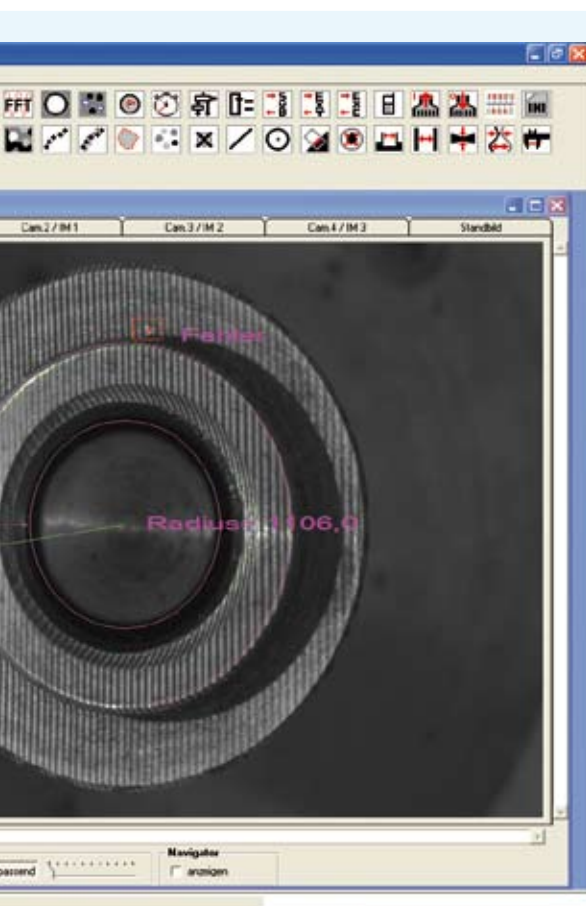




# Anwendungspakete

## Coake®

Unsere Software ist in drei Varianten erhältlich: **Coake® Basic** für den Einsteiger und **Coake® Standard** für den fortgeschrittenen Anwender. Möchte der Anwender eigene Bildverarbeitungsverfahren, weitere Softwaremodule (GUI, Statistik etc.) oder sogar Fremdhardware einbinden, so steht mit **Coake® Professional** die optimale Variante zur Verfügung.



## Anwendungsgerecht gepackt

Mit über 400 Befehlen ist Coake® für Aufgabenstellungen jeglicher Art gerüstet. Diese Befehle sind in Anwendungspaketen und Technologiemodulen zusammengefasst, die für spezielle Aufgaben zur Verfügung stehen: Unsere Kunden profitieren von langjährig erprobten Modulen für Oberflächen-, 3D- oder Montagekontrolle, Vermessungsaufgaben, Display- und Halbleiterkontrolle. Je nach Bedarf stellen wir selbstverständlich auch neue Module für die spezifische Applikation zusammen.

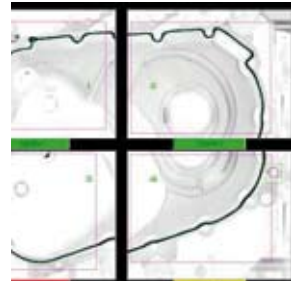
### OCR/OCV Metal

Das Lesen (OCR) oder Verifizieren (OCV) auf metallischen Oberflächen stellt eine große Herausforderung dar. Befehle der Bildvorverarbeitung in Verbindung mit einem umfangreichen und erweiterbaren OCR/OCV Modul lösen diese Aufgabe.



### Kleberauppenmodul (Wormcheck)

Dieses Modul erlaubt die einfache Auswertung von Kleberauppen auf unterschiedlichem Untergrund. Die Kleberaube wird auf Lage (x,y) und Vollständigkeit geprüft. Mit einer 3D-Erweiterung wird das Volumen oder die Höhe der Kleberaube bestimmt.



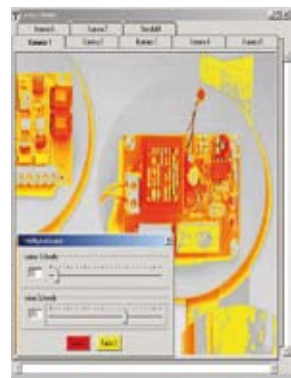
### Montagekontrolle

Dieses Modul erlaubt die Auswertung von montierten Teilen. Die Vollständigkeitsprüfung ist hiermit auf einfachste Art realisierbar.



### ■ Montagekontrolle in der Praxis

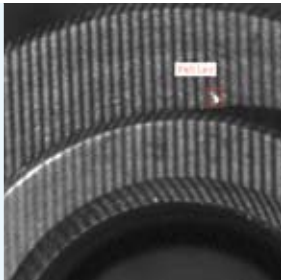
Die Nacharbeit bei falsch montierten Baugruppen ist sehr zeit- und kostenintensiv. Mit unserem Montagekontrollmodul können selbst kleinste Komponenten der Baugruppe identifiziert werden.



Bildanalysetool mit Helligkeitszonenanzeige

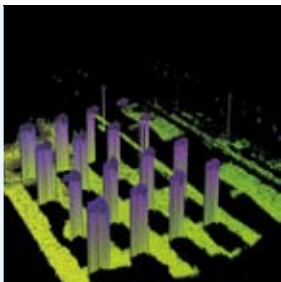
## Standardisierte Module zur Auswahl

Die verschiedenen Module geben einen ersten Einblick in die enorme Flexibilität des Produktes: Coake® kann in allen Anwendungsgebieten eingesetzt werden. Das offene Schnittstellenkonzept in Kombination mit den beträchtlichen Möglichkeiten der beliebig erweiterbaren Softwaremodule erlaubt eine universelle Einbindung in unterschiedlichste Maschinen.



### Oberflächenkontrolle

Diese Befehlsgruppe erlaubt die Kontrolle von unterschiedlichsten Materialoberflächen. Ob glänzend oder matt, rau oder glatt, rund oder eckig, eine Auswertung ist in jedem Fall gewährleistet.



### 3D-Auswertung

Dieses Modul setzt die Aufnahme eines 3D-Bildes voraus. Die Befehle erlauben dann die Auswertung des Bildes in drei Dimensionen (x,y und z). Die Höhe (z) wird hierbei wahlweise in 8 oder 16 Bit abgebildet.



### Halbleiterkontrolle

Diese Befehlszusammenstellung wurde für die Halbleiterkontrolle (Lead Inspection, Surface Inspection, Mark Inspection, Koplanarität) erstellt.

### Part 11 Modul

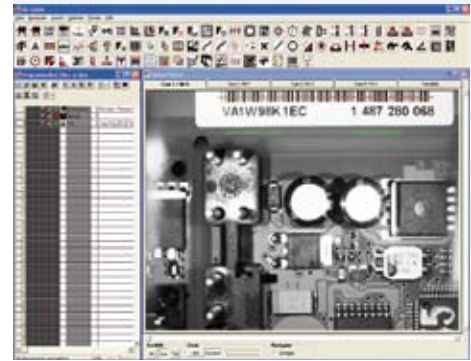
Speziell im Pharma- und Medizinbereich werden hohe Anforderungen an die Benutzer- und Datenverwaltung gestellt. Mit diesem Erweiterungsmodul erfüllt Coake® den geforderten Sicherheitsstandard.

### Displaykontrolle

Dieses Befehlsmodul wurde speziell für die Displaykontrolle (LED, LCD, TFT) zusammengestellt. Die Anzeigen werden auf Funktion, Homogenität und Vollständigkeit geprüft.



Prüfmodus mit Statistik



### ■ Oberflächenkontrolle in der Praxis

Die makellose Oberfläche ist oft von entscheidender Bedeutung für die Funktionalität: Sie muss frei von Fremdmaterial, Einschlüssen und Beschädigungen sein. Wir können es garantieren.

### ■ 3D-Kontrolle in der Praxis

In der Elektronikbranche sind Höheninformationen der Bauteile für die Gewährleistung der Qualitätssicherung unabdingbar. In diesem konkreten Beispiel wird der Taumelkreis von Pins geprüft.

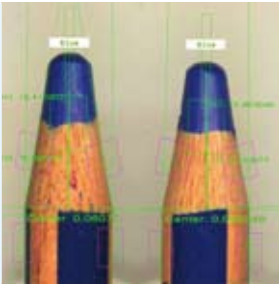
### ■ Halbleiterkontrolle in der Praxis

Neben der Anwesenheitskontrolle von Bauteilen können u.a. Applikationen wie Lötstellenkontrolle oder die Prüfung der Koplanarität von IC-Pins vorgenommen werden.



Prüfprogramm-Editor mit Displaykontrolle

# Allgemeine Module



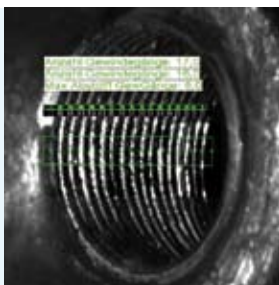
## Color

Wird dieses Modul gewählt, können Farbbilder (24 Bit) ausgewertet werden. RGB-Farbbilder lassen sich auch in HSI- und YUV-Bilder umrechnen.



## OCR/OCV Modul (Bookworm)

Hiermit wird die OCR/OCV Aufgabenstellung realisiert. Mit Hilfe des Einlernmodus lassen sich alle Klarschriftarten (inkl. Sondersymbolen) erfassen. Das Modul findet sowohl in der OCR- als auch in der OCV-Auswertung Verwendung.



## Vermessungsmodul (2D)

Mit diesem Modul wird Coake® zum Koordinatenmesssystem. Durch flexible Koordinatensysteme und verschiedene Referenzkanten werden Teile zeichnungs-gerecht vermessen .



## Barcode/2D-Matrixcode Modul

Barcode und Datamatrixcode sind mit diesem Modul einfach zu lesen und auszuwerten. In Verbindung mit Bildvorverarbeitungsbefehlen werden diese Codes auch auf kritischen Oberflächen (z.B. auf Metall, Glas, Keramik, Gummi) erkannt.



## Kundenspezifische Modulaufbereitung

Die Anwendungen der Bildverarbeitung sind fast unbegrenzt. Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir Befehle für die jeweilige neue Aufgabenstellung – so entsteht ein neues kundenspezifisches Modul.



## Pick & Place Modul

Dieses Modul erlaubt die Erfassung (x,y, Winkel) von Teilen in einem definierten Blickfeld. Hierbei können sich die Teile berühren oder gar überdecken. Eine Koordinatentransformation (z.B. in ein Roboterkoordinatensystem) ist ebenfalls berücksichtigt.

## ■ Farbkontrolle in der Praxis

Mit Hilfe des Color Moduls können umfangreiche Farbinspektionsprogramme schnell und einfach erstellt werden, so dass beispielsweise die Farbechtheit des Produkts in jedem Fall gewährleistet ist.

## ■ Klarschrift lesen in der Praxis

In qualitätssensiblen Branchen wie der Medizin- und Pharmaindustrie ist eine lückenlose, 100%ige Prüfung der aufgetragenen Zeichen zwingend erforderlich.

## ■ 2D Vermessung in der Praxis

Mit dem 2D-Vermessungsmodul können selbst hochkomplexe Bauteile vermessen werden. Dabei können Messgenauigkeiten im einstelligen µm-Bereich realisiert werden.



Coake® im Praxiseinsatz



Sirius Advanced Cybernetics GmbH

Am Sandfeld 15

76149 Karlsruhe | Germany

Fon +49 (0) 721 60 543 - 000

Fax +49 (0) 721 60 543 - 200

[www.sac-vision.de](http://www.sac-vision.de)

[sales@sac-vision.de](mailto:sales@sac-vision.de)