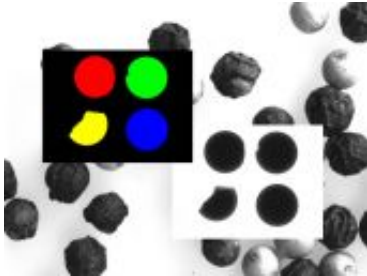


## mvIMPACT Blob - Vermessung von Binärobjekten



Dieses Modul unterstützt eine Reihe von Funktionen zur Vermessung von Binärbildobjekten jeglicher Art. Diese Tools erlauben das Aussortieren und Zählen bestimmter Teile im Bild. Es kann auch für die Vorverarbeitung eines Bildes verwendet werden, um die Anordnung und Ausrichtung von Objekten, welche im nächsten Schritt eventuell klassifiziert oder gemessen werden, zu finden.

Es können über 100 Messergebnisse berechnet werden, einige Beispiele sind:

- Umfang
- Fläche
- Schwerpunkt
- Rauheit
- Position der Hauptachsen
- Objekthistogramm
- Feret-Durchmesser
- Eulersche Zahl, etc.

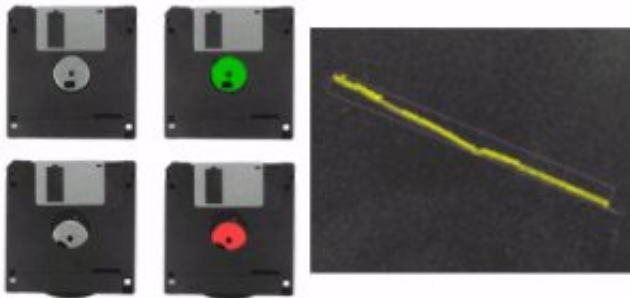
Die Blobanalyse ist wie andere Module multi-dimensional. Dies ermöglicht fortgeschrittene Messungen wie z.B. die Verfolgung des Wachstums oder der Veränderung eines Objekts über eine gewisse Zeit, oder das Berechnen des Volumens eines 3D-Bildes.

/\* \*/

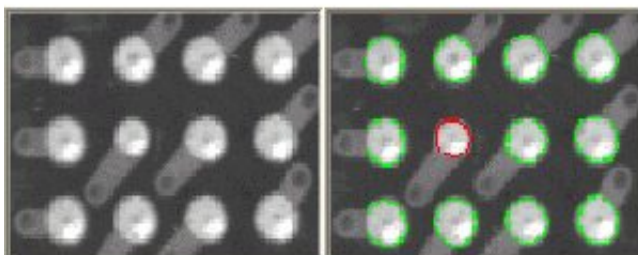
- Details
- Downloads

Die Blobanalyse ist eine bekannte Technik zur Eingrenzung, zur Analyse der Form und Position und zur Klassifizierung von bestimmten Objekten. Es vereint die Umwandlung in ein Binärbild (binarization) und die (Bau-)Teileanalyse.

Zu den zahllosen Anwendungen dieser leistungsfähigen Methode gehören ein Objektzähler, Vollständigkeitsüberprüfung, Platzierungskontrolle, Teilekennzeichnung, Fehlerabfragung, Defekterfassung, Morphometrie...



Defekt- und Kratzererkennung



Lötpunktdurchmesser- und Rundungsprüfung

Vorverarbeitung

Um Kontrolle über den Segmentationprozess zu erhalten, wird die Umwandlung in ein Binärbild als externer Aufbereitungsschritt durchgeführt. Dies erlaubt eine Vorbehandlung des Bildes mit sämtlichen Filtern. Z.B. könnte mit dem Base Modul oder mit kundenspezifischen Anwendung die Morphologie auf Grauebene oder in binären Gebieten durchgeführt werden.

## Analyse

Eine Großzahl von geometrischen Eigenschaften kann berechnet und bearbeitet werden:

- **Stellung:** Gleichgewichtspunkt und Schwerpunkt, Feret- und Trägheitswinkel
- **Größe:** Zeichen-Box, Trägheitsellipse, Feret-Durchmesser, Faserquerschnitt und -länge
- **Abgrenzung:** Oberfläche, konvexe Oberfläche, Polabstand, Perimeter, konvexe Perimeter
- **Innenseite:** Eulersche Zahl, Gesamt- und durchschnittliche Bohrungsfläche, Perforation
- **Form:** Rundung, Rauheit
- **Dichte:** Autokorrelation, Kontrast, Grauwert-Übergangs-Matrix, Energie, Entropie, Histogramm, Histogrammstatistiken, optische Dichte...

## Selektion

Sind die Objekte erfasst und charakterisiert, werden auf die relevanten Objekte weitere Verarbeitungsschritte angewandt. Es wird überprüft, ob die Messergebnisse im vorgegebenen Rahmen sind. Auf diese Weise können Stördaten, Rauschen und irrelevante Einzelteile verworfen werden. Dabei kann das Auswahlverfahren stufenförmig die Suche nach "Objects of Interests" eingrenzen.

## Kalibrierte Koordinaten

Zu der pixelbasierten Parameterberechnung können zusätzlich kalibrierte Koordinaten verwendet werden. Das bedeutet, dass Referenzachsen beliebig im Bild angelegt, Skalierungsfaktor und Rotationswinkel spezifiziert werden können, um somit real-welt Messungen zu erlangen.

## Datenblätter

 [mvIMPACT 3D Display](#) | 46,8 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT 3D Display

 [mvIMPACT Barcode](#) | 101,8 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT Barcode

 [mvIMPACT Base](#) | 277,5 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT Base

 [mvIMPACT Blob](#) | 103,9 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT Blob

 [mvIMPACT Color](#) | 75,6 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT Color

 [mvIMPACT Data Matrix](#) | 56,2 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT Data Matrix

 [mvIMPACT Focus](#) | 126,4 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT Focus

 [mvIMPACT GMM](#) | 85,5 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT Geometric Model Matcher

 [mvIMPACT Match](#) | 145,9 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT Match

 [mvIMPACT Measure](#) | 60,5 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT Measure

 [mvIMPACT OCR](#) | 93,2 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT OCR

 [mvIMPACT e 2012-04 MR](#) | 509,7 kB

Datenblatt / Datasheet mvIMPACT

Handbücher

Um Handbücher anzeigen lassen und herunterladen zu können, müssen Sie [registriert](#) und [angemeldet](#) sein.

mvIMPACT Release / Beta für Windows XP, Vista, 7

mvIMPACT SDK kann einmalig für 30 Tage kostenlos getestet werden. Danach ist eine Lizenzierung nötig! Falls Sie mvIMPACT mit einem Dongle lizenziert haben, dann benötigen Sie für die 64 Bit Version den neuesten USB-Dongle!

You can evaluate mvIMPACT SDK for 30 days free of charge once. Afterwards, you will need a licence! If you are using a dongle for licensing mvIMPACT, you have to use the latest USB dongle in combination with the 64bit version!

 [mvIMPACT-6.8.461.6555-19823-x64](#) | 136.196,0 kB

mvIMPACT SDK 64 Bit **Release** Windows (XP, Vista, 7 / .NET 4.0 compliant, MSI, SDK Version 6.8.461.6555)


 [mvIMPACT-6.8.461.6555-19823-x86](#) | 131.760,0 kB

mvIMPACT SDK 32 Bit **Release** Windows (XP, Vista, 7 / .NET 4.0 compliant, MSI, SDK Version 6.8.461.6555)


mvIMPACT Nightly Builds für Windows XP, Vista, 7

Die Nightly Builds sind nur exemplarisch getestet und sollten vor dem Einsatz selbst getestet werden!

Nightly builds are tested exemplarily and should be tested by oneself before use!

 [mvIMPACT-6.8.1148.7242-20516-x64](#) | 125.276,0 kB


mvIMPACT SDK **Nightly Build** (64 Bit, Build , Windows XP, Vista, 7)

 [mvIMPACT-6.8.1148.7242-20516-x86](#) | 121.328,0 kB

mvIMPACT SDK **Nightly Build** (32 Bit, Build , Windows XP, Vista, 7)

mvIMPACT Pakete für mvBlueLYNX-X



 [mvIMPACT-6.8.461.6555-19823-armv7a.tgz](#) | 24.012,6 kB

mvIMPACT (SDK Version 6.8.461.6555)

 [mvIMPACT Release Notes](#) | 52,8 kB

Stable feed:

- <http://beta.matrix-vision.com/mvblx-feed/stable/ipk/glibc/armv7a/base/>

mvIMPACT IPK Pakete für mvBlueLYNX

- [http://beta.matrix-vision.com/nightly\\_builds/](http://beta.matrix-vision.com/nightly_builds/)
- [Beschreibungen der Pakete](#)

USB Dongle Treiber für Windows XP, Vista, 7

- [HASP Treiber](#) ([neuer Dongle](#); externer Link)
- [Hardlock Treiber](#) ([alter Dongle](#); externer Link)

Irrtümer und Änderungen vorbehalten, Datum 11/2011