

# Board-Level-Kameras

Board-Level-Kameras spielen für die Integration in Embedded-Vision-Systemen eine wichtige Rolle. Daher finden Sie diese Kamera-Marktübersicht auch in der Embedded-Vision-Rubrik.

Einige Kamerahersteller sehen im Embedded-Markt großes Zukunftspotential. Preisgünstige Systeme und hohe Stückzahlen lauten hier die Randbedingungen. Ob dies möglicherweise aber auch ähnliche Preiskämpfe wie im Überwachungsbereich zur Folge hat, wird sich zeigen. (peb)



Direkt zur Marktübersicht auf [www.i-need.de/134](http://www.i-need.de/134)

 Die vollständige Marktübersicht finden Sie auf <a href="http://www.i-need.de">www.i-need.de</a>		
<b>Vertrieb</b>	Allied Vision Technologies GmbH	Basler AG
<b>Ort</b>	Stadtroda	Ahrensburg
<b>Telefon</b>	036428/ 667-230	04102/ 463-500
<b>Internet-Adresse</b>	<a href="http://www.alliedvision.com">www.alliedvision.com</a>	<a href="http://www.baslerweb.com">www.baslerweb.com</a>
<b>Produktname</b>	Manta	Basler dart Serie
<b>Branchenschwerpunkte</b>	Industrielle und wissenschaftliche Bildverarbeitung	Elektro, Maschinenbau, Automobilindustrie, Pharma, Medizintechnik, Lebensmittel, Kunststoff, Holz
<b>Anwendungsfeld</b>	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Sicherheitstechnik, Verkehr, Montage, Robotik, Verpackung
<b>Aufgabenstellung</b>	Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation, Positionserkennung	Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Identifikation, Positionserkennung
<b>Sensortyp</b>		CMOS-Sensor
<b>S/W-Kamera</b>	✓	✓
<b>Farb-Kamera</b>	✓	✓
<b>Zeilen-Kamera</b>	Nein	Nein
<b>Matrix-Kamera</b>	✓	✓
<b>Progressive Scan-Kamera</b>	✓	✓
<b>Auflösung des Sensors Pixelfläche</b>	VGA - 12 Megapixel	1,2 bis 5 MP (1280 x 960, 2592 x 1944)
<b>Pixel-synchroner Betrieb für subpixelgenaue Vermessaufgaben</b>	✓	Nein
<b>Besonderheiten bei Flächenkameras</b>	GigE Vision-Kamera mit 3 LUTs, Farbkorrektur, PoE, PTP, Modularoptionen	Image Pre-Processing, Image Enhancement Algorithms
<b>Auflösung des Sensors Pixel pro Zeile</b>		
<b>Erfasster Durchsatz: Messwerte oder Teile bzw. Stück/Sek.</b>	bis zu 125 fps bei VGA Auflösung	60 Bilder pro Sekunde
<b>Erfasster Durchsatz: Geschwindigkeit m/s</b>		
<b>Bildverbesserungen und -vorverarbeitung per Hardware-/Software</b>		5x5 Debayering, Color-Anti-Aliasing, Denoising, Image Adjustments, Sharpness, Anti-Flicker, u.v.m.
<b>Datenreduktion</b>	AOI (Area of Interest) mit Speed Increase	AOI-Feature
<b>Anzahl und Art der Digitaleingänge/Anzahl und Art der Digitalausgänge</b>	2 in, opto-coupled/ 2 out, opto-coupled	2x GPIO / 2x GPIO
<b>Anzahl der darstellbaren Grauwerte</b>		12 Bit
<b>Anzahl der darstellbaren Farben</b>		RGB 12 Bit
<b>Power-over-Ethernet PoE bzw. PoE plus</b>	PoE optional erhältlich	

 Die vollständige Marktübersicht finden Sie auf <a href="http://www.i-need.de">www.i-need.de</a>						
<b>Vertrieb</b>	Baumer GmbH	IDS Imaging Development Systems GmbH	Matrix Vision GmbH	NET New Electronic Technology GmbH	Photonfocus AG	Phytec Messtechnik GmbH
<b>Ort</b>	Friedberg	Obersulm	Oppenweiler	Finning	Lachen	Mainz
<b>Telefon</b>	06031/ 6007-0	07134/ 96196-0	07191/ 9432-0	08806/ 9234-0	0041/ 55/ 451 00 03	06131/ 9221-0
<b>Internet-Adresse</b>	<a href="http://www.baumer.com">www.baumer.com</a>	<a href="http://www.ids-imaging.de">www.ids-imaging.de</a>	<a href="http://www.matrix-vision.de">www.matrix-vision.de</a>	<a href="http://www.net-gmbh.com">www.net-gmbh.com</a>	<a href="http://www.photonfocus.com">www.photonfocus.com</a>	<a href="http://www.phytec.de">www.phytec.de</a>
<b>Produktname</b>	Baumer MX-Serie	GigE uEye LE Industriekamera-Serie	mVBlueFOX-MLC (USB 2.0)	HDselect	BL1-D2080-160-G2	VM-012
<b>Branchenschwerpunkte</b>	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Kunststoff, Lebensmittel, Pharma	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Pharma, Kunststoff, Holz	alle	Endoskopie; Dental; Robotik;	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Security&Surveillance	Automobilindustrie, Maschinenbau, Elektro
<b>Anwendungsfeld</b>	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Robotik, Sicherheitstechnik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Sicherheitstechnik		Produktionsüberwachung, Fördererntechnik, Qualitätssicherung, Montage, Abfülltechnik, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Robotik, Sicherheitstechnik
<b>Aufgabenstellung</b>	Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation, Position	Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation, Position	Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation, Position		Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation, Position	Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation, Position
<b>Sensortyp</b>		CMOS-Sensor	CMOS-Sensor	CMOS-Sensor	CMOS-Sensor	CMOS-Sensor
<b>S/W-Kamera</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Farb-Kamera</b>	✓	✓	✓	✓	Nein	✓
<b>Zeilen-Kamera</b>	Nein	Nein	Nein	✓	Nein	Nein
<b>Matrix-Kamera</b>	✓	✓	✓	✓		✓
<b>Progressive Scan-Kamera</b>	✓	✓	✓	✓		✓
<b>Auflösung des Sensors Pixelfläche</b>	VGA bis 4 Millionen Pixel	1280 x 1024, 1600 x 1200, 2560 x 1920	bis 2592 x 1944		2080 x 2080	1280 x 1024
<b>Pixel-synchroner Betrieb für subpixelgenaue Vermessaufgaben</b>	✓	✓	✓		Nein	✓
<b>Besonderheiten bei Flächenkameras</b>	Einfache, flexible Integration durch abgesetzten Sensorkopf	Board-level Modelle			Global Shutter, LinLog Sensorkennlinie, Skimming, Line Hopping, Flip effect, Multiple ROI, ...	direkter Anschluß an embedded Controller (z.B.: i.MX6, OMAP4, i.MX35, i.MX31, i.MX6, ...), LED_Out
<b>Auflösung des Sensors Pixel pro Zeile</b>						
<b>Erfasster Durchsatz: Messwerte oder Teile bzw. Stück/Sek.</b>	27 bis 376 Bilder/s				25 fps	37fps (Vollbild), 130 (VGA)
<b>Erfasster Durchsatz: Geschwindigkeit m/s</b>	applikationsabhängig					
<b>Bildverbesserungen und -vorverarbeitung per Hardware-/Software</b>	Look-Up Tabellen, YUV, RGB Farbtrennung, Gamma				Look-Up-Tabelle, LinLog-Sensorkennlinie, Kleinsignalverstärkung bei geringer Lichtintensität	Multiple Region of Interest
<b>Datenreduktion</b>	Partial Scan (ROI), Binning					
<b>Anzahl und Art der Digitaleingänge/Anzahl und Art der Digitalausgänge</b>	1 Eingang (Trigger)/ 3 Ausgänge	2x TTL, 2x GPIO, 1x I2C	1/1	/	/	/
<b>Anzahl der darstellbaren Grauwerte</b>	8Bit/12Bit	12 Bit (je nach Modell)	10Bit			
<b>Anzahl der darstellbaren Farben</b>	3x 8Bit/3x12Bit	36 Bit (je nach Modell)	10/12 Bit			
<b>Power-over-Ethernet PoE bzw. PoE plus</b>	PoE					

Alle Einträge basieren auf Angaben der jeweiligen Firmen.

- Anzeige -

 Die vollständige Marktübersicht finden Sie auf <a href="http://www.i-need.de">www.i-need.de</a>					
<b>Vertrieb</b>	Point Grey Research, Inc.	Sensor to Image GmbH	Stemmer Imaging GmbH	Stemmer Imaging GmbH	The Imaging Source Europe GmbH
<b>Ort</b>	Ludwigsburg	Schongau	Puchheim	Puchheim	Bremen
<b>Telefon</b>	07141/ 488817-0	08861/ 2369-0	089/ 80902-220	089/ 80902-220	0421/ 33591-0
<b>Internet-Adresse</b>	<a href="http://www.ptgrey.com">www.ptgrey.com</a>	<a href="http://www.sensor-to-image.de">www.sensor-to-image.de</a>	<a href="http://www.stemmer-imaging.de">www.stemmer-imaging.de</a>	<a href="http://www.stemmer-imaging.de">www.stemmer-imaging.de</a>	<a href="http://www.theimaging-source.com">www.theimaging-source.com</a>
<b>Produktname</b>	Chameleon3 USB3 Vision CMOS	CANCam-GigE	VRMagic USB Plattform	AV Manta Boardlevel	DFM 25GP031-ML
<b>Branchenschwerpunkte</b>	Automobilindustrie, Maschinenbau, Lebensmittel, Pharma, Elektro	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau	Sondermaschinenbau; Elektro	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro	Automobilindustrie, Maschinenbau, Elektro, Kunststoff, Lebensmittel
<b>Anwendungsfeld</b>	industrielle Anwendungen, Inspektion, 3D, Eye Tracking, Prosumer	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Verpackung, Montage	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Verpackung, Montage	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Robotik
<b>Aufgabenstellung</b>		Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation, Positionserkennung	Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation, Positionserkennung	Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation, Positionserkennung	Oberflächeninspektion, Vollständigkeitsprüfung, Messtechnik, Identifikation
<b>Sensortyp</b>	CMOS-Sensor	CMOS-Sensor			CMOS-Sensor
<b>S/W-Kamera</b>	✓	✓	✓	✓	Nein
<b>Farb-Kamera</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Zeilen-Kamera</b>	Nein	✓			Nein
<b>Matrix-Kamera</b>	Nein	✓			✓
<b>Progressive Scan-Kamera</b>	✓	✓		✓	✓
<b>Auflösung des Sensors Pixelfläche</b>	1.3 MP to 5 MP (1280 x 1024 to 2448 x 2048)	Bildgröße max. 32MByte	VGA bis 4 Megapixel	VGA bis 12 Megapixel	2592 x 1944 Pixel
<b>Pixel-synchroner Betrieb für subpixelgenaue Vermessaufgaben</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Besonderheiten bei Flächenkameras</b>			Remote Single- und Multisensor-Platinenkameras verfügbar		
<b>Auflösung des Sensors Pixel pro Zeile</b>					
<b>Erfasster Durchsatz: Messwerte oder Teile bzw. Stück/Sek.</b>					
<b>Erfasster Durchsatz: Geschwindigkeit m/s</b>	bis zu 149fps				
<b>Bildverbesserungen und -vorverarbeitung per Hardware-/Software</b>					
<b>Datenreduktion</b>				AOI	
<b>Anzahl und Art der Digitaleingänge/Digitalausgänge</b>	/	2/2	/	2/2	/
<b>Anzahl der darstellbaren Grauwerte</b>				8/10 bit	
<b>Anzahl der darstellbaren Farben</b>					
<b>Power-over-Ethernet PoE bzw. PoE plus</b>				PoE optional	PoE

## Neue, interessante Konferenz über Machine Vision für Anfänger und Experten...

- 3D Vision
- Software
- ameratechnologie
- Systeme und Lösungen
- Vision Basics 101
- Optik, Beleuchtung und Laser
- Embedded Vision



KOSTENLOSES Teilnahme



KOSTENLOSES Parken



KOSTENLOSES Frühstück\*

\*für die ersten 100 Teilnehmer

Gesponsert von Medien



## machine vision conference

& EXHIBITION

27 April 2017  
Arena MK, Milton Keynes, Großbritannien

Anfragen wegen Sponsoring und zur Ausstellung  
Chris Valdes ([chris.valdes@ppma.co.uk](mailto:chris.valdes@ppma.co.uk))

[machinevisionconference.co.uk](http://machinevisionconference.co.uk)



@UKIVAconfex

Organisiert von Teil von GROUP OF ASSOCIATIONS