

## Justierung & Kalibrierung – braucht man das?

eJahrs Kolumne

Immer wieder versetzt der Fakt, dass Bildverarbeitung etwas mit Mechanik zu tun hat, selbst Techniker ins Staunen. Nur logisch, denn Bildverarbeitungs-komponenten schweben nicht im Raum, sondern stehen meist in definierter Beziehung zu ihrer Umgebung, meist Maschinen. Die Beziehungspflege der Bildverarbeitung übernehmen Justierung und Kalibrierung. Gern vergessen und vernachlässigt, sind sie vorrangig für Wiederholbarkeit, Zuverlässigkeit und Genauigkeit von Maschinen verantwortlich. Bei Neuaufbau von Maschinen oder bei Wartung und Instandhaltung muss systematisch sichergestellt sein, dass definierte und wiederholbar einstellbare mechanische, optische und beleuchtungstechnische Verhältnisse herstellbar und durch Justier- und Kalibriervorschriften beschrieben sind. Nur so können kurze Einrichtzeiten auch von nicht BV-kundigem Personal realisiert werden. Notwendige Justiervorgänge hängen individuell von Aufgabe und Maschine ab. Wird nichtmaßlich geprüft, kann meist auf Kalibrierung verzichtet werden. Ist jedoch ein Maßbezug gefordert, führt kein Weg an Kalibrierung vorbei, um die Maßverkörperung auf die Maschine zu übertragen. Das gilt z. B. für Abbildungsmaßstäbe, Kamerapositionen, Helligkeiten, Farben, Temperaturen. Sobald „Nullfehlerproduktion“, Prüfmittelfähigkeit oder ein 6-Sigma-Prozess gefordert wird, muss per Kalibrierung die Rückführbarkeit auf national gültige Normale nachgewiesen werden. Und das ist eine überaus anspruchsvolle Aufgabe! Verständlich, dass der Trend hin zu Aufbauten geht, die „on the fly“ arbeiten und per Software selbstkalibrierfähig sind. Doch auch hier sei Skepsis angeraten: Wer weiß, wie die Black-Box-Software hinsichtlich der Kalibrierung aufgebaut ist? Mit welchen Prämissen und Randbedingungen wurde gearbeitet ...? Also nicht vergessen: Erst einstellen, dann genau machen und danach erst die Teile prüfen!

Ihr Ingmar Jahr

Dipl.-Ing. Ingmar Jahr ist Schulungsleiter der Vision Academy in Erfurt



## Zeiss übernimmt Vertriebsgesellschaft

Am 1. Januar 2012 hat Carl Zeiss das dänische Unternehmen Brock & Michelsen übernommen. 1905 gegründet, ist die Firma bereits seit 1921 exklusiver Vertriebspartner für Carl Zeiss in Dänemark. Die mehr als 40 Mitarbeiter von Brock & Michelsen vertreiben Produkte beinahe aller Carl Zeiss Unternehmensbereiche; dazu zählen Mikroskopie, Industrielle Messtechnik, Medizintechnik, aber auch Produkte für Endverbraucher. „Dänemark ist ein traditioneller Markt für Carl Zeiss. Wir werden den Vertrieb nicht nur fortführen, sondern unsere führende Marktposition weiter ausbauen“, sagte Thomas Spitzenpfeil, Finanzvorstand der Carl Zeiss AG und im Konzernvorstand für die europäischen Vertriebsgesellschaften verantwortlich. Die Carl Zeiss Gruppe ist international führend in der Optik und Optoelektronik. Das Unternehmen erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2010/11 einen Umsatz von 4,237 Mrd. EUR. ■

## Autovimation gewinnt Innovationswettbewerb



Die Firma Autovimation hat den mit 5000 € dotierten ersten Preis im von der Karlsruher Technologiefabrik ausgeschriebenem Wettbewerb „Innovative Ideen gesucht!“ gewonnen. Das 2008 gegründete Unternehmen setzte sich mit seinen neuartigen Kameraschutzgehäusen und einem Montagebaukasten für Bildverarbeitung gegenüber anderen Firmen, Hochschulen und Entwicklern aus der Region Karlsruhe durch. Das Preisgeld will das Unternehmen für den weiteren Ausbau des Produktportfolios einsetzen. ■

Die Firma Autovimation hat den mit 5000 € dotierten ersten Preis im von der Karlsruher Technologiefabrik ausgeschriebenem Wettbewerb „Innovative Ideen gesucht!“ gewonnen. Das 2008 gegründete Unternehmen setzte sich mit seinen neuartigen Kameraschutzgehäusen und einem Montagebaukasten für Bildverarbeitung gegenüber anderen Firmen, Hochschulen und Entwicklern aus der Region Karlsruhe durch. Das Preisgeld will das Unternehmen für den weiteren Ausbau des Produktportfolios einsetzen. ■

## IDS Imaging mit zweistelligem Wachstum

Der Industriekamera-Hersteller IDS Imaging Development Systems GmbH aus Obersulm hat im Geschäftsjahr 2011 den Gesamtumsatz auf 25,9 Mio. EUR gesteigert. Im Vergleich zu 2010 entspricht dies einem Plus von 26 %. Positiv verlief laut Unternehmen auch die Entwicklung der Niederlassungen in Japan, in den USA sowie in Frankreich. Für 2012 rechnet man mit weiterem Wachstum. Das Unternehmen will seinen Entwicklungsvorsprung im Bereich der USB-3.0-Industriekameras weiter ausbauen. Dabei sollen die neuen Hochleistungssensoren von e2v und CMOSIS das umfassende Sensor-Portfolio weiter komplettieren und die aktuelle USB-3.0-Hochleistungsschnittstelle ideal ergänzen. ■

## VISION: Großes Interesse aus Asien

Nun ist es amtlich: Die VISION 2011 konnte ihr bisher bestes Ergebnis aus dem Vorjahr nochmals übertreffen. Mit 7055 Besuchern kamen so viele wie noch nie nach Stuttgart. Allein 36 % der Besucher kamen aus dem Ausland (2 % mehr als 2010). Insgesamt waren Besucher aus 49 Ländern angereist. Vor allem



aus Asien war ein deutlicher Besucheranstieg zu verzeichnen. Ein Indikator dafür, dass die asiatischen Märkte für die BV-Industrie zunehmend wichtiger werden und Potenzial haben. „Der VISION kommt bei der Internationalisierung eine herausragende Bedeutung zu“, konstatiert auch Dr. Olaf Munkelt, Vorstandsvorsitzender des VDMA Industrielle Bildverarbeitung. ■