

Wir sind Ihr Partner für hochwertige Systemlösungen.

// Die moderne Automatisierungstechnik erfordert innovative und intelligente Lösungen. Als Ihr Partner für Entwicklung und Fertigung bieten wir Ihnen für die **industrielle Messtechnik und Bildverarbeitung** die optimalen Lösungen für die **Automatisierung und Qualitätssicherung**.

Mit unserem Datenverarbeitenden Sensor-Aktor-System sind wir in der Lage, präzise und schnell beliebige Sensordaten entgegenzunehmen, zu verarbeiten und Aktionen einzuleiten. Der Einsatz unterschiedlicher Bildsensoren lässt darüber hinaus Datenverarbeitende Kameras für die applikations-spezifische Bildverarbeitung entstehen. Auswahl und Entwicklung, optimal auf die Anwendung abgestimmter Beleuchtungen, sind ebenfalls Bestandteil unserer Tätigkeit.

Wir stehen mit unserer Kompetenz und großem Engagement für eine verlässliche Partnerschaft. Durch umfassende Beratung, gezielte Unterstützung und effizientes Engineering stärken wir Sie in Ihrer Wettbewerbsfähigkeit. So tragen wir dazu bei, dass Sie Ihre Ziele schneller erreichen. Denn Ihr Vorsprung ist unser Erfolg.

Verwirklichen Sie mit uns Ihre Innovationen, wir begleiten Sie von der Idee bis zur Serienreife.



Werner Nophut, Inhaber

Dipl.-Ing. **werner nophut**
GmbH

Steigerwaldstrasse 11
D-96191 Viereth

☎ +49 (0) 9503 / 70 90
☎ +49 (0) 9503 / 77 79

www.nophut-gmbh.de
info@nophut-gmbh.de

Partner:



Mitglied:



Dipl.-Ing. **werner nophut**
GmbH



DKAM

Datenverarbeitendes
Sensor-Aktor-System

DSAM | **DKAM**

Hochpräzise intelligente Module mit kompletter Daten- und Bildverarbeitung in Echtzeit für eine flexible Automatisierung und Qualitätssicherung.

Auch im Gehäuse(a)-HD:





// Daten- und Bildverarbeitende Kamera

Modernste Technologie

Bauen Sie mit uns Ihre Wettbewerbsfähigkeit weiter aus. Die DKAM ermöglicht Ihnen dazu ein Höchstmaß an sicherer Bilddatenerfassung und Auswertung in Echtzeit.

- Kameras in CMOS-Technologie ermöglichen ausschnittsweises Auslesen (ROI, MROI).
- Schnelle Bildverarbeitung in der DKAM mittels FPGA und Softprozessor, ohne externen Rechner!

Vorsprung durch Modularität

Die DKAM wird auf Ihre individuellen Anforderungen exakt abgestimmt.

- Geringer Zeitbedarf für die Entwicklung, verfügbare Komponenten reduzieren auch die Kosten.
- Zum Portfolio gehören:
Digitale E/A's, Anschlüsse für digitale und analoge Drehgeber mit Interpolation sowie ein D/A-Wandler, Versorgung für LED / Laser und Sensor.

Anwendungsbereiche und Nutzen

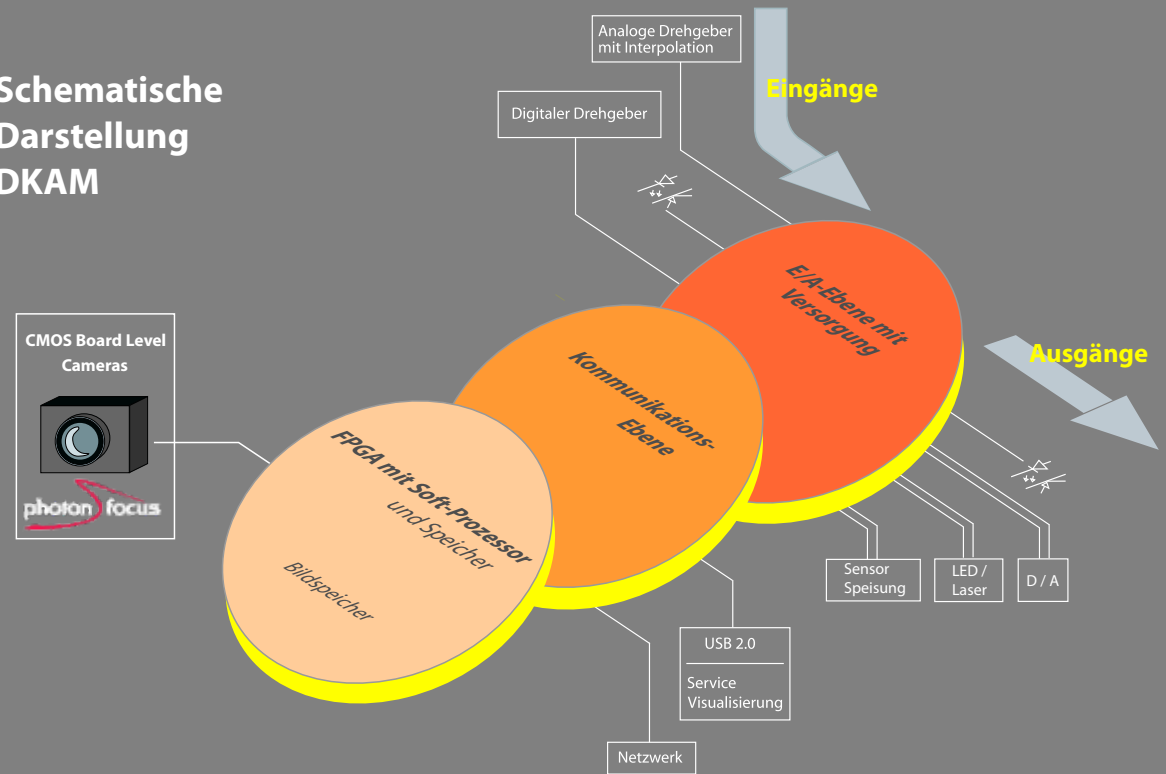
Die DKAM ist aufgrund ihrer kompakten Bauweise in industrieller Umgebung sowie im Lebensmittel- und Pharma-Bereich vielfältig einsetzbar.

Anmerkung: Für den Betrieb ist kein externer Rechner erforderlich, lediglich für Servicezwecke.

- Optimal geeignet für die Automatisierung, Qualitätssicherung und Überwachung.
- Objekterkennung z. B. zur Anzahlbestimmung.
- Vermessung und Lagebestimmung, auch mittels dualer Triangulation (3D) und Subpixelinterpolation.
- Kostenreduzierung durch kürzere Taktzeiten.
- Weniger Nacharbeit und weniger Ausschuss.
- Wartungsarm und geringe Betriebskosten.
- ...

Erfahren Sie mehr über DKAM und DSAM unter: www.nophut-gmbh.de oder +49 9503 7090

Schematische Darstellung DKAM



Produktbeschreibung

- Modularer Aufbau, sehr schnelle Bildverarbeitung mittels FPGA, ohne externen Rechner.**
- Edelstahlgehäuse in drei Ausführungen.**
- Eine davon zertifiziert nach EHEDG für den Lebensmittelbereich (siehe Flyer DKAM-Gehäuse).**

Leistungsfähige Megapixel-Kameras der Firma Photonfocus AG mit sehr hohen Scanraten bei ROI's und MROI's kommen zum Einsatz.

Aufnahmen in Korrelation von Ereignissen, parallele Verarbeitung der Bilddaten sowie die Übernahme von Steuer- und Regelungsaufgaben eröffnen völlig neue Möglichkeiten. Die Bildverarbeitung erfolgt auf einer sehr leistungsfähigen Plattform mittels FPGA mit Softprozessor-Technologie in der DKAM. Eine simultane Verarbeitung der 2D und 3D-Bildinformationen ist möglich. Hohe Bildraten, minimale Reaktions- und kurze Taktzeiten werden erreicht. Eine Netzwerkanbindung Ethernet (TCP / IP) dient zur Übertragung von Parameter- und Ergebnisdatensätzen. Ein Stand-alone-Betrieb ist ebenfalls möglich. Die Übertragung von Bilddaten ist nur zu Servicezwecken per USB erforderlich.

Merkmale:

Rechner	DKAM-IA und -IG	DKAM-HD	Gehäuse(a)-HD	Kommunikation	Anschlüsse	Versorgung	E/A- Ebene
FPGA mit 32 Bit RISC Softprozessor 64 MB SDRAM 64 MB Bild-RAM	Industrielle Gehäuse aus Edelstahl	Hygienic Design zertifiziertes Gehäuse(a)-HD.		Ethernet TCP / IP USB 2.0	Steckbar ausser bei DKAM-HD	DKAM in: 24 Volt= DKAM out: LED /Laser und Sensor	für 5E und 5A, digitale und analoge Drehgeber mit Interpolation