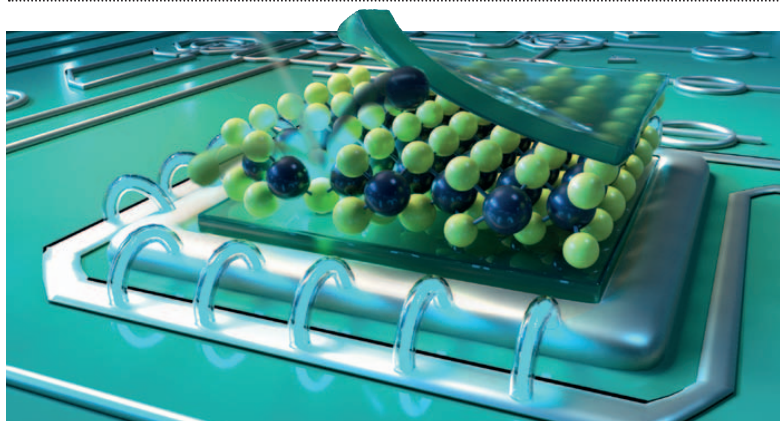


Markt & Technik

DIE UNABHÄNGIGE WOCHENZEITUNG FÜR ELEKTRONIK

Bild: Christoph Hohmann/ICST



An der Technischen Universität München ist es gelungen, Lichtquellen in atomar dünnen Materialschichten auf wenige Nanometer genau zu platzieren. Fehlstellen in der dünnen MoS₂-Schicht werden durch Beschuss mit Helium-Ionen erzeugt und können als Nano-Lichtquellen für die Quantentechnologie dienen, z.B. für optische Schaltkreise.

48-V-Motoren mit Hunderten von kW

Neue Antriebe sollen die E-Mobilität revolutionieren

Die 48-V-Motoren werden die E-Mobilität revolutionieren. Davon sind zwei Startup-Unternehmen – die finnische Toroidion und die in Ottobrunn bei München ansässige Volabo – überzeugt. Das Konzept ist einfach: Anstatt den Strom durch drei Phasen in den Motor zu schicken, wird einfach die Anzahl der Phasen erhöht, sodass sich die Strombelastung auf die vielen Phasen aufteilt und so die Stromtragfähigkeit pro Phase nicht überschreitet. Die Fortschritte in der Leistungselektronik haben das schon vor Jahren möglich gemacht. »Die eigentliche Hürde bestand für uns aber in etwas anderem. Über Jahrzehnte hat sich selbst unter Experten aufgrund der Erfahrungen aus dem Bereich der Überlandnetze

die feste Überzeugung gebildet: Hohe Leistungen können nur bei hoher Spannung effektiv übertragen werden. Das ist aber ein Trug-

schluss, wenn die Leistung über kurze Distanzen – wie in einem Auto – übertragen werden soll«, sagte Prof. Dieter

Seite 3

Europäische Normen für Smart Home und Smart Grid

EU-Kommission setzt auf EEBUS

Die Kommunikationsschnittstelle EEBUS ist nun fester Bestandteil der Normungs-Roadmap der EU-Kommission. Das erklärte Josef Baumeister, Geschäftsführer der EEBUS-Initiative, im Interview mit der Markt & Technik. Die Kommission sehe Interoperabilität als Schlüssel für künftige Märkte sowohl im Smart Home als auch bei energierelevanten

Anwendungen an. Konkret finden bereits in zwölf Ländern millionenschwere, EU-finanzierte Forschungsprojekte statt, in denen die Interoperabilität von Smart Homes, E-Mobility und Energiemanagementsystemen mittels des EEBUS-Datenmodells SPINE untersucht wird.

SPINE wurde mit dem Ziel entwickelt, heterogene Geräte und

Systeme interoperabel zu machen, damit z.B. Elektromobilität nicht zur Belastung für Stromnetze wird, sondern sich künftig netzvertraglich in den Strommarkt integrieren lässt. Das vollständige Interview mit Baumeister lesen Sie im Fokus ab Seite 16.

(hl) ■

RUTRONIK 24
 next generation e-commerce

**28,5 MILLIARDEN BAUTEILE
 SOFORT VERSANDBEREIT!**

Die e-commerce Plattform
 Ihres Broadline Distributors

www.rutronik24.com

Markt & Technik
 DIE UNABHÄNGIGE WOCHENZEITUNG FÜR ELEKTRONIK

Schwerpunkt Analog- & Powermanagement-ICs

VISHAY

SCHWERPUNKT
 Analog- & Power-
 Management-ICs **Seite 27**

INTERVIEW DER WOCHE
 mit Dr. Peter Rotsch,
 OSA Opto Light **Seite 14**

TOP-FOKUS
 Displays **Seite 34**

Über 80.000
 PRODUKTE
 AUF LAGER

TEXAS
 INSTRUMENTS

LIZENZIERTER
 DISTRIBUTOR

digikkey.de/ti

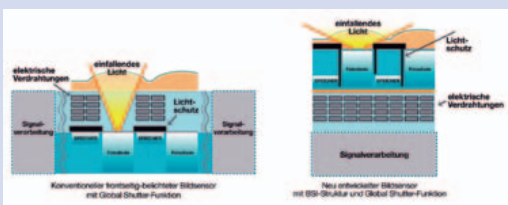
CoaXPress-Industriekamera



Mit einer CoaXPress-Schnittstelle ist die Industriekamera „hr342“ von **SVS-Vistek** ausgestattet. Sie bietet den Global-Shutter-CMOS-Bildsensor „Pregius IMX342“ von Sony mit 31,49 Megapixel Auflösung (6480 x 4860 Pixel), einer Pixel-Größe von $3,45 \mu\text{m} \times 3,45 \mu\text{m}$ und einem Dynamikbereich von über 70 dB. Mit einer Bildrate von 35,4 Frames/s ist die hr342 laut SVS-Vistek die derzeit schnellste Kamera mit dem IMX342-Sensor auf dem Markt. Möglich machen dies das neue Sony-SLS-EC-Protokoll des Sensors und die CoaXPress-Schnittstelle, die sich durch lange, dünne Datenleitungen und eine Stromversorgung der Kamera über die Datenleitungen auszeichnet. Wer mit einer um etwa 10 Prozent niedrigeren Frame-Rate leben kann und die Flexibilität von Gigabit-Ethernet benötigt, für den ist die hr342 auch mit 10GigE-Interface erhältlich. Diese Version verbindet die Flexibilität von GigE mit annähernd der Geschwindigkeit von CoaXPress. Die CoaXPress-Variante ist als Muster für Kunden verfügbar, die 10GigE-Version soll in Kürze folgen. (ak)

SVS-Vistek, www.svs-vistek.com, info@svs-vistek.com
Tel. 08152 9985-0

CMOS-Sensoren mit „Stacked Pixel“



Sony (Vertrieb: **Framos**) hat „Pregius S“ als vierte Generation seiner CMOS-Bildsensoren der Produktlinie „Pregius“ vorgestellt. Die ab Herbst 2019 lieferbaren Sensoren bieten

„Stacked Pixel“, eine vertikal aufgebaute Sensorarchitektur, die auf Sonys proprietärer Global-Shutter-Technik mit BSI-Pixelstruktur beruht. Der Hauptunterschied der Stacked-Pixel-Technik zu herkömmlichen, frontseitig belichteten CMOS-Architekturen besteht in der Platzierung der Speicherelemente und der elektrischen Verdrahtung der Pixel. In der neuen BSI-Pixel-Architektur wird die elektrische Verdrahtung der Pixel unter den Fotodioden platziert; die Pixel-Größe lässt sich von $3,45 \mu\text{m}$ auf $2,74 \mu\text{m}$ reduzieren, wobei die Empfindlichkeit und Sättigungsqualität erhalten bleibt und eine 1,7-fach höhere Auflösung erreicht wird. Auch die Bildraten steigen deutlich. Außerdem ermöglicht die Stacked-Pixel-Architektur, zusätzliche Signalverarbeitung im Chip unterzubringen, was für eine Miniaturisierung und erweiterte Sensorfunktionen sorgt. Datenoptimierungsfunktionen wie Smart Regions of Interest, Self-Trigging, Komprimierung oder Compositing reduzieren Verarbeitungslast und Datenmenge. (ak)

Framos, www.framos.com, info@framos.com
Tel. 089 710667-0

31,49 Megapixel in Dual-GigE-Kameras



Matrix Vision hat den Global-Shutter-CMOS-Bildsensor „Pregius IMX342“ von Sony mit 31,49 Megapixel Auflösung (6480 x 4860 Pixel) in eine Dual-GigE-Kamera der Serie „mvBlueCOUGAR-XD“ und eine USB-3-Kamera der Baureihe „mvBlueFOX3-4“ integriert. Der Sensor ist mit einer Pixel-Größe von $3,45 \mu\text{m} \times 3,45 \mu\text{m}$ sehr lichtempfindlich und liefert einen hohen Dynamikumfang. Wegen der Auflösung und Größe des APS-C-Sensors hat sich Matrix Vision für ein M42-Mount entschieden, das sich über Adapter auch an andere Objektivanschlüsse anpassen lässt. Um damit gleichermaßen Dual-GigE und USB 3 bedienen zu können, wurden die Gehäuse der bestehenden Kamerafamilien aneinander angeglichen, sodass Anwender

sich auf die Wahl dieses Sensors oder künftiger hochauflösender Sensoren konzentrieren und bei der Frage, ob es Dual-GigE oder USB 3 sein soll, flexibel agieren können. Die Gehäuse haben daher einen einheitlichen Frontflanschenquerschnitt von $49,8 \text{ mm} \times 49,8 \text{ mm}$ und sind in der Tiefe fast identisch: $53,8 \text{ mm}$ bei USB 3 bzw. $55,3 \text{ mm}$ bei Dual-GigE. Um den Anforderungen an die Optik gerecht zu werden, hat Matrix Vision ausgewählte M42-Objektive von Zeiss in das Portfolio aufgenommen. (ak)

Matrix Vision, www.matrix-vision.com
info@matrix-vision.de, Tel. 07191 9432-0

LED-Beleuchtungen für große Prüfteile

Cretec bietet eine breite Palette intelligenter, großflächiger und modular aufgebauter LED-Beleuchtungssysteme für große Prüfteile. Die LED-Module sind in variablen geometrischen Formaten von randloser Hintergrund- oder Auflicht-Beleuchtung zusammenstellbar. Erhältlich sind sie in Schutzklassen bis IP67. Die LED-Basismodule lassen sich zu beliebigen geometrischen Formaten anordnen, etwa Balkenbeleuchtung (Bandanwendungen) oder andere großflächige Anordnungen. Sie bieten Leuchtfächen von $50 \times 50 \text{ mm}^2$



bis $6000 \times 6000 \text{ mm}^2$. Alle Lichtfarben in Dauerlicht oder Blitzlicht sind verfügbar. Die LED-Platinen sind eigene Entwicklungen und sind mit LEDs der Farben Weiß, Rot, Grün, Blau, IR, UV, RGB oder RGBW bestückt. Beim Durchlicht-Beleuchtungsmodul ist der Abstand der dimmbaren LEDs untereinander und zur Abdeckung – einem speziellen Diffusor – so gewählt, dass ein optimiertes, randloses, homogenes Beleuchtungsfeld erzielt wird. In die Beleuchtungen können Aussparungen für Optiken eingearbeitet werden, sodass die Kamera hinter der Beleuchtung durchschauen kann. (ak)

Cretec
www.cretec.gmbh, mail@cretec.gmbh
Tel. 06185 64799-00