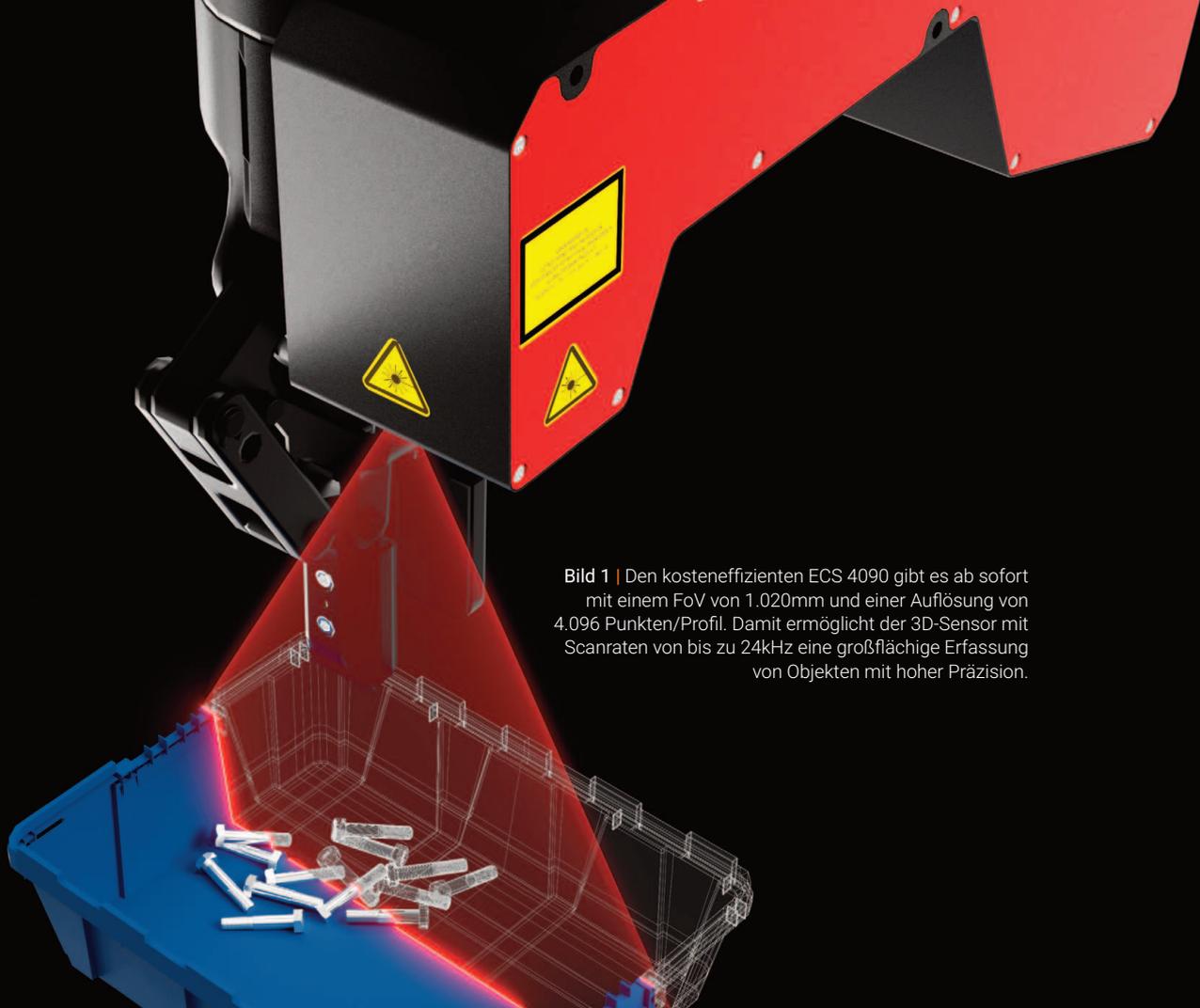


Scan  
mich!



**Bild 1** | Den kosteneffizienten ECS 4090 gibt es ab sofort mit einem FoV von 1.020mm und einer Auflösung von 4.096 Punkten/Profil. Damit ermöglicht der 3D-Sensor mit Scanraten von bis zu 24kHz eine großflächige Erfassung von Objekten mit hoher Präzision.

## 3D-Kameras mit Nbase-T und 3D-Sensoren mit High-Power-Laser

# 5x schnelleres 3D

Autorin: Nina Claaßen, Head of Marketing, AT Sensors | Bilder: AT Sensors

**Ende Januar hat AT Sensors im Rahmen eines Webinars einen Ausblick auf das Jahr 2025 gegeben. Die Firma präsentierte dabei, auf welche neuen Produkte und Features sich die Anwender in puncto 3D-Sensorik freuen können, unter anderem verbesserte Kameramodelle, leistungsstarke Laser sowie flexible Konfigurationsmöglichkeiten.**

So erscheint die 3D-Kamera der Firma künftig in neuem Design und mit neuer interner S8-Processing-Plattform. Zusätzlich präsentiert sie sich auch mit einer Nbase-T Datenschnittstelle, die mit einer neu gestalteten Steckerkonfiguration einhergeht. Mit einer Bandbreite von bis zu 5Gbps erhöht sich die Datenrate deutlich, sodass eine

schnellere Übertragung von Bild- und Profildaten möglich ist. Damit profitieren die Anwender von höheren Profilschwindigkeiten und bis zu 5x schnelleren 3D-Scans. Zudem erlaubt die neue Technologie die gleichzeitige Übertragung von mehreren Auswertungsmerkmalen, sodass zusätzliche Informationen wie mehrere Peaks, Re-

flexionsdaten und Streudaten zur selben Zeit erfasst und verarbeitet werden können. Für Mai ist der Launch einer 3D-Kamera mit 2,5Gbps geplant, Varianten mit 5Gbps folgen voraussichtlich im dritten Quartal.

### Smart-Laser Anschluss für 3D-Kameras

Darüber hinaus wurden auch die Laser- und I/O-Schnittstellen optimiert. Die 3D-Kameras verfügen nun über einen Smart-Laser-Anschluss, der es ermöglicht, externe Laser direkt mit der Kamera zu verbinden und über die Software zu steuern. Anwender können z.B.

**Bild 2** | Die 3D-Kamera hat zukünftig Nbase-T und eine neue Steckerkonfiguration. Damit sind höhere Profilgeschwindigkeiten und bis zu 5x schnelleren 3D-Scans möglich.

die optische Ausgangsleistung oder die Betriebsdauer des Lasers auslesen sowie die digitale oder analoge Modulation konfigurieren. Weiter bietet der Anschluss eine integrierte Puls- und Intensitätskontrolle, sodass die Synchronisation von Bildsensorbelichtung und Laserpuls genauso einfach funktioniert wie bei einem AT Kompaktsensor. Ein zusätzliches Upgrade betrifft die I/O-Schnittstelle, die nun eine softwareseitige Pegelanpassung erlaubt. Während bisher ein Hardwaretausch notwendig war, um die Spannungseinstellungen anzupassen, erfolgt die Konfiguration nun per Software.

### Kosteneffizienter 3D-Sensor mit Sichtfeldbreite >1m

Ein weiteres Highlight ist das neue Modell der ECS-Serie. Den kosteneffizienten ECS 4090 gibt es ab sofort mit einem Sichtfeld von über 1m. Durch das Field-of-View von 1.020mm und die Auflösung von 4.096 Punkten pro Profil ermöglicht der Sensor eine großflächige Erfassung von Objekten mit hoher Präzision und liefert hochdetaillierte Messdaten. Scanraten von bis zu 24kHz gewährleisten außerdem eine effiziente



Aufnahme bewegter Objekte. Dank Laserklasse 2M mit 660nm Wellenlänge kann der 3D-Sensor sicher in jeder industriellen Umgebung eingesetzt werden, ohne dass zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Die ECS-Sensoren starten bei 5.550€ pro Stück und sind bereits im Webshop erhältlich.

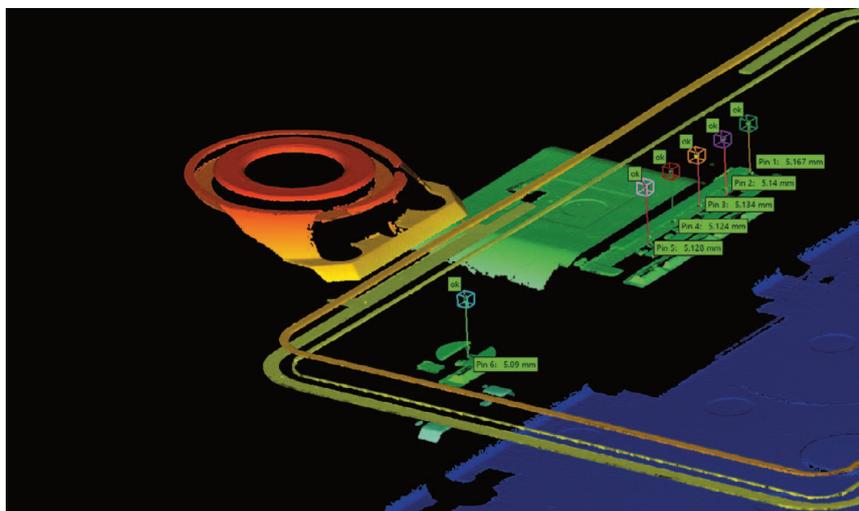
### Hochleistungslaser für Highspeed-Applikationen

AT Sensors hat auch das Angebot seiner modularen Sensorreihe MCS erweitert. Diese umfasst ab sofort ein leistungsstarkes Hochleistungs-Lasermodul, das vor allem für Anwendungen entwickelt wurde, in denen hohe Geschwindigkeit oder ein großer Arbeitsabstand erforderlich sind. Der neue Laser verfügt über eine 10x höhere Ausgangsleistung und bietet

damit eine optische Leistung von 2,5W. Dies erlaubt selbst bei schwierigen Lichtverhältnissen - wie hellem Umgebungslicht - exakte 3D-Scans. Ein weiteres Merkmal ist die Möglichkeit, Laserlinien von bis zu 2,8m Breite zu erzeugen. Die neuen Laser sind in zwei Wellenlängen erhältlich (760 und 808nm), weitere Varianten im blauen und IR-Bereich sind in Planung und sollen noch dieses Jahr gelauncht werden. Der MCS High-Power Laser ist - genau wie die anderen AT-Sensoren - über den MCS-Konfigurator individuell anpassbar, sodass die Kunden eine maßgeschneiderte Lösung für ihre Anwendung erhalten.

### Zahlreiche weitere Neuheiten

Der Fokus der weiteren Entwicklungen 2025 liegt auf der kontinuierlichen Erweiterung der MCS- und XCS-Serien mit Nbase-T. Zudem wird es ein neues Konfigurationstool für die MCS-Sensoren geben, welches eine sehr schnelle und präzise Sensorauslegung erlaubt, die ganz auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten ist. Ein weiterer Schritt ist die Erweiterung des Angebotes an Applikationspaketen wie dem MetrologyPackage. Mit diesem Softwarepaket unterstützt das Unternehmen seine Kunden dabei, ihre Bildverarbeitungsanwendung in kürzester Zeit mit einem No-code/Low-code Ansatz zu realisieren. Auch auf Firmware-Ebene stehen Neuerungen an. Dazu gehören u.a. die Nutzung des Precision Time Protocols (PTP), mit dem es möglich ist, Messdaten zeitlich exakt zu synchronisieren, wenn mehrere Kameras oder Sensoren gleichzeitig Daten erfassen und diese später exakt zusammengeführt werden müssen. Zudem stehen weiterentwickelte WARP-3D-Algorithmen sowie Multi-Peak-Funktionalitäten, die eine noch detailliertere Erfassung komplexer Messdaten ermöglichen, auf der Agenda. ■



**Bild 3** | Mit dem MetrologyPackage unterstützt AT die Kunden dabei, Anwendung in kürzester Zeit mit einem No-code/Low-code Ansatz zu realisieren.

[www.at-sensors.de](http://www.at-sensors.de)