

# **Einfache Einbindung und Konfiguration optischer Komponenten in Systeme für industrielle Bildverarbeitung**

Marcel Nagatz, Baumer Optronic GmbH

Das Ziel der OOCI-Arbeitsgruppe ist die Standardisierung einer Schnittstelle für optische Komponenten in oder an einer Kamera für industrielle Bildverarbeitung. Zu den optischen Komponenten, die von diesem Standard erfasst werden, gehören unter anderem: Objektive, Filter, Filterräder, Verschlüsse, Blenden, usw. Die Arbeitsgruppe konzentriert sich auf eine standardisierte Featurebeschreibung, sowie auf ein gemeinsames Kommunikationsprotokoll.

Es wurde ein Vorschlag für eine Featurebeschreibung erarbeitet, die im Frühjahr 2022 in die Standard Features Naming Convention (SFNC) eingeflossen ist. Dies unterstützt die Kontrolle und/oder das Auslesen von Parametern optischer Komponenten innerhalb der GenICam-Umgebung, zum Beispiel für GigE Vision- und USB3Vision-Geräte. Diese Geräte können zusammengesetzte Geräte sein, die Bildsensoren und optische Komponenten oder Steuerungen für optische Komponenten enthalten.

Derzeit wird an einer Definition eines Kommunikationsprotokolls für OOCI-kompatible Geräte auf der Grundlage von GenCP gearbeitet.

Dies wird Folgendes beinhalten:

- Definition technologie-spezifischer Bootstrap-Register
- Definition einer Struktur für das Register-Layout, damit ein angeschlossenes Gerät (z.B. eine Kamera) die Funktionalität erkennen kann

Der Vortrag geht kurz auf die bestehenden Vision Standards mit Hauptaugenmerk auf GenICam und der SFNC ein. Im Anschluss werden die bisher im Rahmen des OOCI-Standards entwickelten Features der SFNC präsentiert und ein Ausblick auf ein gemeinsames Kommunikationsprotokoll gegeben.

Glossar:

- GenCP – Generic Control Protocol
- GenICam - Generic Interface for Cameras
- GigE Vision – Video Streaming and Device Control Over Ethernet Standard
- OOCI – Open Optics Camera Interface
- SFNC – Standard Features Naming Convention
- USB3Vision - Video Streaming and Device Control Over USB Standard