



**ZEUTSCHEL**

Kulturgut ist unsere Leidenschaft



Echte RGB  
Echte Auflösung  
Echt Zeutschel

**Zeutschel CAM**

# Die Zeitschel-Kamera – Präzision ohne Grenzen, Auflösung neu definiert!

In der Welt der professionellen Digitalisierung und Studiofotografie kommt es auf jedes Detail an. Mit One-Shot- und Pixel-Shift-Aufnahmen liefern die neuen Zeitschel-Kameras unübertroffene Klarheit, Farbtreue und Detailgenauigkeit für Archiv-, Kultur-, Kunst- und High-End-Bildgebung. Es sind nicht nur Kameras, sondern präzise Bildgebungssysteme, die auf mehr als 60 Jahre in der Digitalisierung von Kulturgütern basieren und neue Maßstäbe in Sachen Bildqualität und Workflow-Effizienz setzen.

## Eine neue Ära der Farbgenauigkeit und Auflösung

Unser neues Kamerasystem definiert durch X/Y-Pixel-Shift- in Verbindung mit mehrfacher Belichtung präzise Bildgebung neu. Dank einer subpixelgenauen Verschiebung zwischen den Belichtungen sowohl auf der X- als auch auf der Y-Achse werden für jedes Pixel die RGB-Farbwerte erfasst – Farbe messen, anstatt zu schätzen.

**Das Ergebnis:** 100%ige Farbtreue, moiréfreie Details und beispiellose Bild-Präzision bei der Digitalisierung von Archivalien und Kulturgütern.

## Pixel-Shift-Technologie – von 1 bis 16 Aufnahmen

- 1-Shot: schnelle, hochwertige Einzelaufnahme für das Scannen in der Produktion.
- 4-Shot-Modus: Farbgetreue RGB-Aufnahme mit echter RGB-Erkennung und klaren Bildern.
- 16-Shot-Modus: die Spitze der Detailgenauigkeit – ultrahochoflösende Ausgabe mit bis zu 600 MP auf 150-MP-Rückteilen oder fast 1 Gigapixel (988 MP) auf Zeitschel-250-MP-Rückteilen (246 MP nutzbar).

Die Bildregistrierung erfolgt in Echtzeit und gewährleistet die volle Geschwindigkeit und Konsistenz des Arbeitsablaufs.

## “Jailbreaking” die Phase One IQ4

Das Entwicklerteam von Zeitschel hat das geschafft, was andere für unmöglich hielten:

Der Phase One IQ4 150-Korpus kann bei Montage auf das neue Zeitschel X/Y-System umfunktioniert werden und ermöglicht so eine echte Pixelverschiebung und Vollfarb-RGB-Erkennung.

Dadurch werden vorhandene IQ4-Kamerakorpi zu 600-MP-Aufnahmegewäten, die vollständig kalibriert und präzise in unser OmniScan-System integriert sind.

## Ultrahochoflösende Optik

Die „One Click Calibration“ passt die erfasste Abstrategie, Belichtung, Verstärkung und den Weißabgleich präzise an die jeweiligen Aufnahmebedingungen an. Sie umfasst auch eine „Shading“-Korrektur, auch bekannt als Flat-Fielding. Eine spezielle Objektivkalibrierung zur Verzerrungsentfernung ist ebenfalls Teil des Workflows.

Darüber hinaus stehen zusätzliche szenenbezogene Kalibrierungsfunktionen zur Verfügung. Dazu gehören die ICC-Kamera-RAW-Profilierung für eine farbgenaue Ausgabe, die OECF-Kalibrierung, die Pixelverschiebungskalibrierung sowie die automatische Erkennung und Korrektur von toten Pixeln.

So entsteht ein ISO-kalibrierter, szenenbezogener Workflow, der präzise Bilder liefert, die die Standards FADGI, Metamorphose und ISO 19264-1 erfüllen oder übertreffen.

Technische Daten	Zeitschel CAM
Typ	X/Y Pixel-Shift-Kamera
Unterstützte Mittelformat-Kamerabacks	Zeitschel 151MP (Sony IMX411, 14192x10640 Pixel 3,81µm) Zeitschel 245MP (Sony IMX811, 19200x12800 Pixel 2,7µm) PhaseOne IQ4 150 (14204x10652 Pixel 3,76µm)
Aufnahmemodus	One, 4- and 16-shot Elektronischer Verschluss
Objektive	Verschiedene Repro-Objektive mit ultrahoher Auflösung
Fokusweg in mm	60
Fokussiergenauigkeit in µm	0,5
Pixelverschiebungsmechanismus	Ultrapräzise Piezoantriebe
Aktive Kühlung	Ja, optional bei Zeitschel Digitalbacks
Objektivanschluss	Zeitschel Objektiv-Bajonett
Pixelshift für X/Y in µm	14
Oberflächengenauigkeit (Z in µm)	0,5
Nutzlast (kg)	0,5
Live-Bild	Ja
Autofokus	Ja, basierend auf Live-Bild
Totpixelkorrektur	Erkennung und Korrektur von defekten Pixeln