Weiterentwicklung bildstabilisierender und fokussierender optischer Systeme zum Einsatz in Smartphones auf Basis der FGL-Technologie

Motivation

Die immer höher werdenden Anforderungen an die Bildqualität von Handykameras erfordern neue Methoden der Verbesserung der Optik und der Signalverarbeitung. Speziell für Funktionen wie Autofocus und Bildstabilisierung werden Mikroaktoren benötigt, welche in dem extrem beschränkten Bauraum die entsprechenden Stellfunktionen ausführen können. Hierzu bieten sich Aktoren auf Basis metallischer Formgedächtnis-Legierungen (FGL) an.

Vorgehen

Gesamtziel des Projekts ist die Miniaturisierung der OIS- und AF-Funktion unter Massenproduktionsbedingungen auf Basis der FGL-Technologie. Prototypisch hergestellte Funktionsmuster von OIS-AF-Systemen werden so weiter entwickelt, dass diese auch unter den Bedingungen einer Massenproduktion die geforderten Funktionsmerkmale erreichen. Dies betrifft die Herstellprozesse speziell der Mikrokomponenten aus Kunststoff, die Aufbau- und Verbindungstechnik der Aktuatoren und die elektronische Ansteuerung der Aktuatoren.

Eckdaten

Kurztitel

OIS-AF

Laufzeit

01.06.2013 - 31.05.2015

Fördergeber

Land Bayern

Projektträger

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Projektleitung

Prof. Dr.-Ing. Peter Firsching

Ziele

Das Projekt beschäftigt sich mit der Weiterentwicklung bildstabilisierender und fokussierender optischer Systeme von Kameras in Smartphones auf Basis metallischer Formgedächtnis-Legierungen (FGL).

ACTUATOR SOLUTIONS