Dezentrierung

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines einfachen und schnellen Messgerätes zur möglichst automatisierten Ermittlung der Dezentrierung von (Doppel-)Asphären mit nur zwei Sensoren und Messungen nur von einer Asphärenseite her. Da immer mehr Anwendungen auf beidseitige Asphären mit sehr hohen Qualitätsanforderungen setzen, ist es auch unabdingbar, im Produktionsprozess entsprechende Innovationen umzusetzen, um die Qualität der erzeugten Asphären hier auf ein neues Anforderungsniveau zu heben. Im Projekt sollen daher für die beiden wichtigen Herstellungsmethoden Schleifen/Polieren (Linsendurchmesser bei OPCOptics ca. 30-100 mm) und das Präzisionsblankpressen (Linsendurchmesser bei Aixtooling ca. 1-30 mm) neue Wege beschritten werden, um wesentlich höhere Ausbeuten an High-End-Doppelasphären mit besonders geringem Zentrierfehler < 30" zu erhalten. Dies kann nur mit einer neuen in-situ Prozessführung und der Neuentwicklung des Korrekturschleifens für komplexe Doppelasphären und neuen prozesstemperaturangepassten spielfreien Werkzeugen für das Präzisionsblankpressen erreicht werden.

Eckdaten

Forschungsschwerpunkt

Sustainable Production, Energy Technologies and Smart Materials

Laufzeit

01.06.2020 - 31.05.2022

Fördergeber

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Projektträger

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Ziele

Ziele

Entwicklung und Untersuchung von Korrekturprozessen bei Doppelasphären