



F.O.M.
Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik e. V.

IGF-Projekt 20750 BG:

Ink-Eye

3D-Polymerdruck von Brillengläsern

Die hohen Anforderungen an zu realisierende Transparenz und Formtreue verhindern bisher den Einsatz additiver Fertigung für optische Komponenten. Projektziel ist, am Beispiel von Brillengläsern Polymere mit den benötigten Formtreuen ($< 5 \mu\text{m}$) und Rauheiten ($< 5 \text{nm}$) sowie hoher Kratzfestigkeit zu drucken. Dazu wird ein innovativer Fertigungsansatz untersucht, der auf dem schichtweisen Inkjetdruck und UV-Aushärten zweier unterschiedlicher optischer Polymere beruht. Während mit einem acrylatbasierten Polymer das Bulkvolumen gedruckt wird, erzielt im Randbereich das Hybridpolymer ORMOCER exzellente Eigenschaften.

02/11/2022

Forschungseinrichtungen

- Fraunhofer-Institut f. Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Jena
- Fraunhofer-Institut f. Silicatforschung ISC, Würzburg
- Fraunhofer-Institut f. Angewandte Polymerforschung IAP, Potsdam

Förderung

- Laufzeit: 01.07.2019 - 31.12.2021 (24 + 6 Monate)
- Förderung: BMWK-Programm Industr. Gemeinschaftsforschung
- Fördersumme: € 783.920

Projektbegl. Ausschuss

- Carl Zeiss Meditec AG
- Carl Zeiss Vision International GmbH
- DELO Ind. Klebst. GmbH & Co. KGaA
- Deutsche Augenoptik AG
- die12monate GbR ^{KMU}
- Eschenbach Optik GmbH
- micro resist technology GmbH ^{KMU}
- nanofluor GmbH ^{KMU}
- Nanogate SE
- Notion Systems GmbH ^{KMU}
- OSA Opto Light GmbH ^{KMU}
- Panta Rhei gGmbH
- polyoptics GmbH ^{KMU}
- Rodenstock GmbH

- Silhouette AG
- SPECTARIS, Dt. Industrieverband

Kontakt

Forschungsvereinigung F.O.M.
Werderscher Markt 15, 10117 Berlin
info@forschung-fom.de
+49 (0)30 4140 2139



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages