

**Titel:** Steuerung der Produkteigenschaften hochabdeckender Striche für den Inkjetdruck durch den Einsatz und die Dispergierung gefällter Silika mit Unterstützung von Online-Analysemethoden zur Prozesskontrolle

**Kurztitel:** GeSiDisp

**Laufzeit:** 01.04.2020 – 31.03.2022

**Projektart:** Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF), IGF 21164 BG

**Forschungsstellen:** Papiertechnische Stiftung (PTS)  
Projektleiter: Ina Greiffenberg

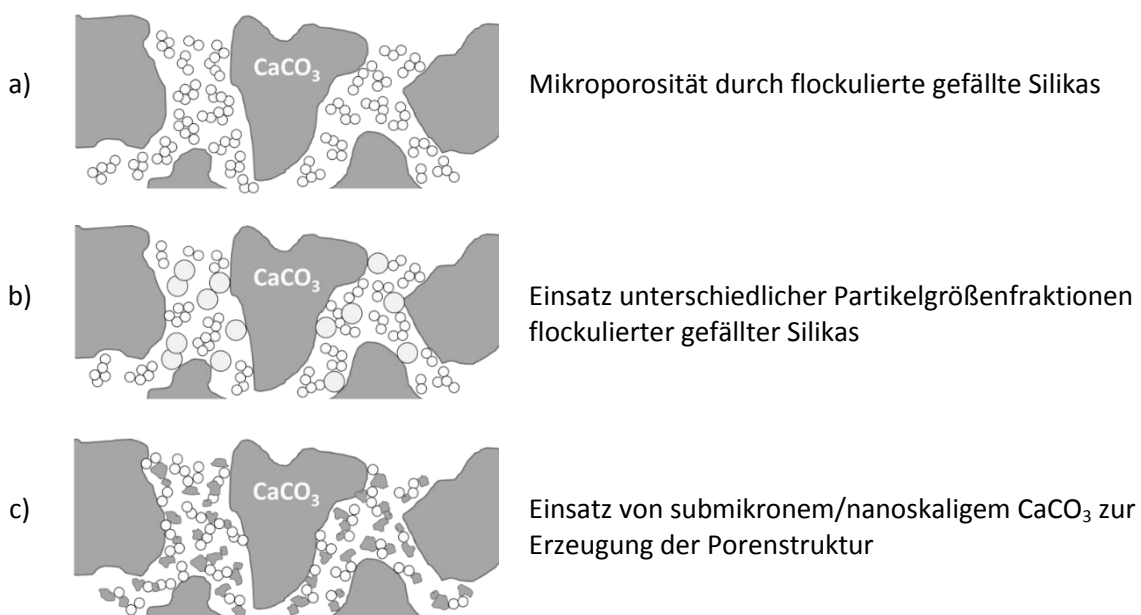
SKZ-KFE gGmbH  
Projektleiter: Martin Mühlbach

### Zielsetzung:

Ziel ist ein wirtschaftliches Verfahren zur Steuerung der Produkteigenschaften hochabdeckender Striche für den Inkjetdruck. Teure pyrogene Silika sollen durch günstige gefällte Silika ersetzt werden. Durch gezielte Anpassung der Struktur des Partikelkollektivs soll das Absorptionsvermögen des Strichs für hochwertige Inkjetprodukte optimiert werden. Zur Prozesskontrolle und Optimierung sollen Online-Analysemethoden eingesetzt werden. Weiteres Ziel ist eine deutliche Material- und Energieoptimierung durch Verarbeitung hochgefüllter Streichfarben mittels Curtain-Coating-Verfahren.

### Forschungsergebnisse:

Durch optimierte Dispergierprozesse können mittels gefällter Silikas hochabdeckende Papierstriche mit speziell angepasster Porenstruktur hergestellt werden. Hohe Absorptionsraten sorgen für hohe Druckgeschwindigkeit bei gleichbleibender Druckqualität. Online-Analysemethoden können sowohl zur Prozesskontrolle, als auch zur flexiblen Anpassung der Produktqualität eingesetzt werden.



Unterschiedliche Möglichkeiten der Porenerzeugung mittels Silikapigmenten