

# Funktionelle Sol-Gel-Beschichtungen

## Transferangebot

Mittels Sol-Gel-Technologie ist es möglich nichtmetallisch anorganische oder hybridpolymere Beschichtungen herzustellen. In Kombination mit verschiedenen (Vorbehandlungs-) Verfahren (C-CVD/ AP-CVD) können spezifische Funktionalisierungen erzielt werden, woraus eine Vielzahl von Anwendungsgebieten resultiert.

## Lösung

Bei INNOVENT e.V. Technologieentwicklung wurden funktionelle Sol-Gel-Beschichtungen mit folgenden Eigenschaften entwickelt:

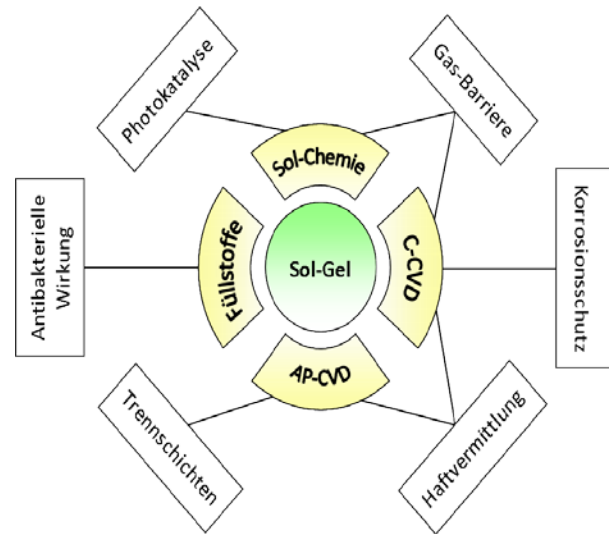
- antibakteriell
- Antihaft
- Korrosionsschutzbeschichtung für Metalle
- Barrierebeschichtung für Polymerfolien
- photokatalytisch aktive / easy-to-clean-Beschichtungen
- fluoreszierend

Die Applikation ist möglich mittels:

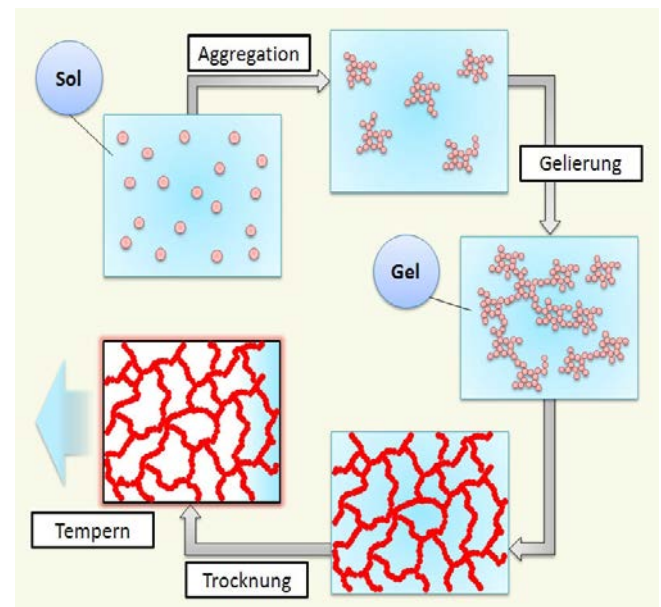
- Schlitzdüsen-Auftrag
- Sprühen
- Tauchen
- Rakeln

## Vorteile

- **spezifische Funktionalisierung verschiedener Materialien**
- **Mehrfachfunktionalisierung**
- **umfangreiches Eigenschaftsportfolio**
- **großflächige Beschichtung**
- **Verbesserung der Haftung und Langzeitstabilität durch Verfahrenskombination mit C-CVD oder APCVD-Verfahren**



*mögliche Verfahrenskombinationen zum Erreichen verschiedener Funktionalitäten*



*Schema des Sol-Gel-Prozesses*

## Entwicklungsstand und Schutzrechte

Für verschiedene Anwendungsgebiete und Anforderungen existiert bereits eine Vielzahl von funktionellen Sol-Gel-Beschichtungen sowie die Kombination dieser mit C-CVD- bzw. APCVD-Verfahren.

Zudem besteht die Möglichkeit der Entwicklung neuer Sole, welche auf spezielle Anforderungen zugeschnitten sind.



*Sol-Gel-Laboranlage bei INNOVENT e.V.*

## Kontakt

Dr. Bernd Grünler

bg@innovent-jena.de  
 Tel. 03641 2825-10

[www.innovent-jena.de](http://www.innovent-jena.de)



Mitglied der ZUSE-GEMEINSCHAFT