

## **INNOVENT startet Innovatives Anwenderprojekt (INNAP) „Sol-Gel-Beschichtungen für temperaturempfindliche Substrate“**

*Bei INNOVENT Technologieentwicklung Jena e.V. startet im Mai 2020 das Innovative Anwenderprojekt (INNAP) „Sol-Gel-Beschichtungen für temperaturempfindliche Substrate“*

In INNOvativen Anwender-Projekten (INNAP) bündelt die gemeinnützige Forschungseinrichtung INNOVENT e.V. Entwicklungsarbeiten zu neuartigen Themen und Technologien der Oberflächen-modifizierung und -funktionalisierung sowie Beschichtungstechnik für interessierte Unternehmen. Gemeinsam mit den teilnehmenden Firmen stimmt INNOVENT die jeweiligen Projektarbeitspläne ab und bezieht dabei firmenrelevante Fragestellungen mit ein. INNOVENT übernimmt die komplette Projektabwicklung, versuchstechnische Durchführung und Dokumentation. Teilnehmende Firmen erhalten hierdurch zügig, unkompliziert und exklusiv Zugang zu innovativen Technologien, wissen-schaftlich-technischem Know-how und neuen methodischen Ansätzen.

Kunststoffe finden aufgrund ihrer Eigenschaften Anwendung in verschiedensten Bereichen. Aufgrund ihrer oftmals geringen Temperaturbeständigkeit sind die Möglichkeiten einer funktionellen Beschichtung von Polymeren eingeschränkt. Für eine haftfeste und langzeitstabile Beschichtung von unpolaren Kunststoffen ist eine Vorbehandlung der Oberfläche notwendig.

Im Mai 2020 startet das Innovative Anwenderprojekt (INNAP) zum Thema „Sol-Gel-Beschichtungen für temperaturempfindliche Substrate – Oberflächenfunktionalisierung unter Atmosphärendruck-Bedingungen“. Das Projekt richtet sich an Unternehmen, die polymerbasierte Materialien (z.B. Kunststoffoberflächen, Folien und kunststoffmodifizierte Substrate) mittels Sol-Gel-Technik funktionalisieren möchten. Hierbei handelt es sich um eine innovative, nasschemische Beschichtungsmethode, mit welcher aufgrund der geringen thermischen Belastung insbesondere temperaturempfindlichen Substratmaterialien anwendungsspezifische Eigenschaften verliehen werden können. Für eine optimale Anbindung der funktionalisierten Sol-Gel-Beschichtungen können bei Bedarf spezielle Vorbehandlungsverfahren (z.B. C-CVD und PE-CVD) eingesetzt werden. Diese stehen ebenfalls hausintern bei INNOVENT zur Verfügung. Einen Überblick zu den Möglichkeiten zeigt Abbildung 1.

Ziel dieses Projektes ist das Schaffen einer breiten Datenbasis durch Untersuchungen zu Funktionalisierungsmöglichkeiten von polymerbasierten Materialien, wie Kunststoffe, Folien und kunststoffmodifizierte Substrate hinsichtlich der genannten Eigenschaften. In die Durchführung von Versuchsreihen zur Applikation verschiedener anorganischer sowie anorganisch-organischer Sol-Gel-Schichten werden ggf. notwendige Vorbehandlungsverfahren mit der vorhandenen Anlagentechnik einbezogen. Weiterhin erfolgt eine Prüfung der entsprechenden Funktionalisierungen sowie umfassende Analyse der entwickelten Beschichtungen.

Somit kann für die jeweils firmenspezifische Anwendung das Potenzial und die Eignung der Sol-Gel-Technik beurteilt werden. Die Startveranstaltung zum Projekt findet am 06. Mai 2020 statt. Weitere Details zur Teilnahme, Anmeldung und Projektgestaltung finden Sie unter <https://www.innovent-jena.de/innap/>.

### **INNOVENT e.V.**

Verein zur Förderung von Innovationen  
durch Forschung, Entwicklung und  
Technologietransfer e.V.

#### **Vorstand:**

Dr. Bernd Grünler und Dr. Arnd Schimanski  
Amtsgericht Jena VR 230470

### **Bankverbindung:**

Commerzbank AG

Konto 0342 658 000

BLZ 820 800 00

BIC DRES DE FF 827

IBAN DE28 8208 0000 0342 6580 00

Steuer-Nr. 162/142/02 542

Sparkasse Jena

Konto 2011

BLZ 830 530 30

BIC HELA DE F1 JEN

IBAN DE73 8305 3030 0000 0020 11

USt-IdNr. DE 161181730

Autor: Marion Homuth

## Über INNOVENT

Die Industrieforschungseinrichtung INNOVENT e.V. analysiert, forscht und entwickelt seit über 25 Jahren in den Bereichen Oberflächentechnik, Primer und chemische Oberflächen, Magnetische und Optische Systeme, Biomaterialien und Analytik. Das Institut aus Jena beschäftigt etwa 130 Mitarbeiter, leitet verschiedene Netzwerke und führt bundesweit Fachtagungen durch. INNOVENT ist Gründungsmitglied der Deutschen Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse.

### Kontakt:

INNOVENT e.V. Technologienentwicklung Jena  
Prüssingstraße 27B  
07745 Jena

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit:  
Stephan Stern  
E-Mail: [ss1@innovent-jena.de](mailto:ss1@innovent-jena.de)

Bereich Oberflächentechnik:  
Dr. B. Grünler  
E-Mail: [bg@innovent-jena.de](mailto:bg@innovent-jena.de)

### Bilder:

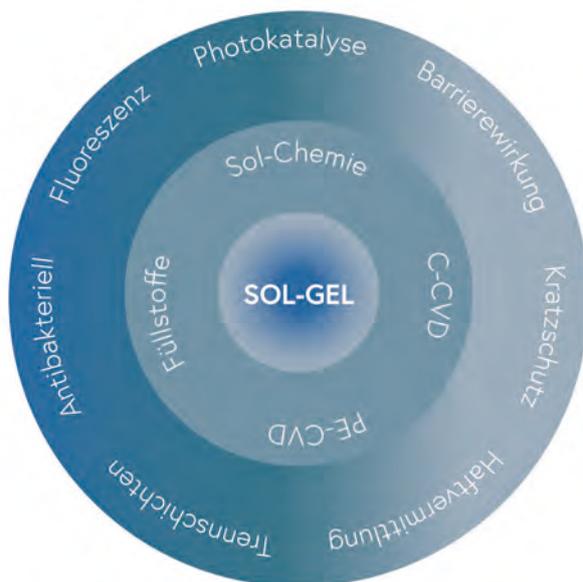


Abbildung 1: Einsatzmöglichkeiten der Sol-Gel-Technologie