

Zusammenfassung

0100320C PhotoProtect

Das Projekt PhotoProtect hatte zum Ziel, ein tiefgehendes Verständnis der durch UV-Einwirkung verursachten Schädigung für maßgebliche Bindemittelsysteme zu erlangen, und die Schädigung durch funktionalisierte, plättchenförmige Pigmente zu minimieren. Es konnten im Projektverlauf die vorgesehenen Forschungsziele, wie insbesondere die Erforschung der Mechanismen der Photodegradation, im Detail für die maßgeblichen, untersuchten Bindemittelsysteme für Beschichtungen abgeklärt werden. So konnte durch das Projekt *PhotoProtect* ein tiefergehendes Verständnis der durch UV-Einwirkung verursachten Schädigung für maßgebliche Bindemittelsysteme erarbeitet und validiert werden. **Als zweites besonders relevantes Forschungsziel ist es gelungen, neue innovative UV-Schutzpartikel, welche eine organische UV-Schutz-Funktionalisierung aufweisen, mit guter Schutzwirkung für die ausgewählten Modell-Beschichtungsformulierungen, zu erforschen und herzustellen.**

Die ebenfalls untersuchten anorganischen UV-Schutzpartikel, und damit auch die anorganisch-organisch kombinierten UV-Schutzpartikel hingegen zeigten eine eher schwache bzw. eine negative Auswirkung auf die Schutzwirkung gegenüber Photodegradation. Dies konnte auf zwei Aspekte zurückgeführt werden – zum einen war die Flächenbedeckung des anorganischen UV-Schutzmittel nicht vollständig und inhomogen, zum zweiten verursachte das aufgefällte anorganische Material zusätzliche Kreidungseffekte, d.h. es wurde zum Teil eine zusätzliche Photodegradation des Polymers durch das aufgefällte anorganische Material verursacht.

Förderhinweis

Das Vorhaben 01IF00320C der Forschungsvereinigung Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V. – FPL, Allmandring 37, 70569 Stuttgart, wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



**FORSCHUNGSGESELLSCHAFT
FÜR PIGMENTE UND LACKE E.V.**

Danksagung

Dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz wird für die Finanzierung und der IGF für die Förderung des Projekts gedankt. Den Mitgliedern des projektbegleitenden Ausschusses danken wir für die Bereitschaft zur Unterstützung des Projekts.