

Innovationspreis: IGR entwickelt UV-undurchlässiges Weißglas

>> GÖTTINGEN. „Eine normale Weißglasscheibe wie in einem Fenster lässt circa 90 Prozent des Lichts hindurch und auch die Farben, die Sie sehen, sind identisch mit Ihrer Wahrnehmung“, erklärt **Dirk Diederich**, Geschäftsführender Gesellschafter bei der [IGR Institut für Glas- und Rohstofftechnologie GmbH](#) aus Göttingen. „Auch ein Großteil des UV-Lichts dringt durch eine normale Fensterscheibe – theoretisch könnten Sie durch das Glas sogar einen Sonnenbrand bekommen.“

Die Wirkung von UV-Licht ist also nicht immer erwünscht. UV-Strahlung verursacht vorzeitige Hautalterung, und auch Museen fürchten die Auswirkungen von UV-Licht auf Gemälde und andere Kunstgegenstände. Nun hat die IGR GmbH gemeinsam mit zwei Partnern das erste UV-undurchlässige Weißglas der Welt entwickelt. Dabei wird der UV-Schutz ohne jegliche Oberflächenbeschichtung direkt in das Glas integriert. Trotzdem sind die Gläser nahezu farblos. „Das hat in der Fachwelt für Aufsehen gesorgt“, weiß Diederich. „Bisher hat es noch niemand geschafft, ein Spektrum des Lichtbereichs komplett herauszufiltern.“

Zum Einsatz kommt das UV-Schutz-Glas beispielsweise in der Stadtkirche zu Wittenberg. Dort wurde die Apsis neu verglast, um einen kostbaren Altar vor UV-Strahlung zu schützen. Dass auch moderne Baustoffe durch UV-Licht vorzeitig altern können, mussten die Kirchenväter der Kathedrale von York zu ihrem Leidwesen feststellen. Der bei der aufwändigen Restaurierung der riesigen Buntglasfenster verwendete Kleber wurde durch Sonneneinstrahlung brüchig. Durch eine Schutzverglasung mit dem neuen UV-Glas, die vor die Buntglasfenster gesetzt wurde, konnte das Problem nun behoben werden.



IGR-Geschäftsführer Dirk Diederich

„Bisher gab es nur zwei Methoden, um beispielsweise Gemälde oder Baustoffe vor UV-Strahlung zu schützen“, erklärt Diederich: „Zwischen zwei Glasscheiben wurde eine UV-undurchlässige Folie eingelegt. Allerdings altert die Folie und kann sich gelblich verfärben, und sie ist vor allem nicht 100 Prozent UV-undurchlässig.“

Eine Beschichtung des Glases mit Nanopartikeln ist nicht kratzfest. Die Anwendungsmöglichkeiten des neuen UV-undurchlässigen Glases sind daher vielfältig. Bislang wurden lichtempfindliche Medikamente oder Lebensmittel wie Bier oder Milch in braunen Glasflaschen abgepackt, da Braunglas weniger lichtdurchlässig ist. Das könnte sich nun ändern. Auch Anfragen von der Kosmetikindustrie gibt es bereits: „Hersteller von UV-aushärtenden Nagellacken haben das Problem, dass sie die Lacke nicht in durchsichtige Flaschen abfüllen können, weil sie sonst im Licht hart werden“, erklärt Diederich. Ist die Packung jedoch undurchsichtig, kann die Kundin die Farbe des Nagellacks nicht anschauen. Eine weitere Idee: Das UV-Schutz-Glas könnte in Lacke oder Farben eingearbeitet werden und so beispielsweise Hauswände oder Gartenmöbel vor Alterung schützen. Auch Museumsvitрины aus UV-Schutzglas sind in Planung.

Mit ihrem neu entwickelten UV-Schutzglas nimmt die IGR GmbH beim [Innovationspreis 2015](#) des Landkreises Göttingen teil. Und nicht zum ersten Mal: Bereits 2011, 2013 und 2014 konnte die IGR GmbH jeweils den 2. Platz belegen. Diederich lacht: „Ich habe in die Bewerbungsunterlagen geschrieben, dass ich mich glatt auch mal über den ersten Platz freuen würde.“ (VON ANNEMIKE DÜVEL)

Bewerbungen zum [Innovationspreis](#) sind noch bis zum 31. Mai möglich. Als Medienpartner stellt der Wirtschaftsdienst in den kommenden Wochen ausgewählte Bewerbungen vor. Alle Beiträge werden im Herbst zudem in einer Sonderausgabe des Magazins [faktor](#) und auf der Internetseite des Wettbewerbs veröffentlicht.

