

## Pressemitteilung – Richard Küch und die edlen Farben

Hanau, 18.06.2010

### 150 Jahre Innovationen schaffen – Richard Küch und die edlen Farben

- Heraeus zählt bei der Herstellung keramischer Farben für Porzellan und Glas zu den Weltmarktführern

Kaum ein anderer Entwickler bei Heraeus fand und erfand in seinem Leben so viele verschiedene Verfahren für industrielle und medizinische Anwendungen wie Dr. Richard Küch (30.08.1860 bis 03.06.1915). Heraeus erinnert im Jahr 2010 zu Küchs 150. Geburtstag an das Erfindergenie. Die Erfindungen, die Küch bei Heraeus machte, waren entscheidend für den Erfolg und das Wachstum des Unternehmens. Seine Entwicklungen sind bis heute in Industrie und Alltag anzutreffen. Beispielsweise in Form von wunderschönen, edelmetallhaltigen Dekoren auf Keramik oder Glas.

Auf mehr als 100 Jahre Erfahrung in der Entwicklung dekorativer Präparate für Glas und Keramik blickt Heraeus bereits zurück. Im Jahre 1896 wurde mit der Übernahme der Glanzgoldfabrik August Herbst der Grundstein für die Glanzgoldproduktion bei Heraeus gelegt. Auf Glanzgold folgten Glanzplatin und Poliergolde. Die „keramische Abteilung“ entwickelte unter der Regie von Richard Küch die Edelmetallpräparate kontinuierlich weiter. Dies trug bald Früchte: zum Beispiel Hochfeurgolde, mit denen Golddekore bei hohen Temperaturen bis zu 1200 °C eingebrannt werden können, Siebdruckpasten, thermoplastische Edelmetallpräparate und Lüsterfarben. „Heute gehört unser Bereich zu den weltweit führenden Herstellern von Dekorationsmitteln für Keramik und Glas, welche nach wie vor auf den von Richard Küch entwickelten Grundprinzipien und Rezepturen basieren“, erläutert Jörn Jahnke, Leiter des Geschäftsbereichs Ceramic Colours bei Heraeus.

### Auf die Komposition der Rezepturen kommt es an

Keramische Farben sind Rezepturen aus mehreren Komponenten, die auf Glas oder Keramik eingebrannt werden. Sie müssen sich für die jeweilige Methode, mit der die Farben aufgebracht werden sollen, eignen und nach dem Brennen ein optimales Ergebnis erzielen. Die edelmetallhaltigen Präparate bestehen aus löslichen Edelmetallverbindungen oder Edelmetallpulvern, metallorganischen Haftvermittlern sowie Harzen und Lösungsmitteln. „Auch heute noch basieren Produkte auf der von Richard Küch entwickelten Grundrezeptur von Glanzgold. Entscheidend für die Erfüllung moderner Anforderungen ist die individuelle Beimischung von anderen Bestandteilen, durch welche die Eigenschaften des fertigen Präparates verbessert werden“, beschreibt Jahnke. Bei den Edelmetallpräparaten führt die Zugabe organischer Metallverbindungen zur Optimierung der Haftfestigkeit und Beständigkeit der Edelmetalllegierung. Zudem beeinflussen sie das Erscheinungsbild – so beispielsweise die Farbbrillanz – des Dekors nach dem Ausbrand. Aus diesem Grund gibt es für jedes Substrat - Glas, Porzellan und Fliesen - optimierte Formulierungen, die die hohen Anforderungen des Alltags erfüllen. „Sie sollen dem permanenten

Gebrauch im täglichen Leben standhalten. So müssen sie beispielsweise kratz- und abriebfest sein und den rauen Bedingungen in der Geschirrspülmaschine gerecht werden“, sagt Jörn Jahnke. „In den letzten Jahren wurden bei Heraeus aber auch ganz neue Grundrezepte und Verbindungen entwickelt, die auf synthetischen Rohstoffen basieren und die neue Möglichkeiten eröffnen.“

### **Von der Design-Idee bis zum marktreifen Produkt ist es ein langer Weg**

Neben der Auswahl aus einem umfangreichen Produktprogramm bietet Heraeus auch maßgeschneiderte Lösungen. Bei der Entwicklung neuer Edelmetallpräparate gehen die Entwickler heute noch ähnlich vor wie einst Richard Küch. Durch intensive Entwicklungsarbeit werden vielfältige Variationen von Rezepturen für die vom Kunden gewünschte Anwendung getestet, bis ihm das optimale Produkt für sein Verfahren zur Verfügung gestellt werden kann. Einziger Unterschied: Hatte Küch noch sämtliche Rezepturen und Versuche fein säuberlich in seine Labornotizbücher eingetragen, so werden heute die Ansätze und Testergebnisse in einer elektronischen Datenbank gepflegt.

Heraeus arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung und Weiterentwicklung der keramischen Farben. Dabei spielt der Umweltgedanke eine wichtige Rolle. So eröffnet beispielsweise die UV-Technologie neue Möglichkeiten bei der Verarbeitung der Produkte. „Spezielle Produkte können mit UV-Licht gehärtet werden. Dies geschieht in Sekundenschnelle und ist – im Gegensatz zur herkömmlichen physikalischen Trocknung – umweltfreundlich, zumal Lösemittel bei diesen Produkten in der Regel nicht Bestandteil der Formulierung sind“, nennt Jahnke eine aktuelle Innovation. Richard Küch hätte sicher seine Freude an dieser jungen Technologie.

---

Der Edelmetall- und Technologiekonzern Heraeus mit Sitz in Hanau ist ein weltweit tätiges Familienunternehmen mit einer über 155-jährigen Tradition. Unsere Geschäftsfelder umfassen die Bereiche Edelmetalle, Sensoren, Biomaterialien und Medizinprodukte, Dentalprodukte sowie Quarzglas und Speziallichtquellen. Mit einem Produktumsatz von 2,6 Mrd. € und einem Edelmetallhandelsumsatz von 13,6 Mrd. € sowie weltweit über 12 300 Mitarbeitern in mehr als 110 Gesellschaften hat Heraeus eine führende Position auf seinen globalen Absatzmärkten.

---

### **Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

Dr. Jörg Wetterau  
Konzernkommunikation  
Leiter Technologiepresse & Innovation  
Heraeus Holding GmbH  
Heraeusstr. 12-14  
63450 Hanau  
T +49 (0) 6181.35-5706  
F +49(0) 6181.35-4242  
[joerg.wetterau@heraeus.com](mailto:joerg.wetterau@heraeus.com)  
[www.heraeus.de](http://www.heraeus.de)