

Ausgewählte Besonderheiten im Einsatz von Dentalgipsen mit Stellmitteln

P 13

H.-J. Förster und W. Reibel

BK Giuliani GmbH & Co. OHG Ludwigshafen

Notizen

Von den Anwendern und Nutzern der Dental- und Modellgipse werden an die Hersteller besondere Wünsche über die Eigenschaften und das Verhalten dieser Gipse herangetragen. Die Produzenten versuchen in der Entwicklung ihrer Produkte den Nachfragen weitgehend nachzukommen. Auf dem Markt findet man heute Gipse für fast jeden Anwendungsfall.

Ein wesentlicher Weg, die Charakteristika der Gipse zu verändern, ist das Einbringen von Stellmitteln in die Grundmasse. Sie verändern im Abbindeprozeß die Ausbildung des neu entstehenden Gefüges. - Der Abbindeprozeß ist charakterisiert durch die Umwandlung der Kristallstruktur des Bassanits in die Kristallstruktur des Gipses unter Bildung eines festen Gefüges.

In jedem speziell entwickelten Produkt laufen die Prozesse anders ab. Die Erfahrung des Anwenders muß sich daher an die jeweilige Entwicklung anpassen. Das Gipsgefüge ist im wesentlichen der Träger der Modelleigenschaften.

Die Bildungsprozesse des Gefüges sind komplex und können leicht durch falsche Handhabung der Materialien gestört werden. Eine Störung der Kristallisation hat gegenüber dem ungestörten Fall veränderte Eigenschaften des Gipses zur Folge.

Die Autoren des Berichts legen für ausgewählte Stellmittel dar, durch welche Änderungen in der Verarbeitung die Eigenschaften des Gipses von den Anwendern verschoben werden können. Sie versuchen, die grundsätzlichen Befunde dem Nutzer darzulegen und ihm plausibel zu machen, warum er die Empfehlungen der Hersteller einhalten muß.

Am Beispiel der Abbindezeit und Abbindeexpansion wird die Einflußnahme der bedeutenden Fertigungsschritte, Anmachen und Rütteln des Gipsbreies, beim Einsatz der wichtigen Stellmittel K_2SO_4 , Seignettesalz und Melment verdeutlicht. Ein besonderes Gewicht wird auf diejenigen Situationen gelegt, bei denen keine eindeutige Abhängigkeit der Eigenschaften von der Menge des Stellmittels gegeben ist. Die Darstellung hat den Charakter einer Einführung.

Die Untersuchungen wurden in weiten Teilen an der Philipps-Universität Marburg durchgeführt. Die Autoren bedanken sich bei den Mitarbeitern der Universität für die kooperative Zusammenarbeit.

Marburger Gipstagung 1999