

<b>Inhalt</b>	<b>Keramische Werkstoffe I</b>
<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>
<b>1.1</b>	<b>Einleitung</b> (Beispiele / Anwendungen) <ul style="list-style-type: none"><li>- Silikatkeramik</li><li>- Oxidkeramik</li><li>- Nichtoxidkeramik</li></ul>
<b>1.2</b>	<b>Bindungsarten</b>
<b>1.3</b>	<b>Kristalle</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gitter, Elementarzellen, Gitterarten, Gitterfehler</li></ul>
<b>2</b>	<b>Struktur</b> (und ihre Entstehung)
<b>2.1</b>	<b>Gläser</b>
<b>2.2</b>	<b>Gefüge / Mikrostruktur</b>
<b>2.3</b>	<b>Phasendiagramme</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Einstoffsysteme</li><li>- Zweistoffsysteme</li><li>- Dreistoffsysteme</li></ul>
<b>2.4</b>	<b>Kinetik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reaktion, Diffusion, Kristallisation, Sintern</li></ul>
<b>3</b>	<b>Fertigung</b>
<b>3.1</b>	<b>Rohstoffe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Zusammensetzung, Aufbereitung</li></ul>
<b>3.2</b>	<b>Formgebung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gießen, Pressen, ...</li></ul>
<b>3.3</b>	<b>Brennen / Sintern</b>
<b>3.4</b>	<b>Nachbehandlung</b>
<b>4</b>	<b>Eigenschaften</b>
<b>4.1</b>	<b>Thermische Eigenschaften</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wärmekapazität, -ausdehnung, Hochtemperatur</li></ul>
<b>4.2</b>	<b>Mechanische Eigenschaften</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dehnung, Bruchfestigkeit, Härte, Verschleiß, Einfluss Gefüge</li></ul>
<b>4.3*</b>	<b>Elektrische, magnetische u. optische Eigenschaften</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leitfähigkeit <math>\sigma</math>, Dielektrizität <math>\epsilon</math>, Permeabilität <math>\mu</math>, Brechzahl <math>n</math></li></ul>
<b>4.4</b>	<b>Mixing Rules</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mittelwerte ?</li></ul>