

# Cmc Teil 1

## PUNKT 7

### **d Organisation der Materie:**

"Periodensystem": das angesammelte Wissen Zusammenfassung sta n d ls Periodensystem Elemente. War von Dimitri Mendelejew schuf die öffentliche n k 1869 ls sortieren alle Punkte und lassen k Platz für andere Elemente würden später entdeckt werden.

### "D Komplexität der Struktur:

chemischen Elemente. k ist der Materie zusammen. bekannt, 116 im Jahr 2008 und 90 sind selbstverständlich.

chemischen Verbindungen. k ist ein Stoff, der nicht in seine Komponenten durch physikalische Verfahren getrennt werden können.

Mischungen d Materialien. Legierungen. sind künstlich hergestellten Mischungen von zwei oder mehreren chemischen Elementen oder Verbindungen. sind bereit, neue Substanzen auf bestimmte Funktionen zu bilden.

Composites. Verbindungen gebildet x 2 oder mehr k-Materialien haben chemischen oder physikalischen Eigenschaften sehr unterschiedlich. Form eines Stoffes mit den Eigenschaften sehr verschieden von der d-Komponenten x getrennt.

### Beschaffung von Materialien:

"Natürliche Materialien: Holz, Granit, etc. ..

"Verarbeitete Materialien, die Umwandlung ein natürliches Material oder mehr: Papier, Zement, ...

"Künstliche oder synthetische Materialien, durch d Obetener Kimicar oder physikalische Verfahren: Kunststoff-, Faser-artificials

"Recycling-Materialien beschafft aus dem gleichen Material: Glas, Papier, ...

### Materialeigenschaften

Dichte, Härte, Festigkeit, Zähigkeit, Sprödigkeit, Dehnbarkeit, Widerstand gegen die Kräfte der Druck-, Zug-, Torsions-, Flexion. Elastizität, Plastizität, Temperatur d Fusion, Wärmeleitfähigkeit, d Dilatation Fähigkeit, spezifische Wärme, elektrische Leitfähigkeit, magnetische Verhalten, Korrosionsbeständigkeit, Leitfähigkeit von Klang, Farbe, Transparenz, Reflexion, Brechungsindex, Helligkeit, Fluoreszenz-Polarisations-Kapazität d light.

### Angelegenheit

• Feedstock Förderguts d pa Natur entwickeln, zu produzieren. Metalle sind nicht rein in die Natur, sondern n k d ls Mineralien gewonnen werden.

• Erz: es ist ein fester Stoff von k besteht angesichts Naturalment Nr. Kruste. ai Zusammensetzung in einem Metall und ein Nichtmetall.

• Erz: ein Mineral mit ausreichenden Mengen d k Metal von wirtschaftlichem Interesse.

Mineralien sind eine begrenzte Ressource, nicht erneuerbaren und Recycling einige Metalle gewonnen und verfeinert.

Absauganlagen d d Metalle Wärme oder Strom in Richtung der 2 sind über eine Reaktion kimica yamada d Verringerung k l erhält man reines Metall gemacht.

**Coltan**: n Afrika sta Wort bezieht sich auf die Columbit und Tantal, zwei Mineralien mit verbundenen Bedeutung cn muxa der Elektronikindustrie.

• Niob dient der Herstellung n d d High-Power-Magnete und magnetische Schlüssel d ist die Mikromotoren.

• die Tantal wird die Herstellung sta n d Kondensatoren und Batterien in allen ls.

**Plastizität** ist eine Eigenschaft von Materialien k k können sie leicht das am besten geeignete Form

**K. 's Rolle**: Ihr Ursprung ist Cyperus Papyrus dela seinen Schlüssel an der Herstellung von Papier ist bei der Beschaffung Cellulose, **Probleme im Zusammenhang mit der Herstellung von Papier**:

Entwaldung, große Mengen an Wasser, Fluss Umweltbelastung und des Energieverbrauchs  
Lösungen für Probleme: **Entwaldung** (Logging gesteuert) **Wasserverbrauch** (Nutzung geschlossenen Wasserkreislauf Zyklen) **Energieverbrauch (weniger** Energie verbrauchen als Recycling-Papier) in der Zukunft die Lösung seriäq kümmern, wie das Erscheinen der Zeitung i TITN electronica NANOTECHNOLOGIE mail: **Nanowissenschaften: I** auf Nanotechnologie basiert auf den wissenschaftlichen Entwicklung in otrno Materialien beruht, nennt die Studie über alle Aspekte der Nanometer-Größe Wissenschaftler **Nanowissenschaften**  
**Nanotechnologie** ist angewandte Wissenschaft k HAN-Adressen der Konstruktion, Herstellung und palicacion Materialien und Geräte auf der Nanometerskala ( $10^{-9}\text{m}$ ) **Nanotechnologie um uns herum (Elektrogeräte** (Schlagzeug flexible Kohlenstoff-Nanoröhren und führte), **Anwendungen in der Elektronik** (Nanochips) **Anwendungen in der Medizin und Pharmazie-Anwendungen in der Textilindustrie und i arkitektura Baugesuche** (Beschichtungen, photochromen Gläser und ceramica9