



Anzeige von 1943

**Flottsande** - (geol.) Äolische Sedimente außerhalb der Vereisungsgebiete der letzten Eiszeit, auch als Sandlöss bezeichnet.

**Fluorannit** - Tonmineral,  
 $KFe_3^{2+}[(F,OH)_2]AlSi_2O_{10}$ ,  
 Gruppe nach Strunz: VIII/H.11-105

**Fluorapophyllit** - Tonmineral,  
 $(K,Na)Ca_4Si_8O_{20}(F,OH) \cdot 8H_2O$ ,  
 Gruppe nach Strunz: VIII/H.01-20

**Fluoremission** - (min.) Abgabe des in Tonmineralen eingebauten Fluors bzw. das sich in Reaktion mit Wasserdampf in den Abgasen silikatischer Massen bei Brenntemperaturen oberhalb 700°C bildende HF (Flusssäure). Der Fluor-Gehalt in solchen Abgasen beträgt ca. 0,05 Masse-%. Durch ofen- und brenntechnische Maßnahmen (z.B. schnelleres Durchfahren des Temperaturbereiches der Hauptabgabe) kann die Fluor- bzw. HF-Emission reduziert werden. Auch kann Fluor durch Zusätze von Kalk oder Magnesia zur Masse vermindert werden.

**Fluorit** - (min.)  $CaF_2$ , Calciumfluorid, bergmännisch bekannt als Flussspat. Er kommt in der Natur in vielen Farben vor, welche durch die eingelagerten Kohlenwasserstoffverbindungen hervorgerufen werden und nicht hitzebeständig sind. Er ist ein wichtiges Rohmaterial für die chemische Industrie, die aus Fluorit Flusssäure und Fluor gewinnt. In der Medizin ist Fluorit als Bestandteil von Medikamenten nicht mehr wegzudenken. Fluorit wird - als Hütten- spat in der Metallindustrie als Flussmittel für Schlacken im Eisenhüttenprozess, ins-

besondere als Zuschlag im Lichtbogenofen, und zur Herstellung von künstlichem Kryolith für die Aluminiumgewinnung eingesetzt, - als Säurespat für die Herstellung von Fluor und Fluorwasserstoffsäure sowie verschiedenen Fluoriden bzw. Folgeprodukten wie Fluorkohlenwasserstoffe und polymere Fluorverbindungen, als keramischer Spat in der Glasindustrie als Fluss- und Trübungsmittel z.B. für Milchglas, Mattglas und opaleszierende Gläser, für keramische Werkstoffe und als Grundstoff für optische Linsen.

**Fluss** - (keram.) Zusatz, den man Unter- und Aufglasuren zur Haftung beimischt.

**Flussmittel** - (keram.) Beimengungen in keramischen Massen, die zur Herabsetzung der Sintertemperatur dienen. Verschiedene Stoffe wirken dabei unterschiedlich. Eine Gruppe der Flussmittel wirkt aufgrund ihrer leichten Schmelzbarkeit lösend auf die anderen Bestandteile. Eine andere Gruppe zersetzt sich und reagiert mit anderen Massebestandteilen und wirkt damit verflüssigend. Die wichtigsten Flussmittel in der Keramik sind Feldspäte sowie weitere Alkali- und Erdalkali- sowie Bor-Verbindungen und Eisenoxide.

**Flussspat** - (min.)  $CaF_2$ . Siehe unter Fluorit.  
**fluviatil** - (geol.) lat.: fluvius = Fluss, von fließendem Wasser bewirkt oder transportiert und abgelagert. Beispiel Kiese in Flussuferbereichen. Ebenso gibt es fluviatile Tonvorkommen z.B. an der Elbe oder im Ur-Naab-Tal in der Oberpfalz.

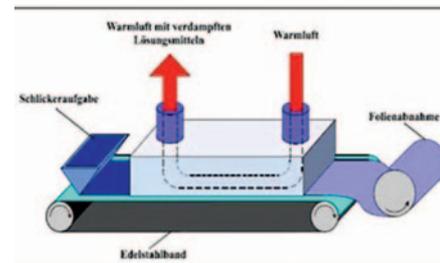
**Flysch** - (geol.) marine, glimmer- und glaukonitreiche Sandsteine, Mergel und Schieferstone in Wechsellagerung mit Kalken. Typisch ist die Fossilarmut, jedoch sind häufige Lebensspuren von Organismen zu finden. Es handelt sich um Ablagerungsprodukte, die während einer Gebirgsbildungsphase entstehen. Über den Meeresspiegel herausgehobene Zonen liefern das Abtragungsmaterial, das in Senken verfrachtet wird. Nördlich der Alpen erstreckt sich deren Flyschsedimentation von der höheren Unterkreide bis zum Ende des Eozäns. Der Begriff ist ein schweizerisches Dialektwort für Gestein, das zum »Fließen« oder Abrutschen neigt.

**Foide** - (min.) Kurzwort für Feldspatvertreter (Feldspatfoide) wie z.B. Leucit, Nephelin, Sodalith.

**Foliengießen** - (keram.) Formgebungsverfahren zur Herstellung flacher, dünn-

schichtiger Keramikteile, die als Träger z.B. für mikroelektronische Schaltungen dienen.

## Keramische Formgebung: Foliengießen



**Fonddekor** - (keram.) Der Begriff »Fond« leitet sich von lateinisches Wort »Fundus« ab. Der Fond beschreibt eine großflächig bis vollkommen bedeckende Farbe, die einen Porzellankörper mit einer Dekorfarbe überzieht. Fonddekore werden einfarbig und flächendeckend aufgetragen, bei Tellern und Platten auf die Oberflächen, bei Schalen, Tassen und Bechern auf die Außenwandungen. Die Unterseiten bleiben weiß. Innenfonds, bei dem die Hohlteile - Schalen und Tassen - mit Ornamenten und Goldkanten verziert wurden, werden seit längerem bei Gebrauchsgeschirr nicht mehr verwendet. Der Fonddekor stammt aus der chinesischen Qing-Dynastie und wurde als Untergrund für die aufwändige Bemalung mit Pastelltönen und Edelmetallen gebraucht, um den Farbeindruck des weißen Porzellanscherbens zu verstärken. In europäischen Manufakturen diente der Fond zur dekorativen Porzellanverzierung mit Wappen, Portraits und Dekorationen von Ländereien. Fondfarben wurden von Hand aufgemalt, mit einer speziellen Pinseltechnik gleichmäßig verteilt und anschließend gebrannt. Bei einem zweiten, niedrigeren Brand kamen Echtgold und Ornamente hinzu. Manchmal wurde bis zu viermal gebrannt. Das Fondspritzen wird heute mit kompressorbetriebenen Sprühanlagen durchgeführt.

**Fondporzellan** - (keram.) Porzellan mit einfarbigem Fond und weiß ausgesparten Flächen. Diese sind mit Handmalereien der verschiedensten Art ausgefüllt. Die Blütezeit dieses Porzellans lag in Meissen um 1730.



# TON *Leiter* ABC

**Förderung** - (bergm.) Ausdruck für die Gewinnung von Erzen, nutzbaren Mineralien und Gesteinen im Tagebau, per Drainage oder untertage, von Hand oder mechanisch. Anderer Ausdruck: Abbau.

**Form** - (keram.) Arbeitstitel in der Keramik, das ganz oder teilweise das Negativ des zu produzierenden Formlings darstellt und der Formgebung dient. Als Formmaterial dient vorwiegend Gips, aber auch Kunststoffe.

**Formdachziegel** - (keram.) Ergänzungsziegel, um eine geschlossene und funktionsfähige Dachfläche zu erreichen. Dabei lassen sich fünf Gruppen unterscheiden: 1. Flächenformziegel, 2. First-, Grat- und Kehlziegel, 3. Kantenziegel, 4. Eckziegel und 5. Durchbruchziegel. Ohne Verwendung von Mörtel, Holz, Metall oder Kunststoff können damit Dachflächen vollkeramisch eingedeckt werden.

**Formgebung** - (keram.) Fertigungsschritt, bei dem eine Arbeitsmasse weitgehend in die gestalterische Endform gebracht wird. Das Ergebnis ist der Formling oder Rohling. Das jeweilige Formgebungsverfahren bestimmt sich durch die gewünschte Produktgeometrie, die Verarbeitungseigenschaften der Arbeitsmasse sowie der erforderlichen Stückzahl. Das Verfahren muss die stoffliche Homogenität und ein gleichmäßiges Gefüge ohne Texturen gewährleisten. Generell können drei Verfahren unterschieden werden: 1. bildsame Formgebung 2. Pressen 3. Gießen. Hinzu kommen Sonderverfahren.

**Formgebungstexturen** - (keram.) Ungleichmäßigkeiten innerhalb des Gefüges eines Formlings oder Scherbens, verursacht durch das Formgebungsverfahren. Beim Handformen, Drehen oder Rollen lagern sich besonders die plättchenförmigen Teilchen der Tone parallel der Fließrichtung, bedingt durch die Gleitbewegung innerhalb der Masse und durch die Wasserhüllen. In schlecht entlüfteten Massen kann die bevorzugte Bewegungsrichtung durch die Streckung der Poren verursacht werden. Beim Pressen können beim Dosieren und durch schichtige Lufteinschlüsse Texturen entstehen, die sich in Abblättern parallel zur Pressfläche des Pressstempels zeigen (sog. Schieferungen). Eine Verringerung der Fehler ist durch Magern der Masse, Änderung des Entlüftungstaktes des Presszylinders möglich. Beim Gießen können besonders in neuen Gießformen durch zu schnelles Ansaugen Spannungs- und Schwindungsrisse durch nicht gleichmäßig verdichtete Scherben entstehen.

**Formöl** - (keram.) Gleitmittel zur Verminderung der Reibung zwischen Arbeitsmasse und z.B. Maschinenteilen oder Unterlagen oder Verhinderung des Anklebens.

**Formstein** - (keram.) Sammelbezeichnung für sämtliche Ziegelarten, die nicht den Abmessungen der Normalsteine NF1, NF2 oder NF3 entsprechen.

**Forsterit** - (min.) Magnesiumolivin  $Mg_2SiO_4$  farblos bis hellgrau.

**Forsteritkeramik** - auf Basis von Talk, Olivin, Serpentin oder Periklas hergestellter dichter Werkstoff, der sich bis zu Temperaturen von 800°C durch sehr geringe dielektrische Verluste auszeichnet.

**Forsteritsteine** - (keram.) hochfeuerfester, chemisch neutraler Baustoff.

**Fraipontit** - Tonmineral,  $(Zn,Al)_3(Si,Al)_2O_5(OH)_4$ , Gruppe nach Strunz: VIII/H.27-080

**Frankenbach** - (bergm.) Tongrube bei Frankenbach der Wilhelm Gail'sche Tonwerke KG.

**Franklinfurnaceit** - Tonmineral,  $Ca_2(Fe^{3+}+Al)Mn^3+Mn_3+Zn_2Si_2O_{10}(OH)_8$ , Gruppe nach Strunz: VIII/H.23-110

**Franklinphilit** - Tonmineral,  $(K,Na)^{1-x}(Mn^{2+},Mg,Zn,Fe^{3+})_8(Si,Al)_{12}(O,OH)^{36-n}H_2O$ ,

Gruppe nach Strunz: VIII/H.17-45

**Franz** - (bergm.) Tongrube im Lämmersbacher Becken.

**Franz Josef** - (bergm.) Tongrube im Grundeigentum Moschheimer Becken.

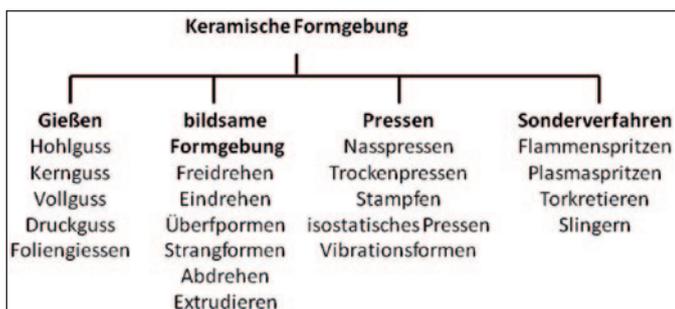
**Franziska** - (bergm.) Tonbelehnung, Guckheim, Walderdorff'sche Tongruben.

**Franz-Josef** - (bergm.) Tongrube bei Bannberscheid, Gebr. Wagner KG, Tongruben, Wirges.

**Freidrehen** - (keram.) Handformen rotations-symmetrischer Gefäße auf der Töpferscheibe mit einfachen Arbeitsmittel ohne die Verwendung von Schablonen oder Gipsformen. Die einzelnen Schritte umfassen:

1. Masseschlagen zur Entlüftung und Homogenisierung des Tones, Zentrieren des auf die Töpferschiebe geworfenen Tonballens,
2. Aufbrechen durch den Daumen in der Mitte des Tonballens, um den Ton auseinander zu ziehen.
3. Zangengriff: der Ton läuft zwischen Daumen und Mittelfinger und wird dabei zentriert.
4. Knöchelzug, der die Höhe und Wandstärke des Gefäßes bestimmt.
5. Schienenzug: mit Hilfe eines Holzes, wobei mit einer Hand von innen dagegen gehalten wird.
6. Verschwammen zum Innenglätten mit einem feuchten Schwamm vor dem Abschneiden des Gefäßes mit einem Draht. Im Freidrehen werden vorwiegend kunsthandwerkliche Gegenstände hergestellt.

**Fried** - M. Fried & Co., Klingenberg a. Main



Beispiel bildsame Formgebung: Freidrehen



Anzeige von 1913

**Friedelit** - Tonmineral,

$Mn_8Si_6O_{15}(OH,Cl)_{10}$ ,

Gruppe nach Strunz: VIII/H.28-070

**Frieden** - (bergm.) Tonbelehnung bei Wirges, A. J. Müller Tonbergbau