

Die geteilte Keramikwerkstatt

Die Keramikwerkstatt besteht aus zwei sehr unterschiedlichen Teilen:

Teil 1 ist ein nachhaltiger, natürlicher Kreislauf.

Teil 2 ist ein regelrechtes Chemielabor.

1. Der Ton – ein natürlicher Kreislauf

Der Ton ist ein natürliches, preiswertes, schadstofffreies, künstlerisches, handwerkliches und therapeutisches Material.

Er ist ideal geeignet für Kinder zum Spielen, Matschen, Formen, Kleben, Bauen. Man kann das Formen von Ton mit dem Spiel im Sandkasten oder am Strand vergleichen.

Solange der Ton nicht gebrannt wird, kann er immer wieder eingeweicht und dem natürlichen Kreislauf erneut zugeführt werden.

Das ist ein sinnvoller, natürlicher, sparsamer und unbedenklicher Prozess.

2. Die keramischen Farben, die Glasuren und das Brennen – ein Chemielabor

Keramische Farben enthalten immer Metalle/Metalloxide. Nur wenige davon sind ganz unbedenklich. Eisenoxid etwa, das der Farbstoff rotbraunen Tons oder rotbrauner Glasur ist. Mit allen anderen keramischen Farben ist Vorsicht geboten. Engoben sind mit keramischen Farben getönter Ton, der als Schlicker aufgetragen wird.

Glasuren sind im Prinzip feingemahlendes Glas, das mit den gleichen keramischen Farben eingefärbt worden ist. Glasur wird mit Wasser aufgeschlämmt aufgetragen.

Um keine feinsten Glasteilchen oder Spuren von Metalloxiden einzuatmen, muss Staubbildung in der Werkstatt vermieden werden. Das gilt auch für Ton-Staub. Er sollte nicht eingeatmet werden. Die Tische und der Fußboden müssen deshalb nass gereinigt werden.

Es gibt eine Reihe von traditionellen Glasuren, die sehr gut zu keramischen Arbeiten passen. Das klassische Töpferrot war jahrhundertlang ein Rotbraun. Verwöhnt von all den Farben um uns herum, wird von Laien immer wieder nach einem Knallrot verlangt. Diese Glasuren enthalten aber Cadmium, Selen und Blei!! (Siehe auch Veröffentlichung des BfR im Anhang)

Außerdem sind diese Glasuren sehr temperaturabhängig und müssen unter laborähnlichen Bedingungen gebrannt werden. Sie werden sonst schnell braun oder blass.

Also Vorsicht mit selbstbeschafften Glasuren!!!

Die breitstehenden von mir gekauften Glasuren sind immer mit dem Siegel „Für Ess- und Trinkgefäße geeignet“ versehen.

Was passiert beim Brennen von Keramik?

Das Material Ton, das über Jahrtausende aus verwittertem Gestein entstanden ist, wird im Brennofen unter einem enormen Energieaufwand wieder in „Gestein“ verwandelt. Im Vergleich zum Backofen daheim mit seinen maximalen 200 °C, in dem der Ton nur getrocknet werden

könnte, werden im Brennofen für den 1. Brand (Schrühbrand) glühend heiße 900 °C erreicht. Für den Glasurbrand sogar hellglühende 1050 °C.

3. Schlussfolgerung: Unser Umgang mit dem Brennen von Keramik

Nicht alle entstandenen Dinge sollten und müssen gebrannt werden!

Wenn wir über die Zeit all die gebrannten und dann zurückgelassenen Dinge in der Werkstatt betrachten, dann stellen wir fest, dass häufig unüberlegt gebrannt wird. Die Kunstwerke waren nur einen kurzen Moment lang wichtig, doch schon nach kurzer Zeit sind sie unbedeutend und vergessen. Für uns sind sie Schrott, denn **einmal gebrannten Ton können wir nicht wieder recyceln.**

Zudem sind die Energiepreise stark gestiegen, so auch der Energieverbrauch hier in der Keramikwerkstatt. Wir finden dies wenig nachhaltig für unsere Umwelt.

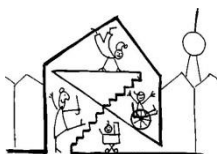
Deshalb bitten wir alle Nutzer/innen ausdrücklich darum:

1. Entscheidet bitte jeweils, ob das Hergestellte wirklich gebrannt werden muss.
2. Wir stellen Euch Ausstellungsfläche für die entstandenen Kunstwerke zur Verfügung. So können diese betrachtet, dann aber auch wieder dem natürlichen Kreislauf zugeführt werden.
3. Es wird Euch zukünftig eine Werkstatt-Kamera zur Verfügung stehen, sodass ihr Eure Kunstwerke auf Fotos festhalten und „mit nach Hause“ nehmen könnt.
4. Für alles, was tatsächlich gebrannt wird, gib es ein Brennbuch, mit dessen Hilfe wir den Verbrauch und die Brennaktivitäten ersehen können.

4. Kunstwerke

Im Übrigen wünsche ich euch, dass ein paar schöne Kunstwerke gelingen mögen.
Für Nachfragen und weitere Informationen stehe ich gern zur Verfügung.

Susanne Besch
Leitung Werkstätten



Nachbarschaftshaus am Teutoburger Platz
Fehrbelliner Straße 92 – 10119 Berlin
030 – 443 71 78
nachbarschaftshaus@pfefferwerk.de

Schwermetalle aus Keramikglasuren können die Gesundheit gefährden

Farbige Glasuren von Keramikgeschirr können Schwermetalle wie Blei oder Cadmium enthalten. Beim Kontakt mit Nahrungsmitteln können diese giftigen Stoffe in unterschiedlichem Maße aus der Keramik herausgelöst werden. Welche Mengen an Blei und Cadmium aus der Keramik in die Lebensmittel übergehen, hängt neben der Qualität der Glasur im Wesentlichen von der Temperatur ab, mit der die Keramik gebrannt wurde, sowie von der Art des Lebensmittels und der Dauer des Kontakts. Verbraucher sollten grundsätzlich Lebensmittel nicht über längere Zeit in Keramikgefäßen mit schwermetalllässigen Glasuren aufbewahren.

Aus Keramikgefäßen, die die erlaubte Abgabemenge für Blei ausschöpfen, können an die Lebensmittel bis zu 4 Milligramm Blei pro Liter (mg/L) abgegeben werden. Damit kann die Bleiaufnahme den von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) abgeleiteten Wert für die vorläufige tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge von 0,025 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht und Woche zum Teil erheblich überschreiten. „Auch wenn davon auszugehen ist, dass derart hohe Überschreitungen weder täglich noch lebenslang vorkommen, handelt es sich um zusätzliche und vor allem um **vermeidbare Belastungen**.

Ähnliches gilt für das Schwermetall Cadmium. Es gibt Personengruppen, die schon aufgrund ihrer Verzehrs- und Lebensgewohnheiten den Grenzwert für Cadmium nahezu ausschöpfen. Jede zusätzliche Aufnahme, wie etwa über Keramikgeschirr, sollte deshalb vermieden werden. Insbesondere im Hinblick auf die Empfindlichkeit von Kindern wird empfohlen, die Höchstwerte für die Abgabe von Blei und Cadmium aus Keramik zu senken.

Blei ist ein natürlich vorkommendes Schwermetall, das in der Umwelt, nicht zuletzt durch industrielle Prozesse, weit verbreitet ist. Es gehört zu den starken Umweltgiften und reichert sich im Organismus an. Blei ist als Zusatz in zahlreichen Produkten wie Batterien, manchen Farben, Glasuren bis hin zu Kosmetikartikeln zu finden. Beim üblichen Gebrauch von Keramikgegenständen ist nicht davon auszugehen, dass täglich oder sogar lebenslang die maximal möglichen Bleimengen aufgenommen werden. Werden insbesondere saure Lebensmittel aber längere Zeit in schwermetalllässigen Keramikgefäßen aufbewahrt, kann die herausgelöste Bleimenge kritische Werte erreichen. Bleivergiftungen durch Fruchtsäfte, die in bleilässigen Keramik-Krügen aufbewahrt wurden, kommen auch heute noch vor.

Akute Bleivergiftungen äußern sich unter anderem durch Erbrechen, Darmkoliken, Verstopfung bis hin zum Nierenversagen. Kinder sind besonders gefährdet, da der Körper im Entwicklungsstadium noch empfindlicher auf Blei reagiert. Bei ihnen kann eine erhöhte Bleibelastung irreversible Nervenschäden bis hin zu Störungen der Hirnfunktionen verursachen. Chronische Vergiftungen gehen mit Schwächegefühl, Appetitlosigkeit, Nervosität oder Abmagerung einher.

Cadmium ist wie Blei ein Schwermetall, das in geringen Mengen weit verbreitet vorkommt. Cadmium und seine Verbindungen in Form von Stäuben und Aerosolen sind als krebserregende Stoffe eingestuft. Außer in Batterien wird das Metall hauptsächlich in Farbpigmenten und zur Herstellung von Kunststoffen verwendet. Auch Cadmium reichert sich über die Nahrungskette im Körper an, wo es sich in Leber und Niere konzentriert. Einmal vom Körper aufgenommenes Cadmium wird nur sehr langsam wieder ausgeschieden.

Cadmiumvergiftungen äußern sich zunächst in Form von Durchfall und Erbrechen. Sie können zu Leber- und Herzschädigungen, Nieren- und Kreislaufversagen führen. Bei geringen Dosen, die über einen längeren Zeitraum auf den Mensch einwirken, zeigen sich eher unspezifische Symptome wie Müdigkeit, Kopfschmerzen und neurologische Störungen.

Weitere Informationen zum Thema finden Sie unter www.bfr.bund.de unter dem Menüpunkt Bedarfsgegenstände/Materialien in Kontakt mit Lebensmitteln.