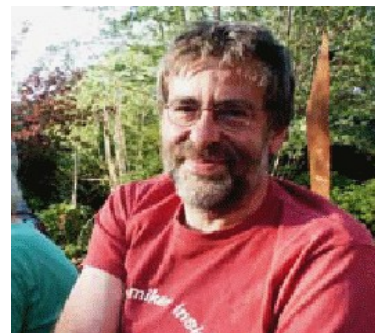


# RAKU

## la mia infinita passione

Dall'Alsazia Georg Krüger presenta ai nostri lettori un corso sulla tecnica raku



Sono nato in una "fabbrica di laterizi" nel 1954. La famiglia, da parte di madre, aveva una fabbrica di tubi per la canalizzazione e le tegole. Non proprio un'attività che si sarebbe potuta definire creativa, ma in quel periodo era certamente lavoro vitale e sono sicuro che qui affondano le radici della mia passione per la creta.

Circa 15 anni fa, mi sono trasferito nel Nord dell' Alsazia-Lorena con il mio laboratorio-scuola, dove ho potuto trovare abbastanza spazio per i forni e per la tecnica del pitfiring. Lavoro da più di 25 anni con l'infinita potenzialità dell'argilla. Per me è stato sempre molto importante condividere la mia passione e le mie conoscenze con il maggior numero possibile di persone. Sono particolarmente appassionato della tecnica raku con tutta la sua innumerevole gamma di possibilità. Faccio dalle 80 alle 140 cotture in un anno e questo mi ha procurato un enorme bagaglio di esperienza su tutto ciò che a che fare con raku. Sono sempre stato un insegnante, ma non ho mai smesso di apprendere attraverso l'esperienza del fare e del cuocere e, naturalmente, anche attraverso lo scambio con i corsisti, che spesso parlano della loro esperienza. Dal 2003, ho cominciato a darmi da fare con Bernd Pfannkuche per rendere questo bagaglio di esperienza accessibile a una più ampia cerchia di appassionati del raku, superando così i confini del mio laboratorio. Siamo riusciti a realizzare alcuni articoli, basati sull'esperienza, con tutta una serie di indicazioni, consigli e ricette. Nel mio primo articolo, desidero illustrare il mio speciale metodo di classificazione delle tecniche raku.

Da diversi decenni, qui in Europa, la tecnica raku è stata sviluppata e sperimentata in molte variazioni. Sono stato ammaliato da questa tecnica durante un happening nei Paesi Bassi, e ho approfondito le mie conoscenze in un seminario condotto da Gustav Weiß nel 1983. Ho iniziato immediatamente a sperimentare - secondo il mio approccio - e ora i miei metodi si sono così evoluti da coprire una gamma molto ampia. I miei articoli sono dunque stati elaborati per permettere ai lettori di New Ceramics di condividere il mio entusiasmo e la mia conoscenza del raku, e anche per risparmiare a coloro che lavorano con raku, o che vorranno fare in futuro, un inutile spreco di energie. Con il tempo, attraverso i miei corsi di raku, ho sviluppato un certo



Smalto trasparente con formazione controllata di craquelé su di una ciotola del diam. di 55 cm



Apertura di un forno da 500 litri con rivestimento (abbigliamento) protettivo



Smalto colorato; il vaso a destra è stato più fortemente ridotto dopo la cottura

metodo per la classificazione delle varie possibilità. Di tanto in tanto si sente qualcuno affermare che la tecnica raku è un modo di fare ceramica semplice e rozzo. Raku può essere fatto in un modo grezzo e semplice, ma, attraverso l'interruzione del normale processo ceramico di raffreddamento, si apre una vasta gamma di possibilità di influenzare il risultato finale,

cosa che qualsiasi altro metodo di cottura non ci offre. Ci sono innumerevoli possibilità! Dopo 25 anni di intense esperienze di cottura raku, sono ancora eccitato e pieno di curiosità: cosa è possibile, cosa posso migliorare? E ad ogni nuova cottura i risultati continuano a mostrare nuove varianti.

### 1. Raku con smalti

(Pietro Klube si è occupato di questo tema in New Ceramics, e dovremo provare la compatibilità delle sue ricette con il mio approccio. Per esempio, voglio realizzare uno smalto chiaro, che sia semplice da fare e che mi aiuti a dimostrare come si fa il tipico craquelé e che mostri come si comportano gli smalti in riduzione. Lo stesso smalto, con gli appropriati coloranti serve poi a spiegare le possibilità offerte dalla riduzione).

- a), smalti trasparenti che non possono essere ridotti; varie composizioni offrono una gamma completamente diversa di colori e di craquelé
- b), smalti colorati trasparenti che non possono venir ridotti
- c), smalti trasparenti che possono essere ridotti (è possibile anche il lustro)
- d) smalti opachi
- e) smalti di vero lustro (ad esempio smalti con nitrato d'argento)
- f) Cottura in riduzione in fase di aumento di temperatura con smalti speciali

### 2. Craquelé

Come può essere realizzato, quali condizioni sono necessarie e come può essere influenzato

### 3. Trattamento di superficie e design in vari tipi di cottura

- a) tecniche di copertura come "taping" e "resist"
- b) linee di smalto

### 4. Strutturazione della superficie, adatto in modo particolare per raku

- a) "broken earth"
- b) rivestimento spaccato
- c) superfici di argilla strutturata con tecniche speciali e impasti diversi.

### 5. Solfato di ferro

- a) Cambiamento del colore della creta con l'aiuto di materiale riducibile
- b) L'influenza della temperatura, del colore dell'argilla, del fondente e della riduzione post-combustione.

### 6. Miscela di ossidi per superfici ramate opache con particolare

riduzione post-combustione (saranno trattate

da Peter Klube).

**7. Slips brunite**

- a), brunitura e slips brunite, slip di porcellana
- b), terra sigillata in diversi colori; cambiamento dell'aspetto dello smalto o dello sviluppo dell'annerimento quando la massa è carbonizzata.
- c), Slip brunita con agenti coloranti riducibili

**8. Vetro e raku**

- a) fusione di vetro sul raku (speciale metodo di applicazione del vetro)
- b), vetro fusione (cioè uso creativo e intenzionale di elementi in vetro)

**9. Raku nero**

- a) Terra sigillata
- b) Masse argillose e materiale di riduzione
- c), brunitura e di superfici rugose

**10. Metodi speciali di riduzione post-combustione**

- a) Paglia
- b) cottura a legna
- c) Ri-ossidazione di slips e terra sigillata in un letto di segatura scoperto
- d), riduzione post-combustione aperta per il blu egiziano

**11. Raku nudo non fumato**

- a) su diversi impasti e superfici
- b) con terra sigillata o slips brunite

**12. Rete metallica nel raku**

- a) scultura
- b) lastre
- c) combinazione con altri pezzi di ceramica

**13. Ceramica raku di grandi dimensioni**

- Ciotole con più di 55 cm e fino a 1.30m di diametro in un solo pezzo e pezzi che sono stati fumati nel forno perché non possono essere spostati.

Questo elenco riflette il mio lavoro in raku. Alcune possibilità sono mancanti perché io non le uso o perché sono troppo tossiche o semplicemente perché non mi piacciono. Vorrei ora dare una guida pratica alla realizzazione di smalti. Il mio obiettivo non è solo quello di dare una ricetta ma anche di aiutare i lettori a capire la composizione dello smalto.

Questo è l'unico modo possibile per i risultati sperati. Così ora la pratica attuazione di questa serie sul raku può iniziare con questa ricetta. La cosa più importante per me, è che lo smalto sia il più versatile possibile, non sia altamente tossico, che possa essere facilmente controllabile e che gli ingredienti siano facilmente disponibili. Ci sono milioni di possibilità immaginabile per un tale smalto, ma se sei un nuovo arrivato per questa tecnica, vorrai certamente una ricetta provata e sicura. Consiglio sempre di mescolare diverse fritte. Questo di solito permette di ottenere uno smalto più stabile che è più semplice da variare

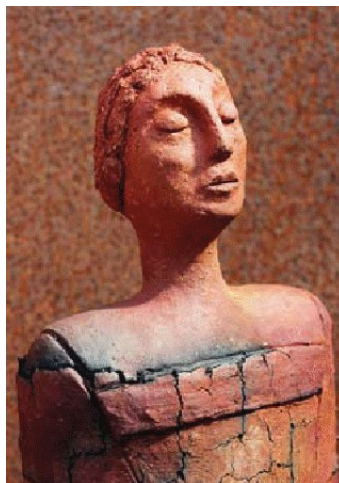
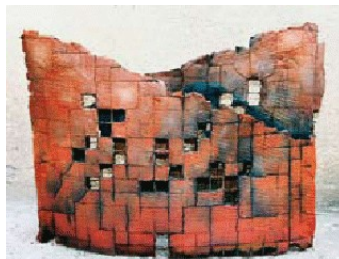


Foto sopra e sotto con l'uso di rete metallica, con solfato di ferro



modificando la percentuale delle diverse fritte.

Le fritte hanno il vantaggio che ingredienti di solito solubili in acqua diventano insolubili, riducendo così in maniera significativa la permeazione della massa. Un'eccessiva penetrazione dei sali che compongono lo smalto nella massa del biscotto può avere due effetti deleteri: prima di tutto la massa diventa meno porosa e quindi più fragile e, in secondo luogo la carbonizzazione o l'annerimento negli spazi non smaltati viene raggiunta solo in parte.

Questo è un modo semplice per ottenere uno smalto trasparente per raku che può essere colorato e che faccia un buon craquelé: (le cifre rappresentano proporzioni, che possono essere ricalcolate in grammi o chili)

-- Fritte M 1233; D 90157; M 6640; M 233864; D 90168; FM 5021 per rendere lo smalto opaco

-- Per contrastare il punto di fusione: borace calcinato e quarzo  
 -- Un agente di sospensione: destrina (Che, fra l'altro, fa aderire fermamente lo smalto alla pentola, il che è importante per la salute e la sicurezza come anche per la qualità del risultato, dal momento che quasi nessun smalto si stacca; acidi diluiti come acido acetico; bentonite, china clay, caolino o ball clay. Ora è semplice comporre diversi smalti per raku, partendo da questi tre gruppi, che sono sicuri ed affidabili e possono essere facilmente adattati.

Un esempio è citato qui: (Sarò lieto di inviare la formula Seger per e-mail a chiunque sia interessato)  
 20 fritta A + 40 fritta B + 30 fritta C + 10 argilla con funzione di sospenditore + 5 borace calcinata + 5 quarzo

Ecco la ricetta finita

- 20 M 1233
- 40 D 90157
- 20 M 233864
- 10 Cina Clay
- 5 borace calcinata
- 5 quarzo

Un massimo di 5% di altri agenti di sospensione, a seconda della colorazione, 2% di destrina + 2% di bentonite, e, se necessario, acido acetico, ma aggiungete questi attentamente! Altrimenti lo smalto diventerebbe troppo spesso. Questo smalto è per una temperatura da 1010 a 1050 ° C e può essere facilmente regolata variando le proporzioni di borace e quarzo.

Borace riduce la temperatura di maturazione dello smalto e il quarzo la aumenta. Se lo smalto tende a colare, sostituite del borace con la stessa quantità di quarzo, e viceversa se lo smalto non si matura pienamente. Questo smalto può essere colorato con una gamma di ossidi e di coloranti (pigmenti). Naturalmente non rappresenta l'intera gamma di possibili smalti per raku, ma nella mia esperienza, due o tre smalti di base sono sufficienti per raggiungere risultati fantastici. Per studiare gli effetti della riduzione, aggiungete 4% carbonato di rame, che produce un turchese azzurro-verde se il raffreddamento avviene senza riduzione.

*La prossima volta verranno dimostrati i vari effetti di riduzione post cottura utilizzando questo smalto come esempio. Ci concentreremo sulla formazione di spaccature (craquelé) e di come influenzerle.*

NEUE KERAMIK / NEW CERAMICS:  
 ISSN 1860-1049

Verlag Neue Keramik GmbH | Steinreuschweg 2  
 D-56203 Hohn-Grenzhausen | Germany  
 TEL.: +49 - (0)2624 - 948068 FAX: - 948071  
[info@neue-keramik.de](mailto:info@neue-keramik.de)  
[www.neue-keramik.de](http://www.neue-keramik.de) | [www.ceramics.de](http://www.ceramics.de)

**Publisher:**

Bernd Pfannkuche

**Manging director and editor:** Bernd Pfannkuche

Subscriptions: Peter Klube  
 TEL.: +49-(0)2624-948068 | FAX: - 948071  
[bestellung@neue-keramik.de](mailto:bestellung@neue-keramik.de)

**Technical adviser and advertisements:** Peter Kube  
 TEL.: +49-(0)2624-948068 FAX: - 948071  
[anzeigen@neue-keramik.de](mailto:anzeigen@neue-keramik.de)

**Readers' questions:** Gustav Weiss | TEL.: +49-(D)30-84109218 FAX: - 84319266 [g.weiss@neue-keramik.de](mailto:g.weiss@neue-keramik.de)

**Printed by** Druckerei Arnold, Grossbeeren

Whilst every care is taken with material submitted, no responsibility can be accepted by Neue Keramik - New Ceramics for accidental loss or damage. Unsolicited material can only be returned if provided with a stamped addressed envelope. Copyright © by Bernd Pfannkuche, Hohn-Grenzhausen. All right reserved

NEW CERAMICS is published six times a year. **Subscriptions** (6 issues) incl. postage and packing: Europe: surface mail € 44,- | US\$ 54,- | £ 35,- Europe: airmail € 49,- World: surface mail € 46,- | US\$ 54,- | £ 35,- World: airmail € 59,- US\$ 72,- £ 41,-

**Subscriptions** are concurrent with the calendar year. Subscriptions not cancelled by 31 October will automatically be renewed. No refunds of subscriptions will be granted in case of circumstances beyond our control.

**Price of single copy:** € 7.50. US\$ 9.50. £ 6.00

Postage is calculated individually for single copies

**Advertising price list** from 1 Jan. 1992, enquiries to NEW CERAMICS or on [www.neue-keramik.de](http://www.neue-keramik.de)

**Bank details:**

POSTBANK BERLIN: SORTCODE 100 100 10  
 a/c 661704104

IBAN: DE21 1001 0010 0661 7041 04 BIC: PBNKDEFF  
 DEUTSCHE BANK BERLIN: SORTCODE 100700001  
 a/c 0161 190

IBAN: DE55 1007 0000 0016 1190 00 BIC: DEUTDEBB  
 SCHWEIZER BANKGESELLSCHAFT: UBS,  
 a/c 246-341.220.08 V

IBAN: CH82 0024 6246 3412 2008V BIC:UBSWCHZH8 BANK  
 AUSTRIA / OSTERREICH: Bernd Pfannkuche - IBAN: AT50 1200  
 0800 2553 1900 BIC: BKAUATWW