

# Das Geschirr der Jungsteinzeit – Keramik brennen

## Dein Hintergrundwissen:

Die ältesten Tonfiguren stellte der Mensch bereits in der jüngeren Altsteinzeit (Gravettien) her, ungefähr 29.000-25.000 vor Christus. Die ersten Tongefäße der Menschen waren ungebrannte Keramiken. Das bedeutet, dass die Tonware nur an der Luft austrocknete und nicht im Feuer gebrannt wurde. Ungebrannte Keramik ist leider nicht so vielfältig einsetzbar und hat auch keine lange Lebensdauer. Außerdem vergeht sie leichter im Boden und erhält sich darum nicht besonders gut für archäologische Forschungen. In Asien und Afrika gibt es bereits frühe Funde von ungebrannter Keramik (20.000-10.000 v.Chr.). In Europa beginnt die Töpferei mit der Jungsteinzeit (7.000 v.Chr.). Getöpft wurde aber nicht nur von sesshaften Gruppen, auch Jäger- und Sammlergruppen stellten Keramik her. Unter den Funden kommt nun auch gebrannte Keramik vor.



*Nachgebaute Keramik im Feldbrand @Lieselore Meyer*

Gebrannte Keramik bedeutet, dass die Tonstücke im Feuer erhitzt wurden. Die ersten Keramikbrände fanden noch im offenen Feldbrand statt. Die Objekte wurden nur mit sehr niedrigen Temperaturen gebrannt, zwischen 450-1000°C. Ab Temperaturen von 600°C kann man von einer gebrannten Keramik sprechen, erst dann gelingt die vollständige Umwandlung von Ton in einen Scherben. Durch das Erhitzen wird die Tonmasse dichter und nimmt weniger Wasser auf. Das bedeutet sie wird wasserundurchlässiger. Im Laufe der Zeit entwickelte der Mensch immer bessere Methoden um Keramik zu brennen vom Grubenbrand bis hin zu verschiedenen Arten von Keramikbrennöfen.

## Wir brennen unsere Keramik im Feldbrand

### Welche Materialien du benötigst:

- Arbeitshandschuhe
- An der Luft getrocknete Keramikobjekte
- Brennmaterial: mehrere Bündel Hartholz, trockene Äste (für 5-6 Stunden Lagerfeuer)
- Zundermaterial: ein Sack Heu oder Stroh (Altpapier geht auch, ist dann aber

nicht mehr urgeschichtlich)

- Etwas zum Anzünden: Streichhölzer oder Feuerzeug
- Große Steine mit flacher Oberfläche zum Auslegen der Feuerstelle und um die Keramik darauf abzustellen.
- Spaten und Schaufel
- Eine freie Stelle in einem Garten, wo in der Umgebung nichts leicht Feuer fangen kann.

### So legst du los:

1. Nimm dir Spaten und Schaufel und beginne auf einer freien Fläche im Garten eine kleine Mulde (ca. 10-15cm Tiefe und 80cm Durchmesser) auszuheben. Den Aushub kannst du als Kreis rund um deine Mulde als Begrenzung aufschütten. Mach die Mulde größer, wenn du viele Objekte zu Brennen hast.
2. Jetzt lege die Steine in die Mitte der Mulde und schau, dass du eine halbwegs flache Ebene hinbekommst.
3. Im nächsten Schritt wird erst einmal ein Feuer auf den Steinen gemacht. Dafür legst du etwas Zundermaterial in der Mitte auf. Darüber schichtest du Holz wie ein Tipi und zündest es an.



*Keramikobjekte rund ums Feuer auflegen @Lieselore Meyer*

4. Während das Feuer runter brennt legst du deine Keramikobjekte rund ums Feuer auf und drehst sie immer wieder damit sie von allen Seiten gut angewärmt wird. Lege immer wieder Holz nach, nach ungefähr einer Stunde kannst du das Feuer ausgehen lassen.
5. Wenn du keine Flammen mehr siehst stelle deine Keramik direkt auf die Glut. Trage dabei die Arbeitshandschuhe, denn die um das Feuer gestellte Keramik sollte bereits heiß sein.
6. Jetzt schichtest du Holz um und über die Keramik in der Mitte herum und entfachst wieder ein Feuer. Lege vorsichtig immer wieder neue Scheite nach, sodass das Feuer gut brennt. Bei einem Feldbrand sollte das Feuer ungefähr 5-6 Stunden brennen.





*Keramik direkt auf die Glut legen und nochmal Feuer machen @Lieselore Meyer*

7. Hat das Feuer lang genug gebrannt lässt du die Keramik in der Glut bis zum nächsten Tag auskühlen. Damit über Nacht kein Feuer ausbricht schaufle Erde über die Keramik in der Glut.
8. Am nächsten Tag kannst du deine gebrannten Keramiken in der Feuerstelle ausgraben und mit Wasser abwaschen. Jetzt hast du ein urgeschichtlich gebranntes Keramikstück.

Ärgere dich nicht zu sehr, wenn beim Brand ein paar Keramiken kaputt gehen. Ein gewisser Prozentsatz an Ausschuss ist ganz normal und passiert bei dieser Methode den besten Keramikbrenner\*innen.

**TIP: Forme auch ein paar einfache Tierfiguren, Schmuckanhänger oder Spinnwirtel. Bei diesen Objekten ist die Gefahr, dass sie beim Brennen kaputt gehen geringer.**



*Gebrannte Keramik @Lieselore Meyer*

### Fragen zum Nachdenken:

- Beobachte beim Brennvorgang wieviel Holz ihr dafür benötigt. Wie viele Bäume schätzt du braucht man um für ein ganzes Dorf Keramik zu brennen?
- Fülle in ein ungebranntes und ein gebranntes Gefäß Wasser hinein und beobachte sie einen Tag lang, welche Unterschiede fallen dir auf?