

Mühlen und Mahlen

Mahlstein und Querne selbst gemacht



Auszug aus Werkstatt
Nr. 24 Februar 2004

Mühlen und Mahlen

Seit dem Übergang vom Jäger und Sammler zum sesshaften Ackerbauern und Viehzüchter steht der Mensch vor der Möglichkeit, aber auch dem Problem, die von ihm angebauten Feldfrüchte intensiver zu verarbeiten. Aus den früher nur gesammelten Grassamen wurden ertrag- und nährreichere Getreidesorten gezüchtet.

An das daraus zu gewinnende Mehl wurden zunehmend höhere Ansprüche gestellt. Die einfachste Verarbeitung geschah zunächst einfach zwischen zwei Steinen, denen zunehmend dafür geeignete Formen gegeben wurden. Für das nomadische Leben, wie es uns im Alten Testament begegnet, war natürlich eine möglichst leichte Ausführung von Vorteil. Sie musste ja immer mittransportiert werden. Insgesamt sind die Formen aber vielgestaltig,



wenn auch überall auf der Welt der zweckmäßigen Form wegen vergleichbar. Beispiele sind auf diesen Seiten zu sehen.

Edomitischer Reibstein bei Petra, Jordanien, Spätsteinzeit

Reibstein aus Abu Hureyra, um 7000 v.Chr. im Nationalmuseum Aleppo;
Mühlstein (unten) aus Basalt (rauh und hart) 8x44x24 cm, Reibstein aus Kalkstein 4x21x7,5 cm



Reibstein 5000 v.Chr. im Museum Schloss Steinheim, Hanau



Reibstein aus der Sahara im Museum der Kulturen, Basel

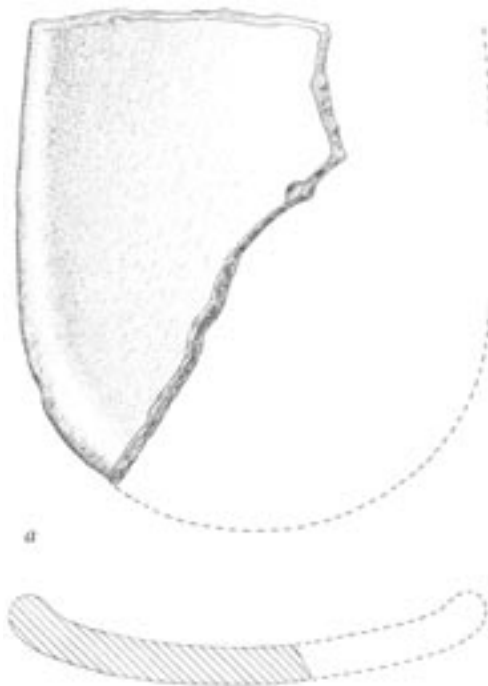
Die Zeichnung einer ägyptischen Tonfigur zeigt die Anwendung. Unterlegt wurde ein Stück Stoff oder Leder, um das Mehl aufzufangen.



Mit diesen Mahlsteinen wurde nicht nur Mehl aus Getreide sondern auch alle möglichen anderen Dinge gemahlen.

Für den folgenden Stein ist zum Beispiel die Zerkleinerung von Ocker als Farbe nachgewiesen.

Ein besonders flacher Stein aus Abu Hureyra (Basalt, a) mit zugehörigem Reibstein (b).





Frau in Tur Abdin beim getreidemahlen mit einer Handmühle (Querne)

Etwa ab der Königszeit in Israel um 1000 v.Chr. finden sich verbesserte Handmühlen, die zwei aufeinander laufende runde Steine verwenden. Der

Druck ergibt sich nun nicht mehr durch die Kraft der Hände, sondern durch das Eigengewicht des oben liegenden Steines. Zudem erfordert die kreisende Bewegung weniger Kraftaufwand sobald der Stein einmal in Bewegung ist. Solche Handmühlen (Quernen) werden bis heute von Nomaden im Nahen Osten verwendet. Allerdings wurde eine Verbesserung eingeführt: die Nabe, um die sich der obere Mühlstein dreht, ist heute aus Holz. Er lässt sich so bei Abnützung durch die ständige Drehbewegung besser auswechseln.



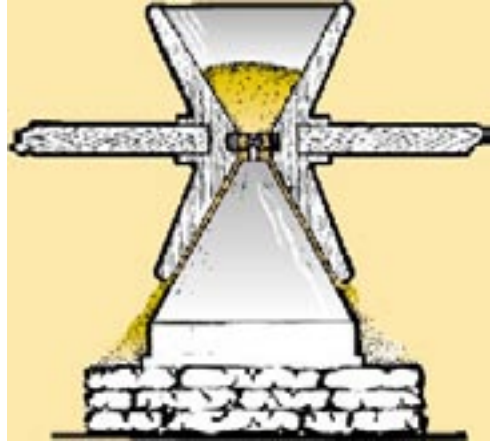
Runde Mühle (Ø 15 cm) mit Mahlstein aus Basalt um 1500 v.Chr., gefunden auf dem Tel Bazi, Nationalmuseum Aleppo

In römischer Zeit finden sich schließlich neben den immer noch je nach finanziellem Vermögen genutzten einfachen Mahlsteinen und Quernen gewerbsmäßig betriebene Mühlen, die von eingespannten Tieren angetrieben wurden.



Mit einer solchen Kastenmühle (rechts) wurde vor allem Getreide, aber auch Oliven und sogar Mörtel zerkleinert. Sie besteht aus Basalt wie er oft für Mühlsteine verwendet wird. Fundort: Betsaida.

So wie die Arbeit mit dieser Mühle dargestellt ist, kann man sich damit sicher kräftige Muskeln holen!



Von Eseln oder Ochsen angetriebene Steinmühle, Schnittzeichnung (oben), erhaltenes Modell aus Kapernaum (links).



Für die Darstellung mit Biblischen Figuren sollten wir darauf achten bei den Vätergeschichten (Abraham, Isaak, Jakob, Josef) nur einfache Reibesteine zu verwenden. Ab der Königszeit (Saul, David, Elia etc.) sind auch Quernen möglich. Zur Zeit Jesu gab es eigentlich alles. Eventuell lässt sich durch die verwendete Mühle der Wohlstand der Familie ausdrücken.

Karl-Heinz Hillermeier, Ahornberg
kh.hillermeiert-online.de

Mahlstein und Querne selbstgemacht

geräte und Gegenstände aus Stein für die Arbeit mit Biblischen Figuren lassen sich relativ einfach aus Gips herstellen. Entweder als Einzelstücke (zum Beispiel leichte Felsen mit Styroporkern) oder mit Formen zur „Serienproduktion“. Bei vorhandenen Formen geht die Herstellung relativ einfach und schnell und kann durchaus bei einem Kurs nebenbei angeboten werden.

Als Beispiel hier die Herstellung einer Querne:

Zunächst stellt man aus Knetmasse (wichtig: sie muss fetthaltig sein) ein Modell des zu fertigenden Gegenstandes her. Dieses wird dann auf einer glatten gefetteten Unterlage nach und nach mit dünnen Schichten Silikon (Kartuschen im Sanitärfachhandel) umgeben. Nicht mehr als 2-3 mm z.B. mit einem Pinsel auf einmal auftragen,



sonst dauert das Trocknen ewig. Auch sollten sich keine Blasen und Luftlöcher bilden. Unebenheiten lassen sich mit einem mit Wasser und Spülmittel benetztem Finger glattstreichen.



Hier die fertigen Formen mit den Endergebnissen.

Die Silikonformen sollten auf der Unterseite so geformt sein, dass der obere Rand waagrecht liegt. Eventuell mit Holzstückchen ausgleichen.



Den Gips über den oberen Rand der Form glattstreichen. Ein bißchen rau darf es sein. Es soll ja Stein darstellen.

Die Form kann nun mit gut flüssigem Gips gefüllt werden. Dabei zur Verstärkung ein Stoffstück oder -streifen mit Gips tränken und mit eingießen. Beim oberen Mahlstein muss ein kleines Stöckchen als Handgriff mit eingegossen werden

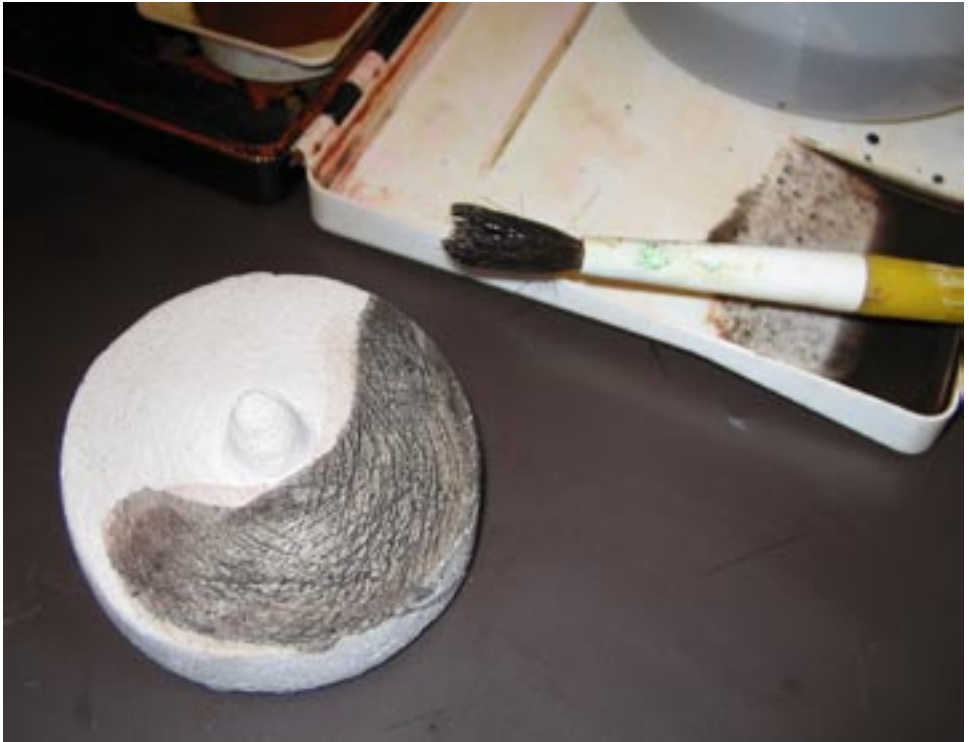


Sobald der Gips druckfest aber noch nicht trocken ist, nimmt man ihn aus der Form.



Eventuelle Grate oder Unsauberkeiten können jetzt durch kratzen oder auch Ansetzen von Gipsstückchen ausgebessert werden.

Mit einer Drahtbürste kleine Löcher in den noch weichen Gips stupfen. Auch können auf den entsprechenden Seiten kreisförmige Mahl- und Schleifspuren angebracht werden. Dann das Werkstück ganz austrocknen lassen.



Der trockene Gipsrohling wird mit stark verdünnter Wasserfarbe bemalt. Kalkstein eher braun-gelb. Basalt mit mehr Schwarz. Dabei ergibt sich durch die rauhe Oberfläche der schöne Eindruck einer Steinoberfläche. Eventuell kann der Eindruck durch leichtes Wischen mit einem Lappen noch verstärkt werden.

Und so sieht dann die fertige Querne aus:



Viel Erfolg beim Nachbau!



Reibsteine können auf die gleiche Weise hergestellt werden.



Oben Beispiele für eine Krippe (Trog) aus Stein. Die dunkle Variante ist mit Schiefergussmittel (Bastelgeschäft) gegossen und weiß lasiert.

Karl-Heinz Hillermeier