

Aus der Geschichte der Zahl π

Wie groß die **Kreiszahl** genau ist, hat schon sehr früh die Mathematiker beschäftigt. Die Suche nach einer Kreiszahl ist in vielen Überlieferungen zu finden.

Bereits aus Keilschrifttexten der **Babylonier**, deren Entstehung bis 2000 v. Chr. zurückreichen, weiß man, daß die Mathematik aus ganz praktischen Problemen entstanden ist.

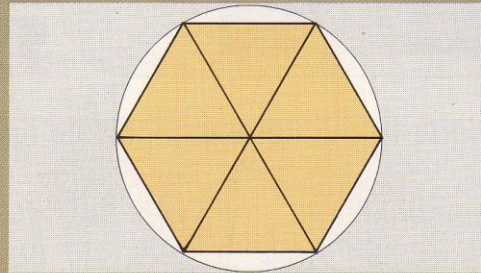
Beim Bau von Brunnen und ringförmigen Schutzwällen war es für die Bauleute wichtig zu wissen, wie groß der Umfang eines Kreises wurde, wenn ein bestimmter Durchmesser vorgegeben war. Sie berechneten den Umfang, indem sie den Durchmesser mit $3\frac{1}{8}$ multiplizierten.

Die Babylonier benutzten also $3\frac{1}{8}$ als Kreiszahl. Durch die Kenntnis der Kreiszahl konnten sie dann weitere Berechnungen über die Menge des benötigten Baumaterials und den Einsatz der Bauleute anstellen.

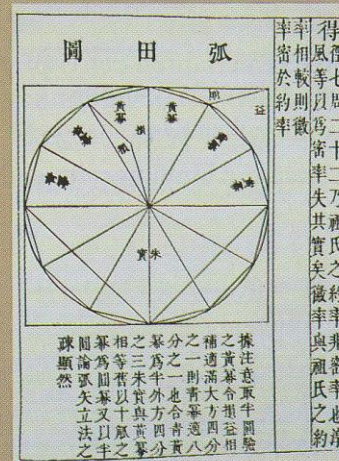


Keilschrifttext zur Berechnung eines ringförmigen Walles mit trapezförmigem Querschnitt.

Die Chinesen versuchten auch schon sehr früh (1100 v. Chr.) den Umfang des Kreises zu berechnen. Sie zeichneten in einen Kreis ein regelmäßiges Sechseck ein. Der Umfang dieses Sechsecks ist dreimal so groß wie der Durchmesser des Kreises. Daraus zogen sie den Schluß, daß die Kreiszahl ungefähr 3 sein muß.



Aus dem 3. Jh. n. Chr. ist uns eine Darstellung überliefert, mit der die Kreiszahl näherungsweise berechnet worden ist.



Den Chinesen gelang die erste sehr genaue Berechnung der Kreiszahl. Sie ermittelten für die Kreiszahl den Wert 3,14159. Allerdings gingen diese Kenntnisse bis zum 14. Jh. wieder verloren.