

„. . . daß zum Zwecke Wasser fließe“

Egon Barth*

So heißt es in Goethes Zauberlehrling. In seinem Gedicht wird Wasser noch in Kübeln herbeigeschleppt. Wie sieht's aber mit der Geschichte der Wasserleitung aus? Lesen Sie, was der Autor so herausgefunden hat.

Die Geschichte des Kunststoffrohres ist etwas mehr als 60 Jahre alt. Gemessen an historischen Dimensionen – auch für Wasserleitungen – ist das natürlich erst eine relativ kurze Zeitspanne. Wasserleitungen benötigt der Mensch, seit er sesshaft wurde. Denn nur wo Wasser ist, kann sich Leben entwickeln und erhalten. Die ersten menschlichen Siedlungen sind deshalb meistens in Nähe der Ufer von Seen, Flüssen oder Bächen entstanden.

Von den Babyloniern bis zu den Römern

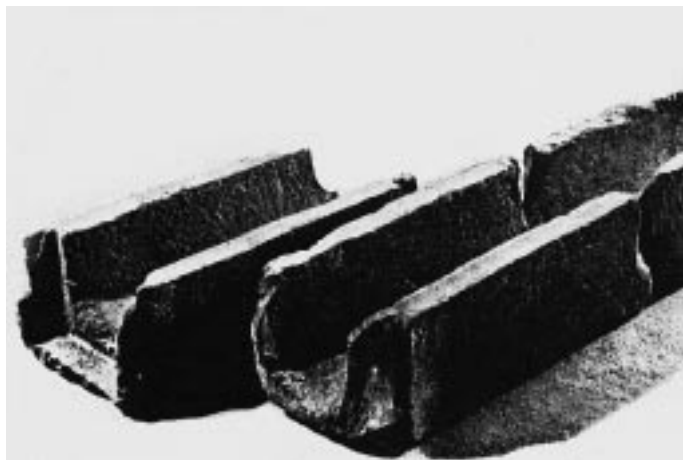
Wann die ersten Siedlungen entstanden, die auf die Zuleitung von Wasser angewiesen waren, ist nicht überliefert.

Das geschah, ob zur Versorgung der Menschen oder zur Bewässerung ihrer Felder, sicher zunächst mit einfachen Gräben oder Kanälen. Daß es dabei nicht blieb, bezeugen Reste aus Wasserleitungen, die über viele Jahrtausende bis heute erhalten geblieben sind. Besonders die erstaunlichen technischen Leistungen der Römer sind allgemein bekannt, die in ihrem ganzen Weltreich mit hohem Aufwand die Frischwasserversorgung ihrer Städte sicherten. Noch sind ihre Aquädukte wie die Pont du Gard bei Nîmes, aber auch die Reste der über nahezu 100 km aus der Eifel nach Köln führenden Wasserleitung zu besichtigen. Vergleichbare Kanäle und Aquädukte schufen aber schon Jahrtausende früher die Assy-

rer, Babylonier, Griechen und andere Völker. Diese Leitungen wurden nicht nur offen in mit Ton, Asphalt, aus Stein oder gemauerten Ziegeln geführten Kanälen, sondern sehr bald auch in Rohren aus gebranntem Ton und später aus Blei, Kupfer und Bronze erstellt. So konnten in Rom öffentliche Thermen, Gewerbebetriebe und auch Privathäuser mit Zapfstellen für fließendes Wasser ausgestattet werden, die schon Wasserhähne aus Bronze hatten.

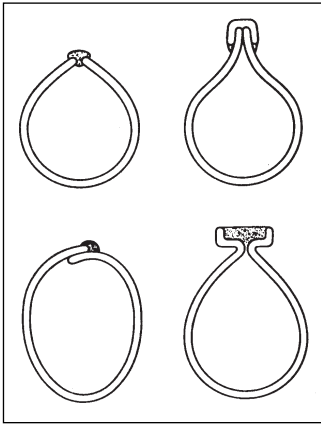
Vom Mittelalter bis zur Neuzeit

Aber auch der Entsorgung der Abwässer wurde in der Antike große Aufmerksamkeit gewidmet. Sie wurden in Tonrohren oder zumindest abgedeckten Gräben abgeleitet. In Rom



Römische Wasserleitungselemente aus Ziegelton, ca. 140 mm breit, 180 mm hoch und 600 mm lang

* Dipl.-Phys. Egon Barth, 53844 Troisdorf, Tel. (0 22 41) 4 51 92.



Formen von römischen Rohren, die aus Bleiplatten hergestellt wurden

sorgte die Cloaca maxima für deren Ableitung. Gemessen daran ist es unerklärlich, daß die Menschen die vorbildlichen Wasserversorgungssysteme nach dem Untergang des Römischen Reiches verfallen ließen und im Mittelalter, bis ins 19. Jahrhundert hinein, unter viel unhygienischeren Verhältnissen lebten. In dieser Zeit wurden vorwiegend die auch schon von den Römern benutzten Rohrleitungen aus Holz zum Wassertransport genutzt. Sicher wurden schon weit früher natürliche Gewächse wie z. B. Bambus von den Menschen zur Fortleitung von Wasser benutzt, aber schon die Römer setzten handwerklich durchbohrte Holzstämme mit Bohrungen von 50 bis 100 mm Durchmesser ein, die dann mit ein-

fachen angearbeiteten Steckmuffen, aber auch mit Blei- oder geschmiedeten Eisenringen verbunden wurden. Solche Holzleitungen wurden nicht nur in Europa, sondern in großem Umfang auch in den aufstrebenden Städten der USA eingesetzt, wo sie auch von der Feuerwehr geschätzt wurden, da sie bei Löschwasserbedarf leicht angebohrt und danach mit einfachen Holzpflocken wieder geschlossen werden konnten.

Deshalb ist es kein Zufall, daß auch in Bitterfeld, der Wiege der PVC-Rohre, solche Holzrohre benutzt wurden. Bei

Bauarbeiten entdeckte man dort 1992 unter dem Marktplatz eine solche Holzrohrleitung aus ca 6 m langen Stämmen, deren Alter ca 130–150 Jahre beträgt. In der Stadtge-



Geschmiedete eiserne Ringe mit angeschärften Kanten, wie sie zum Verbinden der Holzrohre verwendet wurden



Römische Holzrohre, wie sie auch in Deutschland oft gefunden worden sind, Innendurchmesser etwa 50 bis 100 mm, bei rund 3500 mm Länge

schichte ist diese Holz-Wasserleitung erstmalig 1562 erwähnt und war damals ein übliches Leitungssystem, wie es auch zu Luthers Zeit in Wittenberg benutzt wurde.

Holzrohre waren in Bitterfeld bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts in Betrieb. Zwar sind Eisengußrohre seit Mitte des 15. Jahrhunderts bekannt, ihr Einsatz

in Wasserrohrnetzen setzte sich aber erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts durch, als der Sandguß im Kasten auch das Gießen von Rohrbögen und Muffen ermöglichte.

..... **SPEZIAL**

Unterbrochener Lauf

Die Revolution in Portugal im Jahre 1974, die der Diktatur und dem Kolonialismus dieses südwesteuropäischen Landes das Ende bereitere, war sicher notwendig. Es ist aber nicht einfach, mit dem daraus gewonnenen Erbe umzugehen. Zum Beispiel mit den zahlreichen Gebäuden, die enteignet wurden. Sie befinden sich heute in einem miserablen Zustand. Damals haben die Massen die Mietshäuser und Privatresidenzen gierig in Besitz genommen. An Reparaturen wurde jedoch nicht gedacht.



Und, wenn die Dachrinne einmal verrottet ist, ist es auch nicht mehr notwendig, das Fallrohr zu reparieren.

Liebe Leser,

immer wieder tauchen fachliche Unsicherheiten oder Fragen im Arbeitsumfeld, der Aus- oder der Weiterbildung auf.

Schreiben Sie uns, was Ihnen unter den Nägeln brennt. Mit unserer Vermittlung läßt sich sicher eine zufriedenstellende Antwort finden.

Gentner Verlag
Redaktion sbz-monteur
Forststraße 131
70193 Stuttgart
Fax (07 11) 6 36 72 55