

Zur Geschichte des Kunststoffrohres, Teil 1, 2012

Unter dem Titel „...daß zum Zwecke Wasser fließe“ verfasste Egon Barth 1999 (damals HT TROPLAST AG, Leiter Stoff- und Systemprüfung, Troisdorf) diesen Artikel mit Hinweisen auf römische Wasserleitungen: Er wurde 1999 in der Zeitschrift sbz-monteur 1/1999 veröffentlicht und wird hier sinngemäß wiedergegeben:

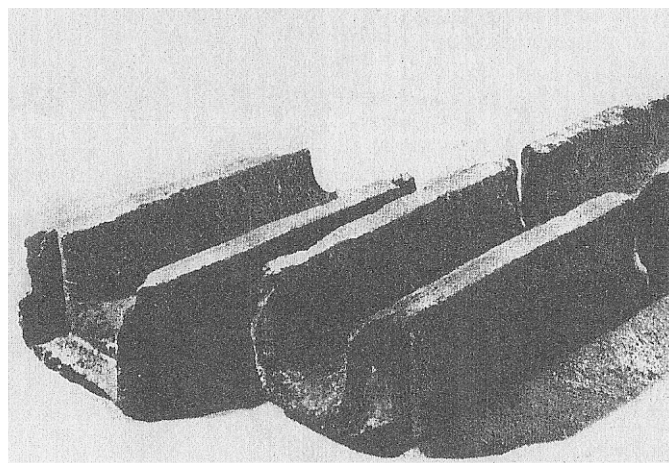
So heißt es in Goethes Zauberlehrling. In seinem Gedicht wird Wasser noch in Kübeln herbeigeschleppt. Wie sieht es aber mit der Geschichte der Wasserleitung aus?

Die Geschichte des Kunststoffrohres ist *heute etwas mehr als 80 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 der Nähe der Ufer von Seen, Flüssen oder Bächen entstanden.

Von den Babyloniern bis zu den Römern

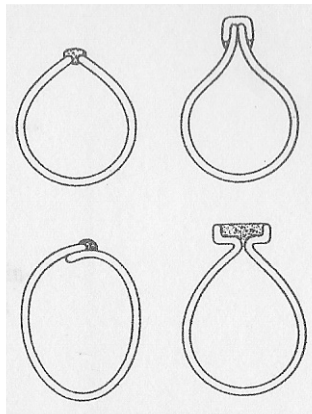
Wann die ersten Siedlungen entstanden, die auf die Zuleitung von Wasser angewiesen waren, ist nicht überliefert. Das geschah, ob zur Versorgung der Menschen oder zur Bewässerung ihrer Felder, sicher zunächst mit einfachen Gräben oder Kanälen.

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 Nimes, aber auch die Reste der über nahezu 100 km aus der Eifel nach Köln führenden Wasserleitung zu besichtigen.



Römische Wasserleitungselemente aus Ziegelton

Vergleichbare Kanäle und Aquädukte schufen aber schon Jahrtausende früher die Assyrer, 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, später auch in Rohren 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 *damals* Wasserhähne aus Bronze hatten.



Formen von römischen Rohren, die aus Bleiplatten hergestellt wurden

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 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.



Römische Holzrohre, wie sie Deutschland oft gefunden worden sind, Innendurchmesser etwa 50 bis 100 mm, Außendurchmesser bei rund 3.500 mm

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 mit einfachen 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 in **Bitterfeld, der Wiege der PVC-Rohre**, (*anfangs der 30iger Jahre des vergangenen Jahrhunderts**), solche Rohre benutzt wurden (*und vielleicht als Vorbild für die weitaus besseren PVC-Rohre dienten*). Bei Bauarbeiten entdeckte man 1992 unter dem Marktplatz eine solche Holzrohrleitung aus ca. 6 m langen Stämmen, deren Alter damals ca. 130-150 Jahre betrug. In der Stadtgeschichte von Bitterfeld ist diese Holz-Wasserleitung erstmalig 1562 erwähnt und war damals ein übliches Leitungssystem, wie es auch in 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.

**Anmerkungen des Bearbeiters: 1936 begann man in Troisdorf mit der industriellen Herstellung von Mipolam-PVC-Rohren. Die Geschichte des erfolgreichen Kunststoff-Rohres begann in den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts mit der industriellen Produktion von PVC-Rohren. An anderer Stelle beschreibt Egon Barth (in „Geschichte des PVC-Rohres“, sbz 14/199), dass in der Literatur auch über die Versuche zur Herstellung von*

Rohren aus Vulkanfiber, Zellglas, Celluloid und Kunstharzen sowie aus den ersten Duroplasten berichtet wurde, doch leider ohne Zeitangaben. Rohre aus solchen Kunststoffen bzw. abgewandelten Naturstoffen fanden jedoch keinen Eingang in den Rohrleitungsbau, in dem die PVC-Rohre praktisch von Beginn als alleinige Sorte verwendet wurden.