

12 Wasser zum Leben

Abwasser

Von der Anfängen der Entwässerung bis zur heutigen modernen Stadtentwässerung (Teil 1)



Cloaca Maxima

Keine Substanz auf unserem Planeten hat auf biologische Vorgänge und unseren Lebensraum so entscheidenden Einfluss wie das Wasser. Ohne diesen Grundstoff der Natur ist kein Leben möglich.

Deshalb muss der Schutz des Wassers eine unserer Hauptziele bei der Bewahrung der Schöpfung sein und bleiben.

Nachdem wir in den letzten Ausgaben von „Rund um die Peterskirche“ einiges über das Wasser gehört haben, wollen wir uns in den kommenden Ausgaben mit „Abwasser“ beschäftigen.

Wird Wasser durch häuslichen oder gewerblichen Gebrauch verändert, insbesondere verunreinigt, so sprechen wir von Abwasser.

Den hohen Standard, welchen wir heute beim Ableiten von Abwasser (Kanäle), der Abwasserbehandlung (Kläranlagen) und dem Gewässerschutz erreicht haben, war in der Vergangenheit – wie unser geschichtlicher Abriss zeigt – nicht selbstverständlich.

Solange die Menschen noch in kleinen Gemeinschaften lebten, gab es keine Entwässerungsprobleme. Entsorgung, das hieß für Naturvölker und Landbewohner früherer Zeiten vor allem „Recycling“. Menschlicher und tierischer Kot galten als wertvoller Dünger. Kot und Urin waren also keine Abfälle, sondern begehrte Wirtschaftsgüter.

Als sich aber die kleinen Siedlungen zu Städten entwickelten, brachte dies eine bis dahin unbekannte Bedrohung mit sich. Fäkalien von Menschen und Tieren fielen in solchen Mengen an, dass sie sich nur noch begrenzt landwirtschaftlich nutzen ließen. Die Fäkalien wurden entweder aus dem Fenster oder direkt auf die Straße entsorgt. Ihr Gestank verpestete die Luft, sie verseuchten den Boden und die Flüsse, aus denen man auch das Trinkwasser schöpfte. Der Nährboden für Krankheiten war bereitet.

In den Hochkulturen der Antike versuchte man das Problem anzupacken. Im Vordergrund stand das Bemühen, die hygienischen Verhältnisse zu verbessern und so Epidemien zu verhindern. Es entstanden ausgeklügelte Leitungssysteme, über die Wasser den Unrat aus der Stadt fortspülte. Die ersten Stadtentwässerungen entstanden.

Im Reich der Babylonier fanden Archäologen eine beachtliche Wasserbaukultur. Bereits vor über 6000 Jahren verfügten sie über eine wirksame

Diese (mercatores) besteuerte nun Vespasian in der „Urinsteuer“. Man erzählt sich hierüber folgende witzige Anekdote: Titus war gegen die Einführung einer so anrüchigen Steuer gewesen. Da hielt ihm Vespasian einmal ein Goldstück

Schwemmkanalisation. Ausgrabungen an den Flüssen Euphrat und Tigris förderten Entwässerungsanlagen (Tonleitungen) auf hohem technischen Niveau zu Tage. Auch in der syrischen Oase Palmyra entstand vor rund 2000 Jahren bereits ein Kanalsystem. Diese Segnungen der Gesundheitsvorsorge dürfen allerdings nur den herrschenden Schichten zu Gute gekommen sein, während die anderen ihr Schmutzwasser einfach vor die Tür schütteten.

Auch der Ruhm des klassischen Griechenlandes findet sich eher in der Philosophie und Kunst wieder als in der Lösung seuchenhygienischer Probleme. Seine Notdurft verrichtete man ungeniert dort, wo sie einen gerade überfiel, z.B. auf offener Straße. Als Papierersatz dienten zur Reinigung flache Steine, die man in Säckchen bei sich trug.

Kaum besser sah es in Rom aus, dem Zentrum eines Weltreiches.

450 v. Chr. entstand eine Kanalisation, mit der heute noch in Teilen vorhandenen „Cloaca maxima“ als zentralem Abwasserkanal.

Man leistete sich öffentliche Badehäuser. All diese Segnungen moderner Hy-

unter die Nase mit der Frage: „Riechst du was?“ Als Titus dies verneinte, gab ihm Vespasian zur Antwort: „Nun, es ist doch aus der Urinsteuer.“

Martin Strell, Die Abwasserfrage, Leipzig 1913

giene blieben auch hier der Masse der Einwohner verschlossen. So wuchsen mit der Stadt auch die seuchenhygienischen Missstände. Im Schatten dieses Elends führten die wohlhabenden Schichten ein Leben in Luxus.

Ihr Wasserverbrauch pro Person stieg auf über 500 Liter täglich. Zum Vergleich verbrauchen wir in Deutschland zur Zeit 130 Liter pro Einwohner und Tag.

Dieser hohe Wasserverbrauch der wohlhabenden Römer erforderte ein leistungsfähiges Entwässerungssystem.

Alle Nebenkanäle mündeten in die 3,80x4,80 Meter gewaltige Cloaca Maxima, die wiederum ihre unappetitliche Fracht in den Tiber entließ.

Parallel zum Bau dieser kostspieligen Kanalisationsanlagen entwickelte sich ein blühendes Latrinengewerbe. Pfiffige Privatleute eröffneten die ersten öffentlichen Toiletten und gelangten so zu einem gewissen Wohlstand. Dies brachte Kaiser Vespasian auf die Idee, die Bürger über eine „Urinsteuer“ zur Unterhaltung der Kanalisation zur Kasse zu bitten.

Das geflügelte Wort „Pecunia non olet“ – „Geld stinkt nicht“ hat hier seinen Ursprung.

Von Rom aus hielten die Segnungen einer Abwasserentsorgung in nahezu alle Metropolen des Weltreiches Einzug. Der zur damaligen Zeit hohe technische Standard, den die Römer auf diesem Gebiet entwickelten, ging nach dem Zusammenbruch des Römischen Weltreiches im 5. Jahrhundert n. Chr. leider für Jahrhunderte wieder verloren.

Jürgen Naefken



Abwasserleitung in der syrischen Oase Palmyra

(Fortsetzung folgt)

WEITE WINKEL WEINHEIM

Birgit Schäfer und Roger Schäfer

Foto-Ausstellung mit Bildern von Weinheim

14. Juni bis 7. Juli 2008
in der Peterskirche

www.fotogalerie-weinheim.com