



München, 22.03.2017

Verantwortlich: Sylva Orlamünde

Artikelserie zum Weltwassertag 2017 – „Wastewater – Abwasser“

Teil 1: Abwasserentsorgung anno dazumal

Abwasser ist ein Problem

Wohin mit den menschlichen Hinterlassenschaften und dem Abwasser? Darüber machten sich schon die Römer und sogar noch viel ältere Kulturen Gedanken. Sie entwickelten in ihren Städten durchdachte Systeme von Kanälen und Schächten oder bauten, wo nicht genügend Gefälle vorhanden war, Latrinen und Abwassersammelgruben. Menschliche Exkrememente fanden Anwendung als Dünger, Urin wurde als Gerbstoff in der Lederproduktion eingesetzt. Den Gewässern, in die Abwasser ungereinigt eingeleitet wurde, ging es damals allerdings sicher nicht gut – Gewässerschutz war noch kein Thema.

Im Mittelalter ging das Wissen der Römer fatalerweise verloren. Kot, Urin und Abfälle wurden einfach auf die Straßen geworfen, lediglich in Häusern wohlhabenderer Bürger baute man Gruben zur Sammlung der Fäkalien. Bei der Räumung dieser Gruben gab es zahlreiche Todesfälle durch Schwefelwasserstoffvergiftungen. V.a. in Städten führten das Leben in ständigem Schutz und Unrat, die fehlende Abwasserbeseitigung und die Verschmutzung des Trinkwassers durch das Abwasser zu katastrophalen Lebensbedingungen. Verheerende Krankheiten waren die Folge: Auf Grund mangelnder Hygiene kam es – und kommt es leider auch heute noch in vielen Ländern – immer wieder zu furchtbaren Typhus- und Choleraepidemien. Gewässerverschmutzungen, beispielsweise durch Einleiten der Abwässer von Gerbereien und Färbereien, gab es mangels Alternative und besseren Wissens vielerorts.

Im Zeitalter der Industrialisierung wuchsen die Städte sprunghaft an. Mit dem Bedarf an Trinkwasser stieg auch die Menge an Abwasser. Das Problem der Abwasserbeseitigung ließ sich nun nicht mehr verdrängen.



Straßengraben zur Ableitung von Abwasser und Regenwasser (Archiv, LfU)



1836 erkannte der Arzt und Hygieniker Max von Pettenkofer in München, dass die Ursache der Krankheiten in der schlechten Wasserver- und Abwasserentsorgung lag: Eine leistungsfähige Wasserversorgung konnte nur mit einer adäquaten Entsorgungstechnik funktionieren, und nur so konnte der hohen Sterblichkeitsrate entgegen gewirkt werden.



Abflusslose Grube (Archiv, LfU)

Pettenkofer musste in München viel Überzeugungsarbeit leisten. Widerstände gegen die Modernisierung der Abwasserentsorgung machten sich schnell bemerkbar – enorme Kosten und die Tatsache, dass den Bürgern der wertvolle selbstproduzierte Dünger genommen werden sollte, waren die Gründe. Letztendlich wurde aber im 19. Jahrhundert doch in zahlreichen Städten mit dem Bau eines zusammenhängenden Kanalnetzes begonnen.

Bald war das nächste Problem erkannt – die Gewässer, in die das Abwasser aus den Kanälen gelangte, wurden dadurch massiv verunreinigt. Eine Vorreinigung des Abwassers vor der Wiedereinleitung war notwendig. Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts wurde in vielen fortschrittlichen europäischen Städten mit dem Bau von Kläranlagen begonnen. Die hygienischen Zustände in den Städten verbesserten sich schnell und die Sterblichkeit sank enorm.



Durch Abwässer und Unrat verschmutztes Gewässer (Archiv, LfU)

Seit den 1950er Jahren ist der Anteil der Bevölkerung in Bayern, die an öffentliche Kläranlagen angeschlossen ist, von ca. 30% auf rund 97 % angestiegen. Rund 2600 öffentliche Kläranlagen mit einer Kanalnetzlänge von rund 100.000 km und unzählige Kleinkläranlagen sorgen heute für eine umweltgerechte Reinigung des bayrischen Abwassers.