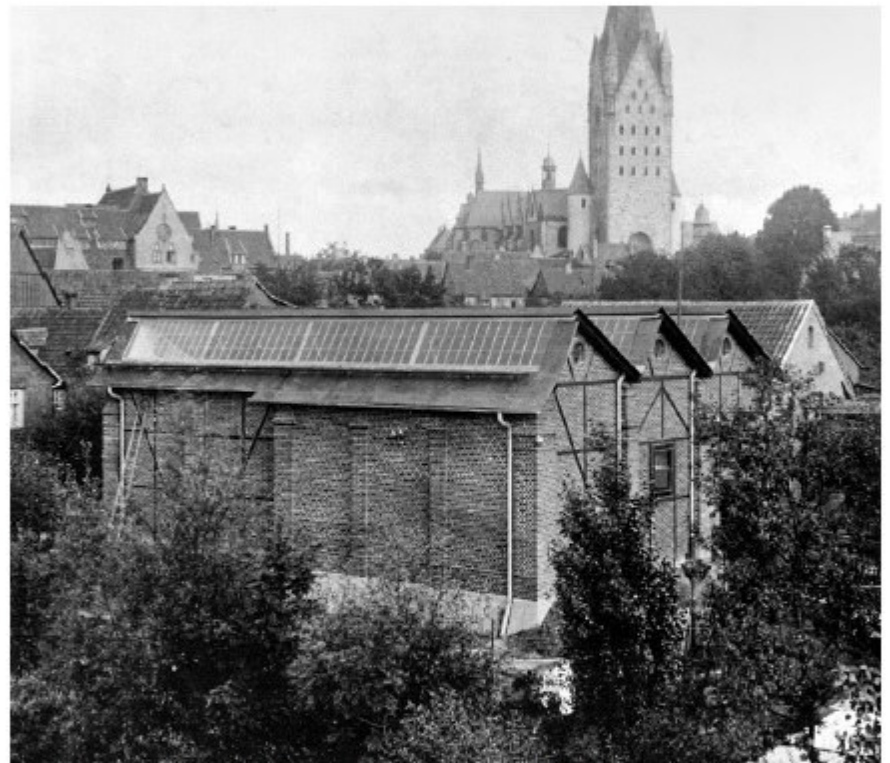


Sauberes Trinkwasser – das Ozonwasserwerk von Siemens und Halske

Michael Ströhmer

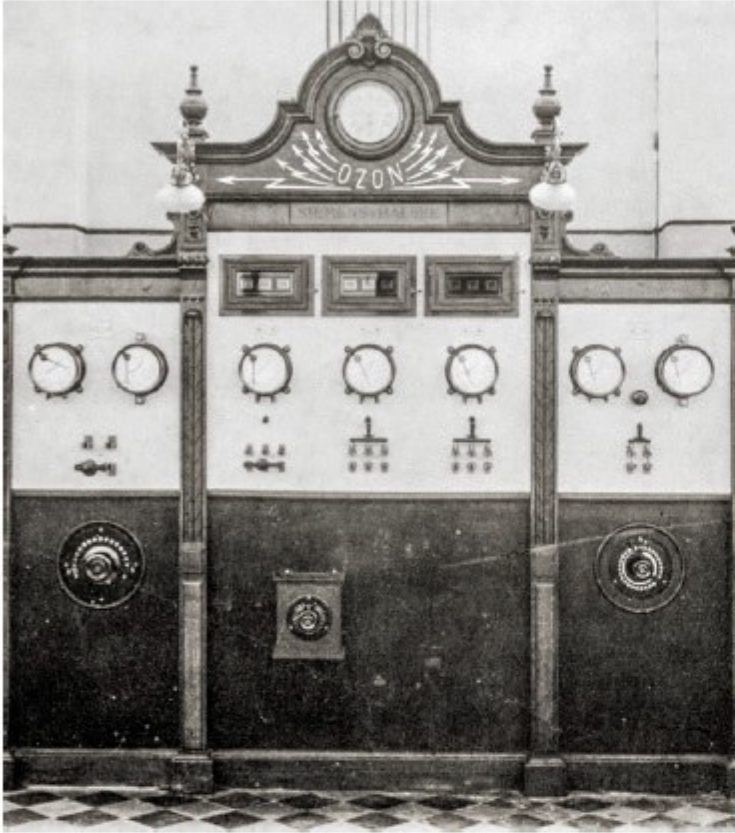
An der oberen Börnepader, westlich des heutigen Funktionsmodells der Stadtwasserkunst, stand von 1902-1937 ein unscheinbares Fabrikgebäude. Der schlichte Funktionsbau barg jedoch eine technische Pionieranlage zur Trinkwasseraufbereitung, die in ganz Europa Interesse fand: ein Ozonwasserwerk. Ingenieure der Berliner Firma Siemens & Halske AG erprobten an der Pader und in Wiesbaden-Schierstein erstmals die Entkeimung von bakteriell belastetem Rohwasser mittels Ozon. Aggressiver Sauerstoff (O_3), der in gläsernen Ozonröhren durch elektrische Entladungen aus der Umgebungsluft gewonnen wird, tötet im Kontakt mit Wasser zuverlässig Keime ab. Bürgermeister Otto Plassmann (1861-1932) und die Bezirksregierung in Minden drängten die Paderborner „Wasserwerke-Deputation“ ab 1898 zum Einkauf dieser bis dato kaum erprobten Technik. Man versprach sich von der Modernisierung des Stadtwasserwerks aus den 1850er Jahren die Eindämmung verheerender Cholera- und Typhusepidemien, welche die Stadt zuletzt 1898 heimgesucht hatten. Ab 1902 arbeitete im westlichen Paderquellgebiet ein elektrifiziertes Trinkwasserwerk, das für 20 Jahre alle Erwartungen erfüllte. Im August 1922 wurde der Betrieb wohl aus Kostengründen (Inflation) eingestellt. Nach dem Neubau eines neuen Tiefenbrunnen-Werkes am Diebesweg (1929), wurde das Ozonwasserwerk 1937 abgerissen, um einer Freilichtbühne zu weichen.

Die latente Seuchengefahr im Paderborner Stadtgebiet drohte nicht zuletzt aus dessen Untergrund. Da die



Wasserwerk an der Börnepader, vor 1905. Repro: Stadt- und Kreisarchiv Paderborn (aus: 450 Jahre öffentliche Wasserversorgung in Paderborn. Paderborn 1973)

rund 200 Paderquellen aus Niederschlagswasser gespeist wurden, das auf der Paderborner Hochfläche in klüftigen Karstböden versickert war, fehlte die natürliche Filterfunktion eines Sandbodens. Besonders nach starken Niederschlägen verunreinigten ober- und unterirdische Abflüsse zur Pader das ansonsten unbedenkliche Quellwasser. Krankheitserreger aus tierischen oder



Wasserwerk an der Börnepader: Ozonanlage 1902. Repro: Stadt- und Kreisarchiv Paderborn (aus: 450 Jahre öffentliche Wasserversorgung in Paderborn. Paderborn 1973)



Wasserwerk am Diebesweg, um 1930. Seit Ende des 1920er Jahre kommt das Trinkwasser für Paderborn aus Tiefbrunnen am Rande der Senne. Foto: Stadt- und Kreisarchiv Paderborn S - M4, Bildnr. 19681-2 / Heinrich Gerke

menschlichen Ausscheidungen konnten so über die Pumpwerke im Paderquellgebiet ihren Weg in die Oberstadt finden. Mit Einführung der modernen Paderborner Zentralwasserversorgung (1887) verschärfte sich dieses Problem noch einmal. Dank der flächendeckenden Versorgung konnten sich Typhus-Bakterien nun über größere Teile des Stadtgebiets ausbreiten. Erst der Bau des Ozonwerks, das nun elektrisch sterilisiertes Quellwasser in die Zentraleitung einspeiste, reduzierte die Seuchengefahr nachhaltig. Zudem baute die Stadt seit 1929 ein großräumiges Kanalisationsnetz samt Klärwerk aus, um die städtischen Abwässer nicht mehr über die Pader entsorgen zu müssen.

Die wissenschaftliche Entwicklung des innovativen Ozonierungsverfahrens beruhte auf europäischer Zusammenarbeit. Grenzüberschreitend entwickelten seit den 1880er Jahren deutsche, französische, belgische und niederländische Bakteriologen, Hygieniker und Ingenieure das Knowhow der elektrifizierten Trinkwasseraufbereitung. Ausgehend von der Erfindung der Ozonröhre durch Werner von Siemens (1857), ließ die Siemens AG das Verfahren um 1900 zur Marktreife weiterentwickeln. Dank der erfolgreichen Pionieranlage an der Pader entstanden bis in die 1920er Jahre hinein in ganz Europa ähnliche Ozonwasserwerke. Zuvor hatten Delegationen aus Paris oder St. Petersburg das Paderborner Pionierwerk in Augenschein genommen. Auf den internationalen Hygieniker-Kongressen in Berlin (1907), Brüssel (1910) und Turin (1911) warb der Berliner Chefingenieur Dr. Georg Erlwein für das bahnbrechende Sterilisierungsverfahren, das seine Praxistauglichkeit an der Pader erwiesen hatte.