

Ausschnitt aus der Wildkarte, aufgenommen 1843–51.

Quellwasser für den Schübel: Montgolfiers hydraulischer Widder

Noch heute sprudelt unter dem ältesten Haus an der Weinmannngasse – Nr. 68 – eine ergiebige Trinkwasserquelle. Das seinerzeitige Problem: Mit diesem lebenswichtigen Quellwasser sollte die etliche Meter höher gelegene Siedlung im Schübel versorgt werden. Die Lösung: Dank einer Widderpumpe funktionierte diese ingeniose private Wasserversorgung über viele Jahre einwandfrei, bis sie anno 1911 durch unsere Gemeinde-Wasserversorgung abgelöst wurde.

Der Pumpenstandort befand sich in einem frostsicheren Schacht weiter unten gegen das Tobel im «Limbiger», einige Meter über dem damaligen Schützenstand (am heutigen Schützenweg). Die Quelle wurde mit der Pumpe durch eine Bodenleitung verbunden. Dank deren Gefälle stand die Pumpe dauernd unter statischem Wasserdruck. Das durch den Widder geförderte Druckwasser gelangte durch eine ebenfalls erdverlegte Steigleitung bis zu den Verbrauchern im Schübel (heute: Schübeldörfli).

Funktion der hydraulischen Widderpumpe (siehe Abbildung)

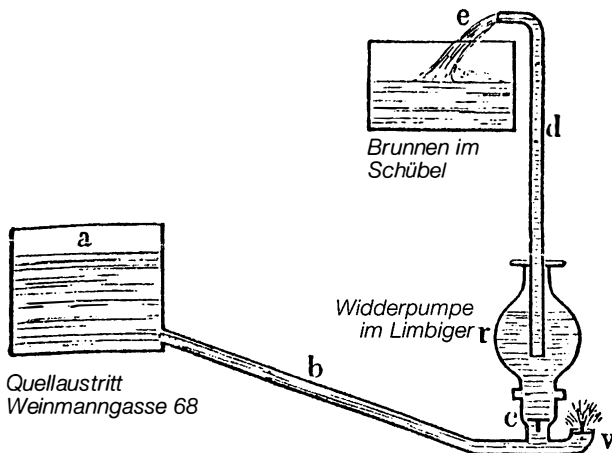
Von der Brunnenstube a führt eine Rohrleitung b zur Pumpe hinunter. Vom Windkessel r führt die Steigleitung das gepumpte Wasser hoch bis zum Verbraucher im Schübel. Unter dem Windkessel ist das Steigventil c angeordnet, welches sich nach oben öffnet. Am freien Ende der Leitung b befindet sich das Sperr- oder Stossventil v. Ist das Steigventil c geschlossen und das Sperrventil v infolge seines Gewichtes offen, so fliesst das Wasser bei v aus und hebt bei zunehmender Ausflussgeschwindigkeit das Ventil v gegen seinen Sitz. Der Wasserausfluss wird

plötzlich unterbrochen. Durch den hierbei entstehenden Stoss wird das Ventil c geöffnet und so lange Wasser in den Windkessel r gepumpt, bis der Druck der im Kessel komprimierten Luft dem Wasserstoss das Gleichgewicht hält. Aus dem Windkessel wird das Wasser durch den Luftdruck im Steigrohr d in die Höhe getrieben und am Ziel bei e zum Ausfluss gebracht. Sobald sich nach dem Stoss das Gleichgewicht wieder hergestellt hat, fallen die Ventile v + c durch ihr Gewicht wieder herab – und das Spiel wiederholt sich dauernd.

Bei dieser Anlage floss das überschüssige Treibwasser ungenutzt in Richtung Dorfbach. Wunderbar ist doch dieses absolut selbsttätige und motorlose Arbeiten einer solchen Trinkwasserversorgung. Der freie Zugang zur Pumpstation verführte allerdings immer wieder jugendliche Störenfriede zu Sabotage-Aktionen. Durch das hörbare Klopfen der Pumpe angelockt, verstopften sie die kleine Ventilöffnung v mit einer Hasel- oder Weidenrute. Dadurch wurde der Wasserfluss unterbrochen, bis der zornige Schübelbauer anmarschierte und die «Panne» behob. Wie oft die Schuldigen erwischt und bestraft worden sind, ist leider nicht überliefert. Diese äusserst nützliche Widderpumpe wurde 1796 vom weltberühmten Erfinder Jean-Michel Montgolfier in Frankreich erfunden. Dasselbe Genie ist auch Erfinder des heute wieder aktivierten Heissluftballons, in Frankreich unter dem Namen Montgolfière geläufig. Wenn auch das eigentliche Perpetuum mobile noch nicht erfunden worden ist, so darf doch Montgolfiers Widderpumpe als hydraulisches Wunderwerk klassiert werden.

Noch ein Wort über den heutigen Wert einer privaten Trinkwasserquelle. Trinkwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung ist sündhaft teuer geworden, zumal auch gleichzeitig die Abwasserreinigung vom Abonnenten bezahlt werden muss. Eine Quelle mit einer mittleren Förderleistung von nur 10 Litern/Minute ergibt jedes Jahr ca. 5 000 m³ Trinkwasser zu je 1–2 Franken je nach Ortschaft. Da lohnt es sich jedenfalls, eine automatische Hauswasserpumpe samt Reservoir einzurichten. Vorgängige fachliche Abklärungen sind indessen unerlässlich.

Walter Hirt, Rudolf Hirt



Hydraulischer Widder.