

## Plötzlich erhöhter Wasserverbrauch: Wo ist das Leck oder der offene Hahn?

Seit der Erneuerung der Steuerung unserer Wasserversorgung letztes Jahr haben wir eine permanente Messung der Durchflussmengen „Zufluss Reservoir Engiberg von den Quellen“ und „Abgang Reservoir ins Netz“. Und was stellt Kurt Vogt am Morgen des 11. März 2019 fest? Der Wasserverbrauch zwischen 2 Uhr und 4 Uhr früh ist plötzlich rund 15-20 Liter pro Minute höher als normal. Unser nächtlicher Verbrauch in der Ruhezeit beträgt meist nur etwa 10-12 Liter pro Minute. Dies sind der Wasserdurchfluss der laufenden Dorfbrunnen und ein minimaler Verlust im Leitungsnetz. Kein Leitungsnetz ist vollständig dicht. Da die Dorfbrunnen jedoch schon etwa 10 Liter verbrauchen, ist unser Leitungsverlust vernachlässigbar gering. 15-20 Liter pro Minute mehr Wasserverbrauch kann nur durch ein Leck in den Wasserleitungen oder einen offenen Hahn entstehen. Aber wo? Jetzt beginnt die aufwändige Detektivarbeit.

Ein plötzlicher Wasserverlust in dieser Menge im Leitungsnetz wird häufig früher oder später durch nasse Stellen an der Oberfläche oder neue Wasseraustritte sichtbar. Kurt Vogt sucht in den Tagen nach Feststellen des Verlustes das ganze Leitungsnetz ab und stellt nichts Auffälliges fest. Auch sonstige Beobachtungen im Dorf bringen nichts. Ein Leck in den Leitungen der Wasserversorgung ist mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit als Ursache auszuschliessen. Also ein Leck in einem Haus oder ein offener Wasserhahn? Jetzt wird es spannend. In Lauwil gibt es grob geschätzt mindestens 1'500 Wasserhähnen, Spülungen und Maschinenanschlüsse. Viel Vergnügen bei der Suche! Schon nur das Haus zu finden, in dem der Verlust sein muss, ist aufwändig. Wie geht Kurt Vogt vor?

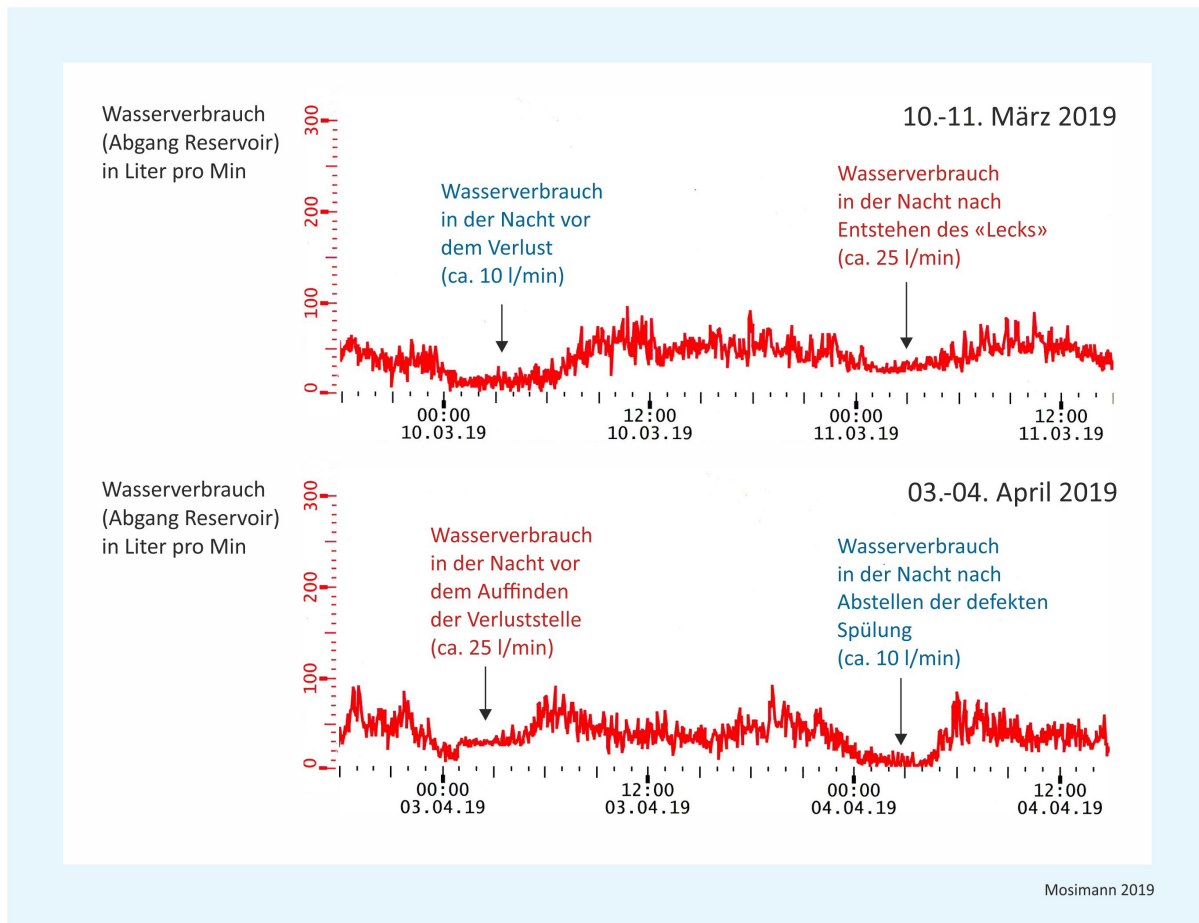
- 26.03.2019: Abschiebern der verschiedenen Quartiere zwischen 09.30 und 11.30 Uhr bringt keinen Erfolg. 15-20 Liter Wasserverlust pro Minute sind offenbar eine zu geringe Menge, um zu diesem Zeitpunkt sichtbar zu werden. Der übliche Wasserverbrauch um diese Zeit prägt das

Muster der Durchflusskurve „Abgang Reservoir“ zu stark. Die zeitliche Verzögerung beim Ablesen der Durchflussmenge auf dem Smartphone erschwert zudem das Feststellen einer Veränderung.

- 01.04.2019: Vorbereitung aller Schieber für die kommende Nacht (z.B. Lösen fest-sitzender Deckel). Ziel: möglichst wenig Lärm in der folgenden Nacht beim Öffnen und Schliessen aller Schieber.
- 02.04.2019: Ab 02.30 Uhr Schliessen der Schieber (der Reihe nach) der verschiedenen Quartiere: Dorfmatte, Holle, Vorstadt-Lammet, Mattenweg-Stoltenweg, Dorfplatz bis Kaffi Time out, ganzer hinterer Dorfteil ab Kaffi Time out. 1. Erfolg (der Wasserverlust ist nach Schliessen des Schiebers weg): Das „Leck“ muss im hinteren Dorfteil sein! Anschliessend Deixweg: nichts. Eggweg: 2. Erfolg! Das „Leck“ muss ab Eggweg aufwärts sein. Anschliessend Rotshollen: nichts. Bündtenweg: 3. Erfolg! Der Verlust muss in einem der Häuser am Bündtenweg liegen.



Schieber im Wasserleitungsnetz (Detail).



Trinkwasserverbrauch vom 10.-11. März 2019 und 3.-4. April 2019 (Durchfluss Abgang Reservoir Engiberg).

- 03.04.2019: Nach diversen Telefonaten findet Kurt den Hausbesitzer und kann das „Leck“ schliessen. Ursache war eine defekte WC-Spülung.

Und die Moral von der Geschichte? Bei einer defekten Toilettenspülung laufen 15-20 Liter pro Minute Wasser durch. Dies sind 22-29 m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Tag. Kostenpunkt (Wasserbezugs- und Abwassergebühr zusammen Fr. 4.90 pro m<sup>3</sup>): 110-120 Franken pro Tag.

Alleine schon ein tropfender Wasserhahn verliert mehr als 1'000 Liter Wasser pro Monat und kostet damit auch schon 20 Rappen pro Tag. Es lohnt sich also, alle Hähnen und Spülungen in einwandfreiem Zustand zu haben.

Thomas Mosimann und Kurt Vogt



Schieber am Dorfplatz. Am offenen Schieber hängt der ganze hintere Dorfteil.