

## **Interpretation der Trockenwetterfalllinien von Quellen: Quantitative Methode oder Spekulation?**

*Birk, Steffen (Universität Graz, NAWI Graz Geozentrum, Institut für Erdwissenschaften, Graz, AUT)*

Die Erstellung von Trockenwetterfalllinien (TWL) aus den fallenden Abschnitten von Quellschüttungsganglinien gehört zu den Standardmethoden der Hydrogeologie. Insbesondere in der Karsthydrogeologie wird neben einer qualitativen Interpretation der TWL oftmals versucht, quantitative Rückschlüsse auf die Eigenschaften des Grundwasserleiters zu ziehen, etwa auf die Gebirgsdurchlässigkeit oder das abflussfähige Grundwasservolumen. Viele Quellschüttungskurven zeigen jedoch ein zeitlich variables Auslaufverhalten und damit auch eine Streuung der abfallenden Kurvenabschnitte bei der Konstruktion der TWL. Anhand von modellbasierten Betrachtungen und Feldbeispielen wird gezeigt, dass dieser Variabilität unterschiedliche Ursachen zugrunde liegen können, die von Unterschieden der Neubildungsereignisse bis zu Veränderungen im Grundwasserleiter selbst reichen. Eine quantitative Interpretation von Trockenwetterfalllinien ist daher nur als Teil einer umfassenden hydrogeologischen Charakterisierung möglich, die sowohl die geologischen als auch die hydrologischen Gegebenheiten des Quelleinzugsgebiets umfasst. Die Anwendbarkeit der in der Fachliteratur vorgeschlagenen, mannigfaltigen Interpretationsansätze sollte deshalb für jeden Einzelfall kritisch hinterfragt und überprüft werden.