

## **DER EINFLUSS DES CATCHMENTS AUF DAS ABFLUSSVERHALTEN BEIM HOCHWASSEREREIGNIS VOM 02. JUNI 2013, AUFGEZEICHNET IN HÖHLEN UND KARSTQUELLEN IM LAND SALZBURG**

HÖFER-ÖLLINGER, Giorgio\* (1); GADERMAYR, Wolfgang (2); BUTSCHEK, Michael (3); ZAGLER, Georg (4)

1: Geoconsult ZT GmbH, Austria; 2: Geoquadrat ZT GmbH, Austria; 3: ZAMG, Austria; 4: Landesverein für Höhlenkunde Salzburg, Austria

giorgio.hoefer-oellinger@geoconsult.eu

Karst, Grundwasser, Hochwasser, Einzugsgebiet, Monitoring

Für karsthydrogeologische Forschungszwecke werden verschiedene Höhlen und Karstquellen im Land Salzburg mit Dauermesseinrichtungen beobachtet. Dabei wird mit einer Drucksonde der Wasserspiegel in regelmäßigen Abständen (von Fall zu Fall unterschiedlich, zwischen 5 und 60 Minuten) aufgezeichnet. Meist wird auch die Temperatur aufgezeichnet, in Ausnahmefällen auch die elektrische Leitfähigkeit.

Das Hochwasser im Juni 2013 überschritt im Land Salzburg in mehreren Einzugsgebieten das 100-jährige Ereignis. Dabei zeigte sich bereits im Oberflächenabfluss, dass die nördlichen Landesteile stärker betroffen sind.

Anhand von fünf Karstsystemen wird der Einfluss der Einzugsgebietshöhe auf das Abflussverhalten im Hochwasserereignis vom 02. Juni 2013 dargelegt. Hierbei zeigt sich, dass hinsichtlich der Ereignisintensität eine starke Höhenabhängigkeit vorliegt. Drei der Systeme (Kitzsteinhorn mit den Kesselfallquellen, Leoganger Steinberge mit dem Lamprechtsofen, Tennengebirge mit der Winnerfallhöhle) zeigten am 02. Juni 2013 wenig bedeutende Hochwasserereignisse. Bei den Systemen Untersberg (Fürstenbrunner Quellhöhle) und Hagengebirge (Bärenhöhle im Bluntautal) hingegen wurde am 02. Juni 2013 den bisher höchste Abfluss aufgezeichnet.

Der Grund dafür, dass es in höheren Einzugsgebieten nicht zu Extremabflüssen kam, war die um 2000 m liegende Schneegrenze.

Dieses Fallbeispiel zeigt, dass alpine Einzugsgebiete in Zusammenhang mit dem Alpenvorland ausgesprochen sensibel auf klimatische Änderungen reagieren. Eine nur wenige hundert Meter höher liegende Schneegrenze hätte zu einer noch viel größeren Katastrophe geführt. Die gegenständliche Klimaentwicklung hingegen verspricht nahezu unaufhaltsam Temperaturanstiege.