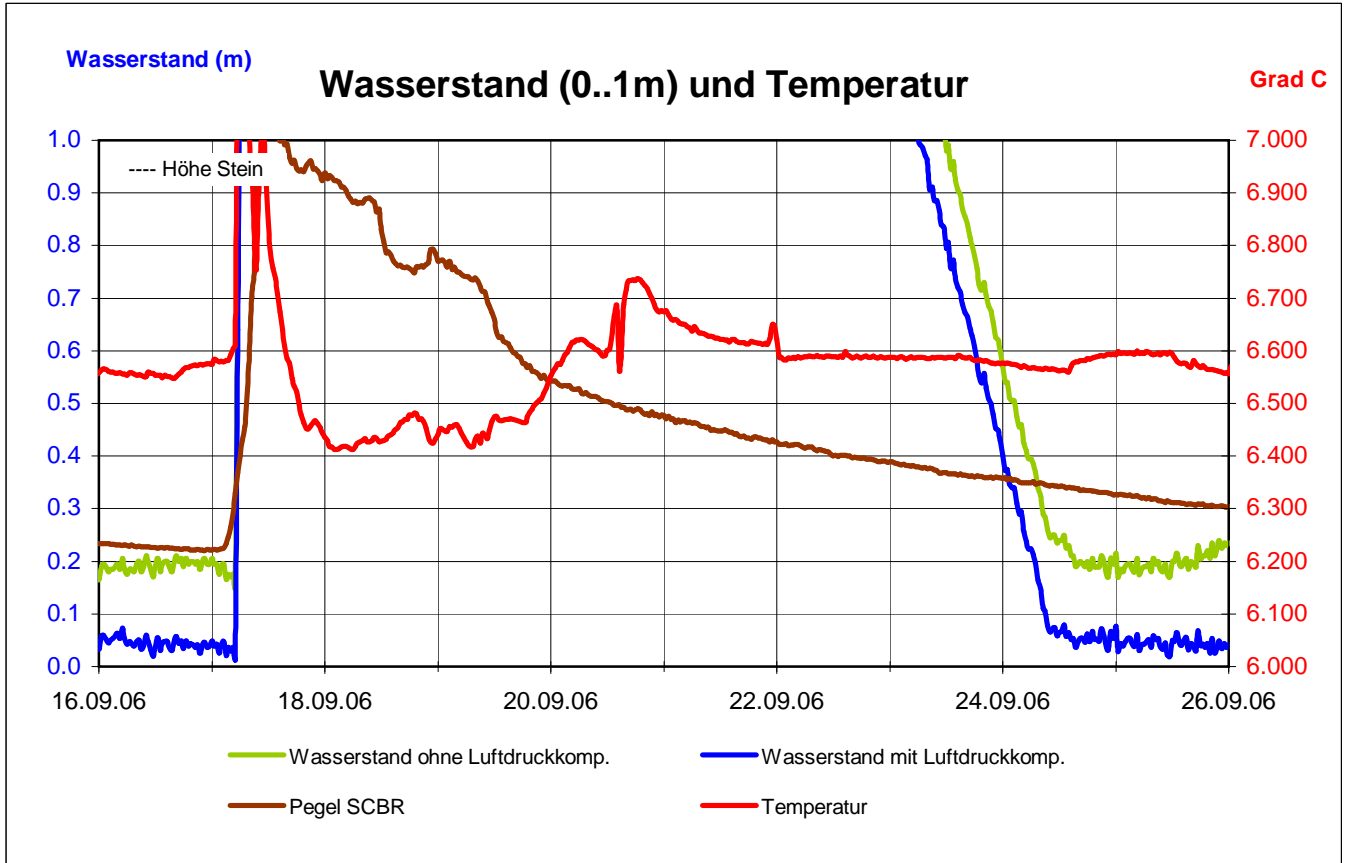


Messstation Hölloch Keller

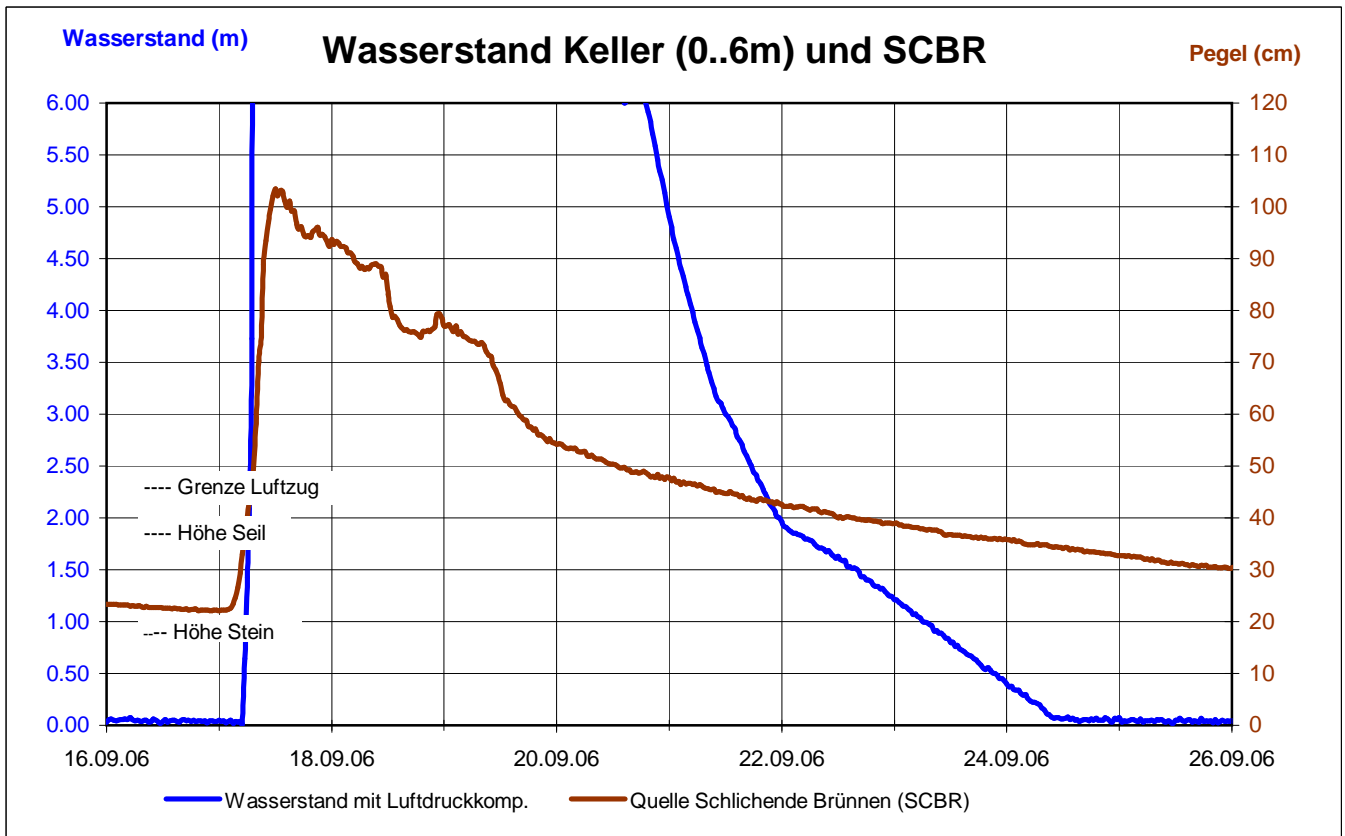
Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung AGH

Erstellt: 01.10.06 10:45



Die Station Keller misst den Druck und die Temperatur mit einer Auflösung von besser als 1/100 Grad C.

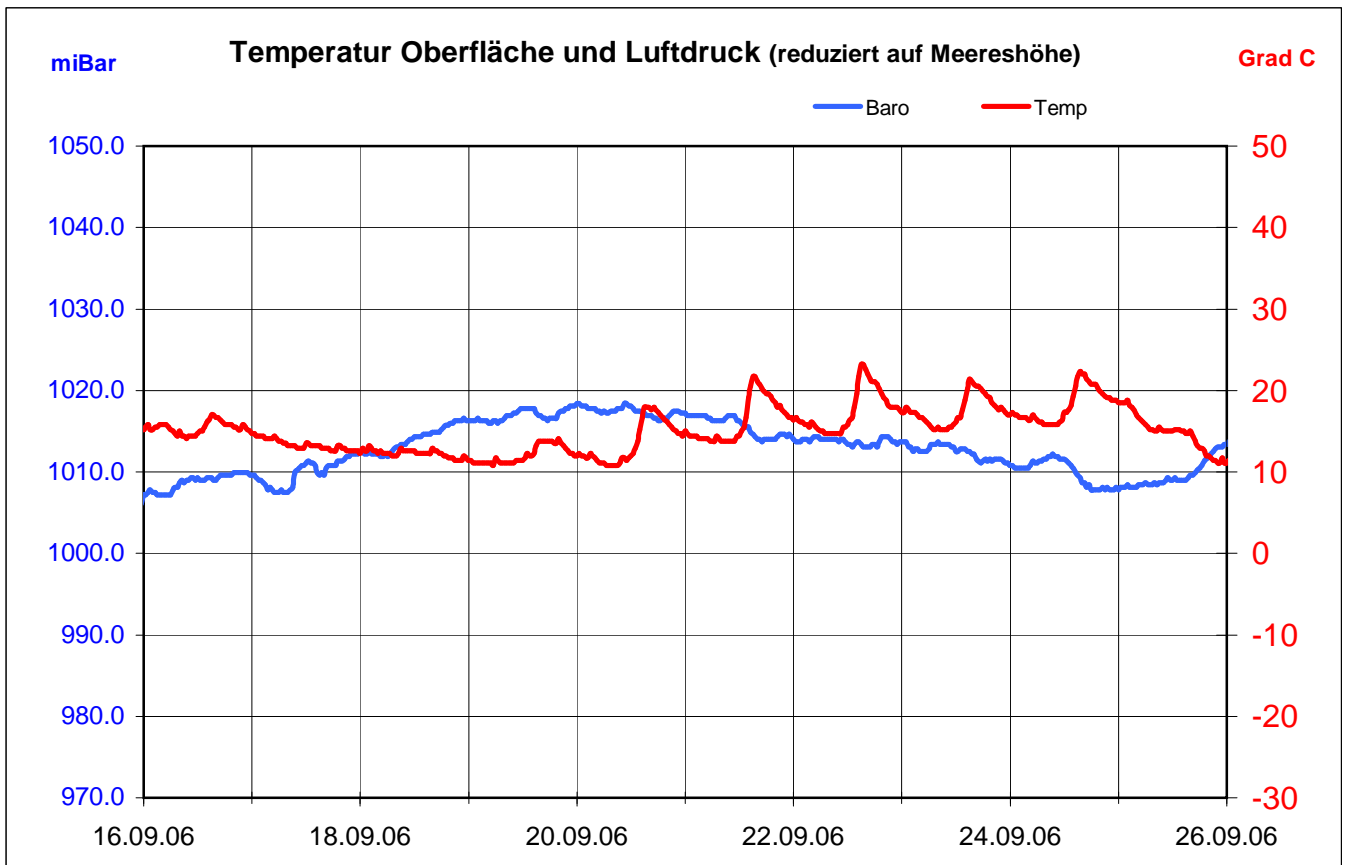
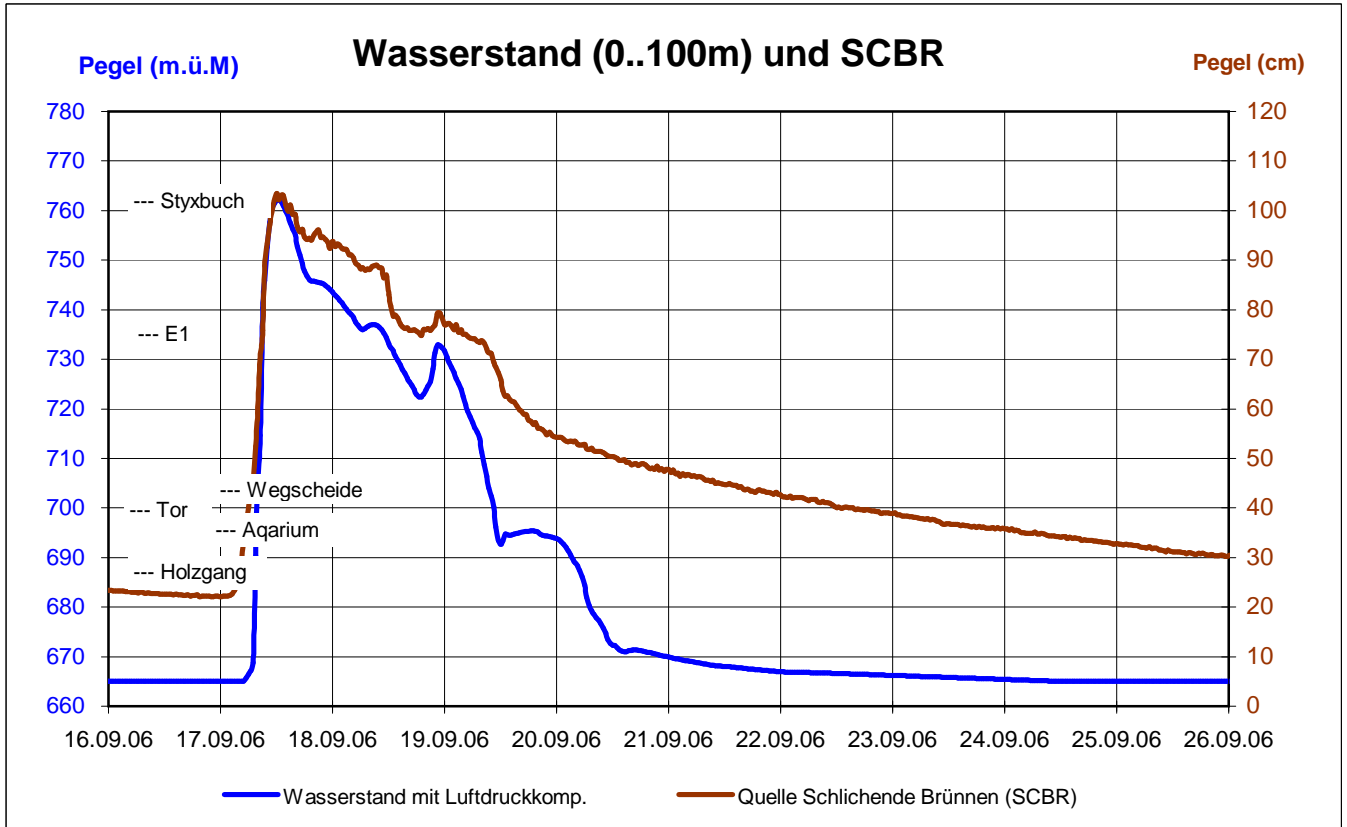
Der Druck besteht aus Luftdruck und der ev. vorhandenen Wassersäule. Somit kann anhand des gemessenen Druckes und des Luftdruckes an der Oberfläche der Wasserstand berechnet werden. Um den Zusammenhang der Quelle Schlichende Brünnen (SCBR) und den Wasserstand im Keller zu verstehen ist auch der Pegelstand der Quelle ersichtlich.



Messstation Hölloch Keller

Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung AGH

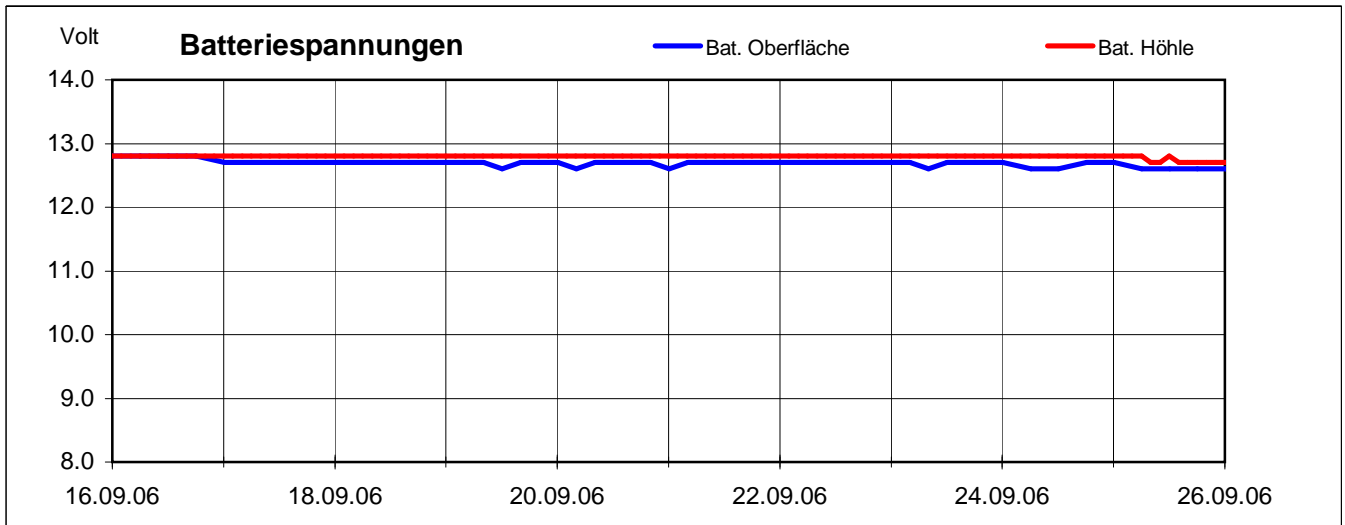
Erstellt: 01.10.06 10:45



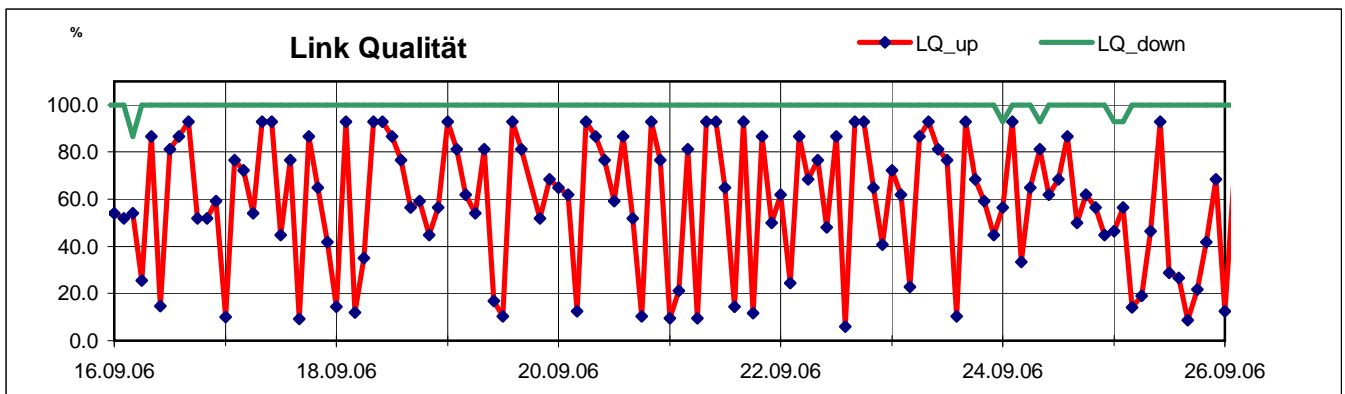
Messstation Hölloch Keller

Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung AGH

Erstellt: 01.10.06 10:45



Alle 6 Stunden wird ein Messwert der Batterien der Höhlenstation (rote Kurve) und der Oberflächenstation (blaue Kurve) angezeigt. Die Elektronik arbeitet bis 9V fehlerfrei. Da es sich aber um Blei-Akkus handelt, sollten diese spätestens bei 10.5V ausgetauscht werden.



Die Daten werden alle 30 Minuten gemessen und alle 2h mit Cave-Link-Geräten zur Oberfläche übermittelt. Diese Modems Übermitteln die Daten in Blöcken welche von der Gegenstation quittiert werden müssen. Kommt der Block, oder eine Quittung, nicht oder fehlerhaft an, so wird repetiert bis eine korrekt Übermittlung möglich ist..

Dargestellte wird das Verhältnis von gesendeten zu korrekt empfangenen Blöcken (von unten nach oben, rot) und das Verhältnis von gesendeten zu korrekt empfangenen Quittungen (von oben nach unten, grün). Die automatische Leistungsregelung an den Cave-Link-Geräten versucht die Linkqualität bei ca 50% zu halten. Da die Übermittlungen nur kurz sind kann die Regelung nicht alles ausgleichen. Die Minimale Sendeleistung ist auf 6W eingestellt. Das minimum ist 10mW. Ist di Linkqualität langere Zeit über 50% bedeutet das, das die Verbindung mit der minimalen Sendeleistung läuft.

Weitere Messresultate zur Höhlenfunkübertragung :

Rauschpegel auf 42kHz alle 30Min (siehe Seite 3)

http://www.zie.ch/Milandre/LQ_and_RXLevel.pdf

Frequenzspektrum 20..140KHz alle 7 Stunden (siehe Seite 2)

<http://www.zie.ch/Milandre/Spectrum.pdf>