



Referenz/Aktenzeichen: N044-1629

Factsheet

Analyse und Bereinigung hydrologischer Daten

Die **Abteilung Hydrologie des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)** beobachtet das Oberflächen- und Grundwasser über ein dichtes Netz von Messstationen hinsichtlich Quantität und Qualität. Auswertung und Analyse dieser Messwerte ermöglichen Abflussvorhersagen über die nächsten Tage, Warnungen vor Extremereignissen und eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserressourcen.

Als Voraussetzung für die Beantwortung zahlreicher hydrologischer Fragestellungen werden langjährige, konsistente Messreihen benötigt. Als Bestandteil der Qualitätskontrolle hydrologischer Daten wurden die Wasserstand- und Abflusszeitreihen hinsichtlich ihrer Konsistenz analysiert. Dabei wurden Messreihen berücksichtigt, die seit dem Beginn der digitalen Messwertaufzeichnung 1974 zur Verfügung stehen.

Inkonsistenzen in einer Zeitreihe sind auf verschiedene Ursachen zurückzuführen, wobei die fortschreitende technische Entwicklung von entscheidender Bedeutung ist. Verbesserungen in der Messtechnik und Registriermethodik, Fortschritte in der elektronischen Datenverarbeitung sowie Veränderungen im Datenmanagement (inkl. Fehler bei der Datenbearbeitung und -migration) können zu Inkonsistenzen führen, die bereinigt werden müssen.

Die bei der Analyse der Wasserstand- und Abflusszeitreihen von über 170 Stationen gefundenen Inkonsistenzen, werden nun laufend bereinigt (Start der Umsetzung: Januar 2014). Somit stehen ab 1974 qualitativ noch bessere, kontinuierliche und somit beliebig aggregierbare Daten zur Verfügung.

Diese Verbesserung der Datengrundlage hat zur Folge, dass sich bereits publizierte Werte von den aktuell verfügbaren Daten geringfügig unterscheiden.

Beispiele

- 1) Rhone – Brig: Das grösste Jahresmittel der Periode 1965-2011 ist um knapp 4% tiefer.
- 2) Doubs – Ocourt: Das Minimum (Tagesmittel) im Februar der Periode 1921-2011 tritt neu nicht mehr im Jahr 1954 auf sondern im Jahr 1963.
- 3) Maggia – Locarno, Solduno: Die Abflussspitze im September 1992 beträgt nicht mehr 2900 m³/s sondern 2973 m³/s.
- 4) Reuss – Melligen: Die veränderte Datengrundlage hat keine Auswirkungen auf die Periodenkennwerte.