

Ergebnisprotokoll

Projekt	Talsperren Anpassungsstrategie Klimawandel (TASK)
Thema	4. Projekttreffen
Termin	12.11.2018; 13:00 Uhr bis 16:00 Uhr
Ort	Wahnachtalsperrenverband, Siegburg

Protokoll: Dr-Ing. Sandra Richter

TOP 1: Begrüßung, kurze Einführung (WTV, SYDRO)

Beitrag SYDRO Einführung – siehe Folien

TOP 2: Stand der Auswertungen

Beitrag SYDRO zur Auswertung und Verwendung von Indizes – siehe Folien

Diskussion des Beitrags:

Die erste Frage betrifft die Güte der Prognose, die in der Präsentation anhand der Korrelationskoeffizienten beschrieben wird. Wie stellt sich z.B. die Varianz dar? Dies wird geprüft.

Eine andere Frage bezieht sich auf die Dauer der Wirkung einer Regel: zeigt der Index an, dass voraussichtlich eine trockene Phase bevorsteht und es werden deswegen z.B. die Abgaben reduziert, wie lange behält man die reduzierte Abgabe bei? Es sollte ein Mindestzeitraum für eine Regel bestehen, damit sich überhaupt eine Wirkung ergibt, z.B. 1 Woche. Eine einfache Möglichkeit wäre, die Regel beizubehalten, solange der Index unterhalb des definierten Schwellenwertes liegt. Eine Möglichkeit könne auch sein, einen Toleranzbereich zu definieren, innerhalb dessen die Abgabe gesteuert wird (z.B. von minus 1,3 auf minus 0,7 bei Schwellenwert minus 1). Die Gültigkeitsdauer eines Eingriffs ist jedoch grundsätzlich individuell festzulegen.

Weiterhin wird gefragt, wie groß der Unterschied bei der Verwendung des SPI und des SPEI hinsichtlich der Qualität der Ergebnisse sei. Es besteht ein recht großer Qualitätsunterschied am Pegel Gerstungen, weniger stark ist der Unterschied bei den Pegeln des Aggerverbands. Grundsätzlich ist es so, dass am Pegel Gerstungen der SPEI bessere Ergebnisse bringt als der SPI, im Gebiet des Aggerverbands führt der SPI zu besseren Ergebnissen. Bisher ist noch unklar, warum das so ist, da bei Verwendung von mehr Informationen – in dem Fall Verdunstung – auch eine höhere Aussagekraft zu erwarten wäre. Es gibt verschiedene Erklärungsansätze, z.B. dass es in warmen Jahren auch weniger regnet und somit ebenfalls weniger Verdunstung auftritt, so dass der Einfluss der Verdunstung in den warmen und trockenen Jahren nicht so groß ist. Eine abschließende Aussage hierzu kann noch nicht getroffen werden.

Herr Lohr erläutert, dass auch noch Informationen zur Bodenfeuchte in die Indizes eingebaut werden könnten, um die Aussagekraft der Indizes evtl. weiter zu erhöhen. Diese liegen beim DWD vor (keine Messwerte, sondern berechnete Werte), jedoch mit etwa einem Monat Verzug. Von Seiten des LANUV wird darauf hingewiesen, dass Daten zur Bodenfeuchte auch aus der Fernerkundung herangezogen werden können. Dies wird grundsätzlich als Möglichkeit gesehen, erklärt Herr Lohr, jedoch sind diese Daten in der Regel auch fehlerbehaftet und müssen korrigiert werden. Ein parallel mitlaufendes Wasserbilanzmodell könnte hierzu ergänzende Erkenntnisse bringen. Generell wäre es wünschenswert, dass die Daten des DWD analog zu den Niederschlagsdaten jeweils für den aktuellen Zeitpunkt (also operativ verwendbar) bereitgestellt würden.

Beitrag WTV (Slavik) und WVER (Brands) zur Wasserqualität – siehe Folien

Diskussion der Beiträge:

Bei den durch den WTV ausgewerteten Daten handelt es sich um Rohwasserdaten.

Es wird gefragt, wie die Erkenntnisse über die Zusammenhänge, die zwischen den einzelnen Güteparametern bestehen (z.B. zwischen Temperatur - Sauerstoff und Sauerstoff - Mangan), weiter im Projekt genutzt werden können. Wenn Muster erkennbar sind und sich Zusammenhänge errechnen lassen, können daraus notwendige Maßnahmen und Vorkehrungen abgeleitet werden. So kann durch eine prognostizierte Temperaturentwicklung über den Zusammenhang mit der Sauerstoffkonzentration auch eine Prognose hinsichtlich der Mangankonzentrationen und in deren Abhängigkeit letztlich Betriebsregeln abgeleitet werden.

Es wird ergänzt, dass beim WVER davon ausgegangen wird, dass ein großer Stauinhalt die Qualität positiv beeinflusst, da Einträge weniger Einfluss haben und der Wasserversorger mehr Möglichkeit hat, Einfluss durch den Entnahmehorizont auszuüben.

Die Verbindung zwischen den beiden Teilen des TASK-Projektes (Wassermenge, Wasserqualität) sieht folgendermaßen aus, dass es zwei unterschiedliche Bausteine für die Entscheidungsfindung geben wird. Je mehr Wissen vorliegt, desto begründeter kann eine Entscheidung gefällt werden. Hätte man z.B. im Frühjahr dieses Jahres Kenntnis darüber gehabt, wie sich die Temperatur und der Niederschlag entwickeln, hätte man die Talsperren entsprechend bewirtschaften können.

TOP 3: weiteres Vorgehen

Beitrag SYDRO zu Handlungsanleitung, Ausblick, Diskussion – siehe Folien

Diskussion des Beitrags:

Eine wichtige Stellschraube für eine dynamische Bewirtschaftung ist der Hochwasser-Schutzraum. Die indexbasierte Regel erkennt Hochwasser jedoch nicht. Daher ist es wichtig, dass eine Ausschaltbedingung aufgrund von Hochwasser (entweder über das HW-Erwartungsvolumen oder aufgrund der HW-Vorhersage) definiert wird. Die Ausschaltbedingung hat einen kurzen Zeitbezug und übertrifft die indexbasierte Regel mit langem Zeitbezug. Beim Aggerverband wird der HW-Schutzraum bereits dynamisch bewirtschaftet, mit entsprechenden Regeln zur HW-Vorentlastung, welche seit 2005 nicht angewendet werden mussten. Auch beim WVER musste der HW-Schutzraum in den letzten Jahren mehrfach genutzt werden und starre Bewirtschaftungsregeln werden in der Zukunft immer problematischer gesehen.

Herr Lohr fragt, ob die vorgestellte Vorgehensweise transparent und klar genug ist, um dynamische Anpassungen von Abgaben, Zielinhalten oder Entnahmen mit Entscheidungsgremien kommunizieren zu können (Frage an die Wasserverbände) bzw. in eine unkomplizierte Genehmigungsstruktur übertragen zu können (Aufsichtsbehörden).

Dem geplanten Vorgehen wird grundsätzlich zugestimmt. Flexible Regeln werden zunehmend an Bedeutung gewinnen. Es werden eher mögliche formale Hindernisse gesehen und darauf hingewiesen, dass solche zu berücksichtigen sind (wo sind Regeln festgehalten, Genehmigung, Planfeststellung). Die angedachte Bewirtschaftung des HW-Schutzraums werde voraussichtlich noch einige Fragen aufwerfen. Evtl. könne man die Informationen auf dem Vollzugswege an mögliche Benachteiligte herantragen.

Herr Lohr bestätigt, dass eine Kontingentierung in der Regel Nachteile für die Betroffenen mit sich bringt und dass rechtliche und ökonomische Einschränkungen berücksichtigt werden müssten. Ein Kontingentierungsplan erfordere die Zustimmung von jedem Beteiligten, dass in bestimmten Fällen bestimmte Regeln einzuhalten sind. Er weist darauf hin, dass Prüfkriterien innerhalb des TASK-Projektes definiert werden, und es von seiner Seite begrüßt würde, wenn diese innerhalb dieser Runde noch einmal diskutiert würden und letztlich abgestimmt in den Leitfaden einfließen könnten. Von Seiten der Behörden wird erklärt, dass TASK ein gangbarer Weg zu sein scheint, es für eine pauschale Zustimmung jedoch noch zu früh sei. Auf jeden Fall sei es ein großer Vorteil, einen gleichen Kenntnisstand und gleiche Grundlagen zu schaffen, und auch der SPI sei fachlich inzwischen akzeptiert.

Es besteht generell Einigkeit darüber, dass Regeln und Einschränkungen frühzeitig kommuniziert werden müssen, nicht erst, wenn ein Schaden entstanden ist.

Grundsätzlich werden die Indizes auch für geeignet gehalten, um Aussagen für Fließgewässer zu treffen: Niedrigwassersituationen und Qualitätsaspekte der WRRL. Außerdem wird es voraussichtlich Interesse auch bei weiteren Nutzern geben, z.B. gebe es Anfragen von Energieerzeugern zu Abflüssen bei der Deutschen Bundesbank, hinsichtlich des zu erwartenden Energieertrags.

Bezüglich des vorgesehenen Webportals zur saisonalen Vorhersage wird durch Herr Mehlig darauf hingewiesen, dass man evtl. das Portal FEWS, welches bereits im Betrieb befindlich ist, mit nutzen könnte. Der Vorschlag wird aufgenommen und mit überdacht werden. Es wird eventuell unterschiedliche Nutzergruppen geben.

Teilnehmer

	Name	Institution
1	Brands, Evelyn	Wasserverband Eifel-Rur
2	Funke, Svenja	Bezirksregierung Köln
3	Griemens, Fabio	LANUV
4	Gronsfeld, Richard	Wasserverband Eifel-Rur
5	Homann, Christof	Wasserverband Eifel-Rur
6	Klopsch, Helge	Aggerverband
7	Lohr, Hubert	SYDRO Consult GmbH
8	Lorza, Paula	Wupperverband
9	Mehlig, Bernd	LANUV
10	Oestermann	Wupperverband
11	Richter, Sandra	SYDRO Consult GmbH
12	Rinkens, Wilfried	Bezirksregierung Köln
13	Slavik, Irene	Wahnbachtalsperrenverband
14	Venzke, Andreas	Wahnbachtalsperrenverband