

Ergebnisprotokoll

Projekt	Talsperren Anpassungsstrategie Klimawandel (TASK)
Thema	Abschlusstreffen
Termin	24.06.2019; 11:30 Uhr bis 15:30 Uhr
Ort	Wasserverband Eifel-Rur WVER, Düren

Protokoll: Dr-Ing. Sandra Richter

TOP 1 a-e): TASK: Ergebnisse und Ausblick (siehe Folien SYDRO)

Diskussion des Beitrags:

Niederschlagsmuster: Es werden Ergebnisse des ReKliEs-De Projektes zu prognostizierten Veränderungen der Niederschlagsmuster in Deutschland vorgestellt. Innerhalb des Vorhabens TASK werden dahingehend keine eigenen Auswertungen gemacht, da mit dem ReKliEs-Projekt eine umfangreiche Datenbasis für Deutschland zur Verfügung steht. Es wird Bezug auf den im Dezember 2017 veröffentlichten ReKliEs-De-Ergebnisbericht (<http://reklies.hlnug.de>) genommen.

Indexberechnung: Datenlücken sind auch bei der SPI-Berechnung kritisch, sie müssen zumindest bekannt sein und entsprechend interpretiert werden. SPI, wie bisher verwendet, ist bisher immer rückwärtsgerichtet, also ohne Prognosen. Alle NOAA-Prognosen (SPI) zeigen an, dass bereits der gesamte Zeitraum seit 2011 trocken im Vergleich zum Referenzzeitraum war. Insbesondere das Jahr 2017 zeigt, dass sich eine trockene Phase ankündigt, die lediglich durch den feuchten Winter 2017/18 unterbrochen wird. Dies zeigt sich deutlicher bei den längeren Aggregationszeiträumen, die auch für den Talsperrenbetrieb eher ausschlaggebend sind (> 12 Monate). Herr Lücke vom Wupperverband erläutert dazu, dass durch den Winter noch genügend Speicherinhalt in den Talsperren war, somit hätte „sparen“ in 2017 keinen Vorteil gebracht. Jedoch ist die trockene Zeit vor dem Winter bereits als Hinweis dahingehend zu sehen, dass in 2018 schneller eine Unterversorgung entstehen kann. Sinnvoll wäre also gewesen, nur so wenig wie nötig zu entlasten. Solche Informationen sind wichtig, auch, um bereits rechtzeitig notwendige Diskussionen führen und geeignete Maßnahmen vorbereiten zu können.

ECMWF versus NOAA: Ein Ergebnis der Analysen ist, dass die ECMWF-Daten etwas bessere Ergebnisse bringen. Aktuell sind diese jedoch nicht offen/kostenfrei zugänglich. Herr Homann vom WVER ergänzt, dass man evtl. über den DWD die Daten erhalten könne, Stichpunkt Daseinsvorsorge. Herr Lücke weist darauf hin, dass der Wupperverband auch Gespräche mit dem DWD geführt hat, evtl. kann es durch Kooperationen gelingen, die Daten zu erhalten. Herr Funke (LANUV) hält dies auch für möglich, da der DWD zwischenzeitlich viele Daten kostenfrei zur Verfügung stellt, dabei aber

natürlich auch von seinen Zulieferern abhängig ist. Für TASK wäre es eine Verbesserung, langfristig die ECMWF-Daten bekommen und operativ nutzen zu können.

Radardaten: Bezüglich der Verwendung der RADOLAN-Daten weist Herr Funke darauf hin, dass es sich um mit Stationsdaten angeeichte Radardaten handelt. Herr Homann hat auch bereits Erfahrungen dahingehend, dass die Daten im Bereich der Stationen gut sind, es dazwischen jedoch Unstimmigkeiten geben kann. Die vorgesehene Methodik, Rasterdaten zu verwenden, wird aber auf jeden Fall als zielführend angesehen. Es wird auch davon ausgegangen, dass in Zukunft eine erweiterte Datengrundlage vorliegen wird und die Rastermodelle sich verbessern. In einigen Jahren kann evtl. bereits ein gegenüber RADOLAN weiter verbessertes Modell verwendet werden.

Abflussprojektionen: Der SQI wird analog zum SPI berechnet, mit einem über einen Zeitraum aggregierten Abfluss statt mit Niederschlag. Zunächst wird der Zusammenhang zwischen SPI (mehrere Niederschlagsstationen) und SQI (für einen Pegel) ermittelt. Dabei muss ebenfalls ermittelt werden, welche Stationen zu den besten Korrelationen führen. Der Zusammenhang zwischen SQI und SPI ist deutlicher als der Zusammenhang zwischen dem Abfluss Q und dem SPI. Das N-A-Modell wird parallel zu der Indexberechnung betrieben und führt somit zu einer höheren Sicherheit bei der Interpretation der Ergebnisse.

Referenzzeitraum für Indexberechnung: Es kommt die Frage auf, welches der richtige Zeitraum für die SPI-Berechnung ist? Wird in 20 Jahren der aktuelle Referenzzeitraum von 30 Jahren entsprechend verlängert oder werden nur die letzten 20 Jahre mit den geänderten klimatischen Bedingungen herangezogen? Dies ist abhängig von der Fragestellung. Wenn die Talsperre auf den Referenzzeitraum bemessen wurde, sollte die Bewirtschaftung / die Indexberechnung sich auch auf diesen Zeitraum beziehen. Herr Funke verweist auf einen Bericht des Deutschen Bundestags aus dem Frühjahr 2019 zum Thema Trockenheit (Bericht zur Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz 2018 – Risikoanalyse „Dürre“). Dort würde u.a. auch bestätigt, dass die Trockenheit bereits vor 2017 begonnen hat, wie es jetzt auch die Indizes zeigen. Auch der DWD plant, im Herbst eine 10 Jahres-Prognose zur Verfügung stellen (Risikoanalyse Dürre).

Webportal: Hier sind noch Diskussionen zu führen, wie die Infrastruktur eines Webportals zu lösen ist (Datentransfer, Sicherheit der Daten, etc.). Außerdem sollten nicht zu viele Webseiten zum Thema Hydrologie entstehen, solche Informationen sollten gebündelt werden. Als sinnvoll wird angesehen, dass die Berechnungen zentral an einer Stelle durchgeführt werden und nicht jeder Verband Personalressourcen dafür zur Verfügung stellen muss.

TOP II: TASK Teil Wasserqualität (siehe Folien WTV)

Diskussion des Beitrags:

Analysen des WTV zeigen deutliche Korrelationen zwischen verschiedenen Parametern, lediglich ein Ereignis im September 2003 lässt sich nicht erklären. Die Frage, ob zu dem Zeitpunkt irgendein einschlägiges Ereignis stattgefunden hat, kann nicht direkt beantwortet werden, da es zwischenzeitlich schwierig nachzuvollziehen ist, bekannt sei dahingehend nichts. Ein Ansatz, der weiter verfolgt wird, ist über einen Parameter/ Index zur thermischen Schichtung, außerdem über eine evtl. Korrelation zur Oberflächenwassertemperatur. Möglicherweise spielen auch die Bedingungen des Vorjahres eine Rolle. 2003 war auch Trockenjahr, ähnlich wie 2018. Es wird noch untersucht werden, ob sich für dieses Jahr ähnliche Zusammenhänge ergeben.

TOP III: Sonstiges -DWA AG (siehe Folien Frau Wernecke, HS Koblenz)

Diskussion des Beitrags:

Frau Wernecke erklärt, dass es eine neue DWA AG zum Thema „Ökologisches Abflussregime in Talsperren-beeinflussten Einzugsgebieten unter Berücksichtigung des Klimawandels“ geben wird. Grundlage dafür ist unter anderem ein neues CIS Guidance Dokument der EU (No 31, Ecological flows in the implementation of the WFD). Aktuell gibt es viele Anstrengungen in Deutschland hinsichtlich einer Verbesserung der Gewässerstruktur. Die Prüfung umgesetzter Maßnahmen zeigt, dass eine Renaturierung jedoch nicht unbedingt zu einer Verbesserung des ökologischen Zustands führt. Eine Ursache dafür könnte sein, dass das Abflussregime bisher nicht ausreichend berücksichtigt wurde. Daher soll nun das CIS Guidance Dokument in Deutschland umgesetzt werden. Die Aabachtalsperre ist eine Fallstudie in diesem Dokument.

Frau Wernecke fragt, wer von den TASK-Beteiligten Interesse hätte, in der Arbeitsgruppe mitzuwirken. Herr Löcke vom Wupperverband bestätigt sein Interesse, Frau Wernecke bittet die anderen Teilnehmer darum, sich bei Interesse an Herrn Homann vom WVER zu wenden.

TOP IV Abschlussdiskussion

Herr Lohr erklärt, dass es zum Abschluss des Projektes nun relevant für SYDRO ist, zu erfahren, wer von den TASK-Beteiligten ein Interesse an einer konkreten Umsetzung hat. Der Aggerverband plant konkret, das Verfahren zeitnah für die Wiehltalsperre einzusetzen. Auch Herr Funke vom LANUV bestätigt, dass das Verfahren für das Land NRW relevant ist, und nicht nur im Bereich Talsperren, sondern auch darüber hinaus, z.B. für die Landwirtschaft. Es wird jedoch noch etwas Zeit benötigt, um dies abschließend zu klären. Er regt noch an, weitere Auswertungen zur Zuverlässigkeit der Prognosen, z.B. über 9 Monate, durchzuführen, um eine bessere Basis für die Bewertung des Verfahrens zu erhalten. Grundsätzlich ist die Angabe von Sicherheiten eine Einzelfallbetrachtung und nicht für jeden Wasserverband gleich, so eignet sich z.B. eine Vorhersage über einen Zeitraum von 5 Monaten am besten für den Pegel Koverstein (siehe auch Folien SYDRO), in anderen Einzugsgebieten sind es andere Zeiträume.

Herr Lohr schließt damit, dass es auch im TASK2-Projekt, soweit es bewilligt wird, Anwendertreffen sowie eine Homepage geben wird. Die aktuell an TASK Beteiligten werden darüber informiert.

Teilnehmer 5. Projekttreffen „Talsperren Anpassungsstrategie Klimawandel“ (TASK) am 24.06.2019 in Düren, WVER

	Name	Institution	E-Mail
1	Hubert Lehr	Sydra	
2	Sandra Richter	Sydra	
3	Christof Hornau	WVER	
4	Roland Funke	LANUV	
5	Alexander Lücke	Wupperverband	
6	Paula Horza	Wupperverband	
7	Wim Dissevelt	Aggerverband	
8	Helge Klopsch	Aggerverband	
9	Ulf Winder	Talsperrenentwicklung Sachsen	
10	Andreas Kuzke	Wahlsbach- Talsperrenverband	
11	Jene Slavik	WTV	
12	Claudia Rabisc	WVER	

Ergebnisprotokoll TASK – Abschlusstreffen

13	Michael Bongard	Gemeinde Simmorath	
14	Reinhard Schütz	Bez. Reg. Köln	
15	Gabriele Kenede	HS Koblenz	wernecke@hs- koblenz.de
16	Markus Mölle	Thüringer Gesamtschule	
17	Joachim Klubert	WVER	
18	Jana Witz	WVER	
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			