

Optimierte Bewirtschaftung der Edertalsperre bei Niedrigwasser

J. Cemus¹

¹ *Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Weser, Hann. Münden, Niedersachsen, Deutschland*

Inhalt

Einführung

Die Edertalsperre in Nordhessen ist eine der größten Talsperren in Deutschland, deren Wasser seit über 100 Jahren primär der Schifffahrt der Weser und des Mittellandkanals dient. Hierbei wird die Weser bei Trockenheit so weit gestützt, dass am Pegel Hann. Münden eine Mindestfahrwassertiefe von 1,03 m eingehalten wird. In extrem trockenen Jahren bedeutet dies, dass aus der Talsperre etwa die gleiche Menge abgegeben wird, wie in der Werra und Fulda zusammen der Weser zufließen. Weitere Punkte der Zweckbestimmung sind Hochwasserschutz und Energieerzeugung. Dies allein führt schon zu Zielkonflikten bei der Bewirtschaftung. Im Laufe der Jahre sind weitere Nutzungen und Anforderungen aus z.B. Naturschutz und Tourismus hinzugekommen. In diesem Spannungsfeld ist eine genaue und ressourcensparende Bewirtschaftung ein Muss. Im Laufe der Jahre wurden die Bewirtschaftungsleitlinien, die in Form einer Betriebsvorschrift zusammengefasst sind, immer wieder an aktuelle Gegebenheiten und Änderungen angepasst. Dennoch reicht das Wasser oft nicht über den gesamten Sommer, um die Schifffahrt zu stützen. Daher wird derzeit im mehrjährigen Probebetrieb eine neue Bewirtschaftungsregel getestet. Falls sie sich bewähren sollte, wird diese in die Betriebsvorschrift aufgenommen.

Methoden

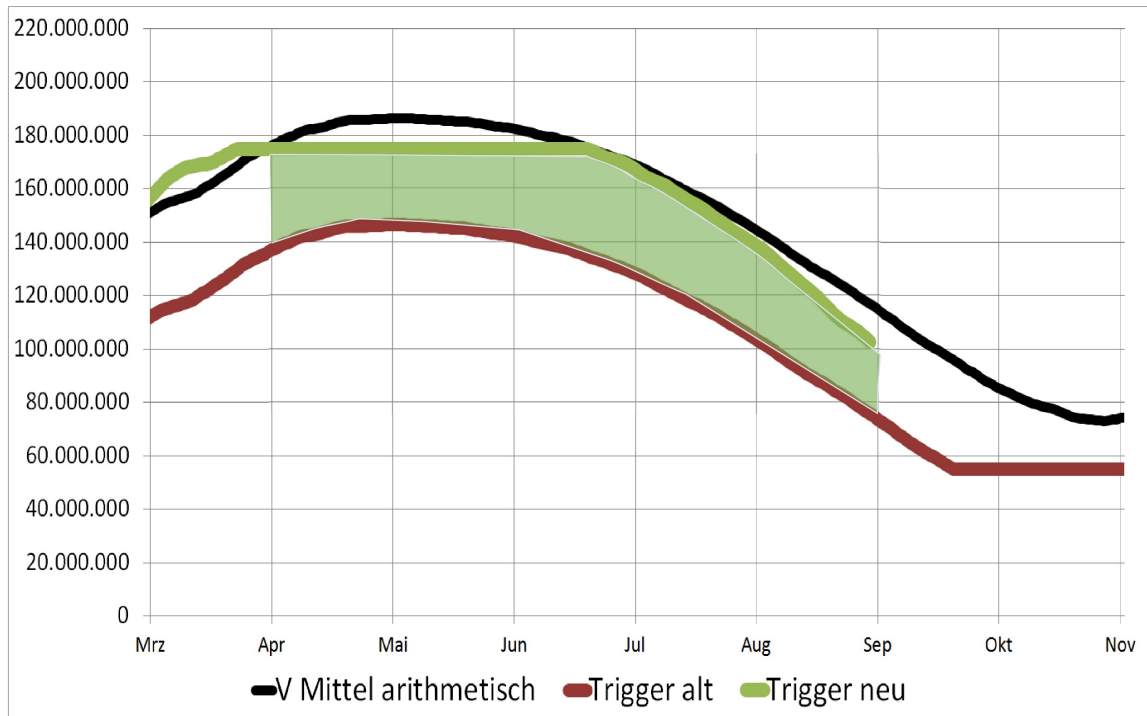
Um die Sommersaison zu verlängern, muss das knappe Gut Wasser möglichst gestreckt werden, wenn absehbar ist, dass eine anhaltende Trockenheit bevorsteht. Als ein möglicher Kompromiss konnte in einem längeren Abstimmungsprozess mit der gewerblichen Schifffahrt die Absenkung des Steuerungszieles am Pegel Hann. Münden um 5 cm herausgearbeitet werden. Diese Absenkung des Steuerungszieles soll nur in trockenen Jahren erfolgen, um die Einschränkungen für die Schifffahrt zu minimieren. Die zentrale Frage bleibt dann: Wann kann ein Jahr als ein trockenes identifiziert werden.

Ergebnisse

Derzeit wird eine Triggerlinie getestet, bei deren Unterschreitung automatisch in den Sparbetrieb gewechselt wird. Bei Überschreitung wird die Weser wieder ganz normal gestützt. Die Triggerlinie ist eine Inhaltsganglinie der Edertalsperre, die mit statistischen Methoden ermittelt und mit Absprachen mit den Beteiligten weiter angepasst wurde. Durch die reduzierte Abgabe kann bei etwa 5 Tagen Sparbetrieb die Stützung der Weser um einen Tag verlängert werden.

Fazit

Die Einsparung kann die Interesskonflikte nicht auflösen, doch im optimalen Fall führt sie zu einer Verlängerung der Saison um mehrere Wochen.



Entwurf einer Triggerlinie

In trockenen Jahren wird versucht, das Wasser der Edertalsperre zu sparen, indem das Steuerungsziel am Pegel Hann. Münden um 5 cm abgesenkt wird. Als Entscheidungskriterium für den Sparmodus wurde eine Triggerlinie entworfen und wird derzeit getestet. Die Triggerlinie soll das aktuelle Jahr frühzeitig als ein trockenes Jahr oder nicht trockenes Jahr identifizieren und so dazu beitragen, dass genügend Zeit bleibt, um die Sommersaison zu verlängern.