Bayerischer Landtag
16. Wahlperiode

Drucksache 16/**5898**

16.11.2010

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Christine Kamm BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**
vom 30.08.2010

Verlandung der Stauseen

Eine große Anzahl von Stauseen wurde – meist vor mehreren Jahrzehnten – an Bayerns Flüssen angelegt, meist um das bestehende Gefälle zur Stromgewinnung zu nutzen und die durch Begradigung der Flüsse eingetretene Eintiefung – zumindest im Oberlauf des Stausees – zu stoppen. Teilweise wurden beim Bau der Staustufen auch Ziele des Hochwasserschutzes sowie die Schaffung von Freizeitaktivitäten mitverfolgt.
Mittlerweile beginnen die Stauseen immer mehr zu verlanden, eine Ausbaggerung der Sedimente findet in der Regel schon seit über 20 Jahren nicht mehr statt und ist auch von den Kraftwerksbetreibern nicht mehr geplant. Der Fluss wird sich in der Mitte der Verlandungszone ein Fließbett erhalten, vom ursprünglichen Stausee wird jedoch in einigen Jahrzehnten nichts mehr zu sehen sein.

Ich frage deshalb die Staatsregierung:

1. Welche Auflagen bezüglich der Freihaltung der Stauseen von sich ablagernden Sedimenten wurden im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens bei den unterschiedlichen Stauseen an Bayerns Flüssen erteilt?

2. Bei welchen Stauseen an bayerischen Flüssen wurden auch Ziele des Hochwasserschutzes mitverfolgt? Bei welchen dieser Stauseen ist aus diesen Gründen die Sicherstellung eines bestimmten Stauraumvolumens erforderlich, und wie erfolgt diese Sicherstellung?

3. Welche Folgen hätte die Verlandung sämtlicher Donaustauseen im Hochwasserextremfall für die Stadt Passau und die anderen Donaustädte?

4. Welche Stauseen wurden auch mit der Schaffung von Freizeit- und Tourismusmöglichkeiten begründet und durchgesetzt, und wie wird der Erhalt dieser Aktivitäten gesichert?

5. Wie verändert sich der Lebensraum der Fische während des Verlandungsprozesses der Stauseen quantitativ und qualitativ? Welche Fischarten werden aufgrund des Verlandungsprozesses der Stauseen ihren Lebensraum in bestimmten Flussabschnitten verlieren?

6. Welche Auswirkungen haben die – in der Regel sehr nährstoffreichen – sich niedersetzenden Schwebstoffe auf die Flussökologie und die Gewässergüte? Wodurch können diese Auswirkungen gemindert werden?

7. Gibt es Untersuchungen oder Abschätzungen zur Methanausgasung von Feinsedimenten aus Stauseen, wenn ja, mit welchen Methanmengen pro Hektar und Jahr ist zu rechnen?

8. Wie beurteilt die Staatsregierung die langfristigen ökologischen Folgen des Verlandungsprozesses und inwiefern war sie in die Entscheidung der Wasserkraftbetreiber eingebunden, entgegen ursprünglicher Aussagen die Sedimente nicht mehr auszubaggern?

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit
vom 07.10.2010

Zu 1.:
Ganz natürlich lagern sich in Stauseen Sedimente ab. Wichtig für den Hochwasserschutz ist es, die notwendigen Abflussquerschnitte freizuhalten. Wie diese Pflicht im Bescheid umgesetzt ist, variiert für jede Anlage.

Zu 2.:
Bei der Errichtung fast aller Staustufen an bayerischen Flüssen wurden auch Hochwasserschutzziele mitverfolgt. Bei den Flusskraftwerken wird Hochwasserschutz nicht über Wasserspeicherung, sondern mittels begleitender Dämme und Deiche erreicht. Entscheidend für die Hochwassersicherheit ist in erster Linie die Freihaltung eines ausreichend großen Abflussquerschnittes, dessen Sicherstellung über die technische Gewässeraufsicht der Wasserwirtschaftsämter erfolgt.

Die Retentionswirkung der Staustufen wirkt sich auf den Hochwasserscheitel nur mit einer marginalen Absenkung um wenige Zentimeter aus. Selbst eine Verlandung der Flusssperren bis zum Dauerstauziel hätte im Grunde keinen Einfluss auf die Retentionswirkung, da dieser Raum bereits bei Normalabfluss wassergefüllt ist und somit zum Rückhalt ohnehin nicht zur Verfügung steht. Auch die kumulative Wirkung mehrerer hintereinander gelegener Staustufen ist hinsichtlich der Scheitelabsenkung sehr begrenzt.

Zu 3.:
Bei bescheidsgemäßem Betrieb bestünden, wie in Antwort 2 erläutert, keine nennenswerten Auswirkungen.

Zu 4.:
Flusssperren wurden in der Regel nicht zu Freizeit- und Tou-

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter www.bayern.landtag.de - Parlamentspapiere abrufbar. Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de - Aktuelles/Sitzungen/Tagesübersicht zur Verfügung.

rismuszwecken, sondern vielmehr aus sohlmorphologischen, aus energetischen und (zusammen mit den Begleitdämmen) aus Hochwasserschutzgründen errichtet. Insofern bergen diese Sperren ein Gefahrenpotenzial für Freizeitnutzer im Einflussbereich der Stauanlage.

Zu 5.:
Staubereiche verändern den Lebensraum Fließgewässer insbesondere für Fische (Reduzierung der Fließgeschwindigkeit, Vergrößerung des Wasserkörpers, Erhöhung der Wassertemperatur im Sommer, Verschlammung der Kiessohle). Diese Entwicklung ist typisch für Stauseen. Es bilden sich entsprechend den örtlichen Strukturen neue veränderte aquatische Lebensräume.

Durch nährstoffreiche Sedimente im Staubereich nimmt auch das Pflanzen- bzw. Algenwachstum zu. Wasserpflanzen bedeuten einerseits einen Zugewinn an Lebensraum im Stausee, z. B. für kleine Wassertiere oder Laichplätze für bestimmte Fischarten, können aber im Extremfall auch Fische durch pH-Wert- und Sauerstoffschwankungen in Flachbereichen gefährden. Zum Teil sind in Stauseen auch Vogelschutzgebiete von europäischem Rang entstanden.

Stauräume werden durch die oben beschriebenen Veränderungen vor allem von unspezialisierten, ökologisch toleranten Fischarten besiedelt. Verluste in diesem gegenüber der ursprünglichen Fließgewässerfischfauna veränderten Fischartenspektrum sind durch die Verlandung nicht zu erwarten.

Zu 6.:
Nährstoffreiche Schwebstoffe fördern das Wachstum von Wasserpflanzen und Algen in Flüssen und führen zum Verlust der Kiessohle (siehe auch 5.). Mit der Sedimentation werden diese Schwebstoffe dem Wasser vorerst entzogen. Allerdings können Nährstoffe (v. a. Phosphor) auch wieder aus den Sedimenten mobilisiert werden und bedingen dann ein vermehrtes Wachstum von Wasserpflanzen oder Algen. Bei einem massenhaften Pflanzenwachstum kann es durch den Abbau der entstandenen Biomasse zu einer Verschlechterung der Saprobie (Einstufung der „Gewässergüte“) kommen. Sauerstoffdefizite durch den Abbau der Biomasse sind aufgrund der erzielten Erfolge bei der Abwasserbehandlung in bayerischen Flüssen nicht mehr zu erwarten.

Maßnahmen zur Verminderung der genannten Effekte setzen im Wesentlichen außerhalb des Stauraumes, z. B. durch Vermeidung des Oberflächeneintrages, an. Weitere Möglichkeiten liegen in der Stauraumbewirtschaftung oder in der Stauraumgestaltung (z. B. Errichten von Vorsperren für leichtere Entnahme von Sedimenten).

Zu 7.:
Untersuchungen oder Abschätzungen, mit welchen Mengen an Methanausgasung aus Stauseen zu rechnen ist, liegen uns nicht vor.

Zu 8.:
Verlandungen von (natürlichen wie auch künstlichen) Seen sind grundsätzlich ein natürlicher Vorgang. Solange die Funktion für die Energiegewinnung, die Sohlstützung oder den Hochwasserschutz gewährleistet ist, stellen Verlandungen kein Problem dar.

Ausbaggerungen stellen in jedem Fall einen erheblichen Eingriff in das Gewässer und den umliegenden Naturraum dar. Viele Flächen in und an bayerischen Flüssen sind jedoch durch nationale und internationale Naturschutzvorschriften (z. B. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie/Vogelschutzrichtlinie) geschützt.

Eine Einbindung der Staatsregierung in Entscheidungen der Wasserkraftbetreiber ist bei bescheidsgemäßem Verhalten nicht erforderlich und in diesem Fall auch bisher nicht erfolgt.