**16. Wahlperiode** 22. 01. 2008

# **Antwort**

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Peter Hettlich, Nicole Maisch, Dr. Anton Hofreiter, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Drucksache 16/7646 –

### Befahrbarkeit der Elbe

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Bundesrepublik Deutschland betreibt mit einem erheblichen Aufwand wasserbauliche Maßnahmen an der Elbe, um die Schiffbarkeit zwischen Schmilka und Geesthacht zu sichern. Als Ziel wird eine Fahrrinnentiefe von 1,60 m bei einem gleichwertigen Wasserstand (GlW 89\*) definiert. Das Flusssystem Elbe hat jedoch nicht nur eine verkehrspolitische Bedeutung, es verknüpft auch zahlreiche wertvolle Naturräume miteinander und ist Lebensraum vieler geschützter Arten. Die große Anzahl von Schutzgebieten in der Elbaue ist Ausdruck für den naturschutzfachlichen Wert dieser Habitate.

Problematisch für die Binnenschifffahrt wie auch den Naturschutz ist die fortschreitende Eintiefung der mittleren Elbe zwischen Torgau und Dessau. Experten schätzen, dass sich die Wasseroberfläche gegenüber der Geländeoberkante in diesem Abschnitt in den vergangenen 100 Jahren um ca. 2 m gesenkt hat. Dies zieht eine Absenkung des Grundwasserspiegels nach sich, so dass der Wasserhaushalt wertvoller Biotope gestört wird.

- 1. Auf welchen wasserwirtschaftlichen/hydrologischen und ökonomischen Grundlagen basiert die Festlegung der Zielmarke einer Fahrrinnentiefe von 1,60 m bei GlW 89\* an 345 eisfreien Tagen im Jahr bzw. von 2,50 m an 180 Tagen?
- 2. Von welcher Institution und wann wurde diese Zielmarke definiert?
- 6. Was ist bei der Festlegung der Fahrrinnentiefe unter "den Bedingungen des GlW 89\*" zu verstehen?

Die Fragen 1, 2 und 6 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Gleichwertige Wasserstand 89\* (GIW 89\*) der Elbe ist ein Bezugswasserstand, der mittlere Niedrigwasserverhältnisse charakterisiert. Der GIW 89\* wird im Mittel der nachfolgend benannten Bezugszeiträume an durchschnittlich 20 eisfreien Tagen im Jahr erreicht oder unterschritten. Grundlage für den im Jahr 1996 vom damaligen Bundesministerium für Verkehr genehmigten GIW 89\* bilden Wasserstandsdauerzahlen aus 7 trockenen bis normalen hydrologischen Jahren (1973, 1976, 1982 bis 1986), die durch ausgedehnte Niedrigwasserperioden gekennzeichnet sind.

Die verkehrlichen Ziele an der Elbe wurden nach dem Hochwasser vom August 2002 darauf ausgerichtet, den Status quo der Schifffahrtsverhältnisse vor dem Hochwasser durch Unterhaltungsmaßnahmen wiederherzustellen und danach zu erhalten. Auf dieser Grundlage werden bei GlW 89\* Fahrrinnentiefen von mindestens 1,6 m im Abschnitt Geesthacht bis Dresden und von mindestens 1,5 m im Abschnitt Dresden bis Staatsgrenze zu Tschechien – mit abschnittsweisen Einschränkungen der Begegnungsmöglichkeiten der Schifffahrt – angestrebt. Diese Zielstellung ist auch Bestandteil der im Jahr 2005 zwischen dem Bundesministerien für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen sowie dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit abgestimmten "Grundsätze für das Fachkonzept der Unterhaltung der Elbe zwischen Tschechien und Geesthacht mit Erläuterungen".

3. Wurden bei dieser Festlegung gewässer- und auenökologische Gesichtspunkte berücksichtigt?

Wenn ja, welchen Stellenwert nahmen diese dabei ein?

4. Waren der Bundesregierung bei der Festlegung des Unterhaltungszieles die durch die Eintiefung verursachten ökologischen Probleme bekannt?

Die Fragen 3 und 4 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Bei der Festlegung der Fahrrinnentiefe war es aufgrund gewässer- und auen- ökologischer Gesichtspunkte stets das Ziel, das im Wesentlichen schon seit 150 Jahren bestehende vorhandene Stromregelungssystem zu erhalten. Gewässer- und auenökologische Aspekte bei Unterhaltungsmaßnahmen sowie die Zielstellung einer auch ökologisch nachteiligen Tiefenerosion in der Strecke zwischen Mühlberg und Dessau entgegenzuwirken sind wesentliche Bestandteile der "Grundsätze für das Fachkonzept der Unterhaltung der Elbe zwischen Tschechien und Geesthacht mit Erläuterungen".

5. Warum wurde für den Abschnitt Dresden-Schmilka nur eine zu erreichende Fahrrinnentiefe von 1,50 m definiert?

Auswertungen von Fahrwasserpeilungen vor dem Augusthochwasser des Jahres 2002 haben ergeben, dass in diesem Elbabschnitt nur eine Fahrrinnentiefe von 1,50 m unter dem Bezugswasserstand GIW 89\* vorhanden war.

7. Mit welchen Maßnahmen soll das Ziel einer Fahrrinnentiefe von 1,60 m bei GlW 89\* erreicht werden?

Welches wasserbauliche Konzept liegt diesen Maßnahmen zugrunde?

8. Welche Veränderungen bzw. Modifizierungen an diesem Konzept wurden im Verlauf der Unterhaltungsmaßnahmen vorgenommen?

- 9. Trifft es zu, dass die Unterhaltungsmaßnahmen, die derzeit an den um 1930 errichteten Flussbauwerken (Buhnen, Leitwerke, Deckwerke) an der Elbe durchgeführt werden, auf den Planungen zur Regulierung der Elbe aus dieser Zeit basieren (wenn ja, bitten wir um eine zusammenfassende nach Flussabschnitten gegliederte Darstellung der damaligen Baumaße der Buhnen, Leit- und Deckwerke, z. B. Angabe der Buhnengeometrie wie Länge, Breite, Neigungswinkel der Buhnenflanken usw.)?
- 10. Welchen Zeitrahmen hat die Bundesregierung zur Erreichung des anvisierten Ziels einer Fahrrinnentiefe von 1,60 bei GlW 89\* vorgesehen?

Kann nach den bisherigen Kenntnissen und Arbeitsfortschritten der geplante Zeitrahmen eingehalten werden?

Die Fragen 7, 8, 9 und 10 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Stromregelungsbauwerke an der Elbe bestehen im Wesentlichen schon seit 1858. Die Existenz und Anzahl der heute die Elbe regelnden Buhnen sind prinzipiell das Ergebnis des 1888 zum Abschluss gekommenen Mittelwasserausbaus (6 944 Buhnen). Gleiches gilt für die 319 km Deck- und Parallelwerke. Die Niedrigwasserregulierung von 1931 erfolgte mit dem Ziel der Verstetigung der Streichlinienführung sowie der Einschränkung der Breiten zwischen den Regelungsbauwerken zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse im Niedrigwasserbereich. Dies wurde u. a. mit der Verlängerung bestehender Buhnenbauwerke durch den Bau von Kopfschwellen, dem lokalen Bau von Zwischenbuhnen sowie dem Bau einzelner Deck- und Parallelwerke und dem Einbau von Grundschwellen erreicht.

Dieses Regelungssystem wurde wiederholt überprüft und die Regelungsziele und -parameter entsprechend der hydrologisch-morphologischen Veränderungen des Flusses und der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen wie z. B. ein gesteigertes ökologisches Bewusstsein aktualisiert.

Die bis zum Jahr 2010 angestrebten Fahrrinnentiefen von 1,6 m bzw. von 1,5 m unter dem Bezugswasserstand bei eingeschränkter Fahrrinnenbreite sollen mit Unterhaltungsmaßnahmen, d. h. der Instandsetzung bzw. Wiederherstellung der Stromregelungsbauwerke sowie durch Geschiebebewirtschaftung erreicht werden.

Die aktuelle Umsetzung der Maßnahmen erfolgt auf der Grundlage der Ergebnisse der Überprüfung des bestehenden Stromregelungssystems der deutschen Binnenelbe durch die Bundesanstalt für Wasserbau aus dem Jahre 2005 sowie der o. a. "Grundsätze für das Fachkonzept der Unterhaltung der Elbe zwischen Tschechien und Geesthacht mit Erläuterungen".

11. Wie hoch liegen die jährlichen Gesamtkosten für die Bundeswasserstraße Elbe (einschließlich der Verwaltungskosten)?

Gibt es eine Nutzen-Kosten-Analyse für die Maßnahmen, wenn ja, mit welchem Ergebnis?

Die Gesamtkosten der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes für die deutsche Binnenelbe (einschließlich Ilmenau), die zum Teil auch Kosten beinhalten, die unabhängig von der Schifffahrtsfunktion entstehen, beliefen sich für 2005 auf 40,643 Mio. Euro und für 2006 auf 36,720 Mio. Euro.

Nutzen-Kosten-Analysen werden für Ausbaumaßnahmen, nicht jedoch für die Erhaltung und Unterhaltung von vorhandenen Infrastrukturen vorgesehen. Ausbaumaßnahmen sind an der Elbe nicht geplant und werden auch nicht durchgeführt.

- 12. Welche Kosten sind seit 1992 durch die Unterhaltungsmaßnahmen entstanden, welche Kosten werden noch bis zur Erreichung des Ziels entstehen (bitte die Kosten jahresweise aufzuschlüsseln nach
  - Unterhaltungsmaßnahmen an Buhnen,
  - Unterhaltungsmaßnahmen an Leit- und Deckwerken,
  - · Baggerarbeiten,
  - allgemeine Unterhaltungsarbeiten wie Mäh- und Holzungsarbeiten etc.,
  - Befreiung des Domfelsens von Unrat etc.)?
- 15. Welche Unterhaltungsmaßnahmen aufgeschlüsselt nach den einzelnen Bauabschnitten wurden bisher durchgeführt (insbesondere bitten wir um Angabe der Längen der instand gesetzten Leit- und Deckwerke sowie der Kosten, der Menge und der Zusammensetzung der verbauten Baumaterialien)?

Die Fragen 12 und 15 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Bei der Ausführung von Unterhaltungsmaßnahmen an den Regelungsbauwerken der Elbe ist zwischen ständig wiederkehrenden Kleinstinstandsetzungen und der Instandsetzung von mittleren bis großen Schäden zu unterscheiden.

Bis Ende des Jahres 2007 wurden 1 110 Buhnen und 34 km Deckwerke mit mittleren bis sehr großen Schäden instand gesetzt. Der dafür verwendete finanzielle Aufwand betrug rund 40 Mio. Euro.

Im Rahmen der Geschiebebewirtschaftung (Baggerungen an punktuellen Engstellen) wurden bisher rund 15 Mio. Euro verausgabt.

Weiter gehende detaillierte Angaben würden einen unverhältnismäßigen Verwaltungsaufwand erfordern, der in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht geleistet werden kann.

13. Durch die derzeit stattfindenden Baumaßnahmen soll der Status Quo aus der Zeit vor dem Hochwasser 2002 wiederhergestellt werden; wurde der Zustand der Flussbauwerke vor bzw. nach dem Hochwasser dokumentiert, um die durch das Hochwasser hervorgerufenen Schäden zu erfassen?

Im Rahmen der Zusammenarbeit der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost mit den Elbeanliegerländern wurde vor dem Augusthochwasser 2002 der Zustand der Strombauwerke mit mittleren bis sehr großen Schäden erfasst. Nach dem Augusthochwasser 2002 erfolgte eine Aktualisierung des Bauzustandes der Strombauwerke mit mittleren bis sehr großen Schäden.

14. Gab es eine Dokumentation des Zustands nach Übernahme durch die Bundeswasserstraßenverwaltung?

Wenn ja, in welcher Art (bitte die Zustandsbeschreibung der Flussbauwerke gegliedert nach Flussabschnitten unter Angabe der Anzahl und des Zustandes der Buhnen, Angabe der Schäden, Länge und Zustand der Leit- und Deckwerke und besonders gravierende Schäden oder Probleme mit Angabe der Flusskilometer detailliert beschreiben)?

Eine Dokumentation des Zustands der Stromregelungsbauwerke der Elbe am 3. Oktober 1990 gab es nicht, gleichwohl war bekannt, dass es einen erheblichen Nachholbedarf an Unterhaltungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der hydraulischen Wirksamkeit der Regelungsbauwerke gab.

16. Welche der noch durchzuführenden Unterhaltungsmaßnahmen wurden bereits mit den zuständigen Landesbehörden abgestimmt (bitte die Maßnahmen unter Angaben des jeweiligen Fluss-km kurz beschreiben)?

Mit den zuständigen Landesbehörden sind nachfolgend aufgeführte Buhnenund Deckwerksinstandsetzungen im Frühjahr 2007 vor Beginn der Unterhaltungsmaßnahme abgestimmt worden:

#### Buhneninstandsetzungen

Elbe-km
143,090 – 163,640
235,809 – 238,025
240,246 – 249,250
255,822 – 257,109
265,811 – 269,593
270,033 – 279,865
285,359 – 287,802
355,98 – 357,00
427,41
457,48 – 459,01
465,30 – 465,93
473,17 – 473,53
475,29 – 475,86
511,550 – 517,90

## Deckwerksinstandsetzung

Elbe-km
235,150 – 235,625 li. Ufer
241,100 – 241,460 li. Ufer
249,390 – 250,00 re. Ufer

17. Wo liegen diek kritischen Stellen, die die Abladetiefe des jeweiligen Flussabschnittes bestimmen?

Welche wesentlichen Engpässe bestehen derzeit noch für die Schifffahrt?

18. An welchen Flussabschnitten müssen noch Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden (bitte Aufschlüsselung nach Art und Umfang der Maßnahmen, einschließlich der genauen Lage, und der ungefähren Kosten differenziert nach Flussabschnitten)?

Die Fragen 17 und 18 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Für die Herstellung des Status Quo der Schifffahrtsverhältnisse vor dem Augusthochwasser 2002 wird ein jährlicher Aufwand von etwa 6 Mio. Euro eingeschätzt.

Die Beseitigung von Engstellen, die die Schifffahrt behindern, konzentriert sich derzeit auf die in Frage 16 genannten Streckenabschnitte. Des Weiteren werden gegenwärtig für im Jahr 2008 zum Beginn vorgesehene Unterhaltungsmaßnahmen an Regelungsbauwerken mit mittleren bis großen Schäden die Abstimmungsgespräche mit den zuständigen Landesbehörden vorbereitet.

Der genaue Umfang der Unterhaltungsmaßnahmen an Strombauwerken mit mittleren bis sehr großen Schäden steht erst nach erfolgter Abstimmung mit den Landesbehörden fest. Darüber hinaus werden an der gesamten Elbe Maßnahmen der Regelunterhaltung (kleinere bis mittlere Schäden) aus Gründen der Eingriffsvermeidung und der Sparsamkeit unter Berücksichtigung/Beachtung ökologischer Belange möglichst umgehend nach dem Erkennen, ebenfalls in Abstimmung mit den zuständigen Landesbehörden, beseitigt.

19. Wie haben sich die bisherigen Unterhaltungsmaßnahmen auf die Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse ausgewirkt?

Welche Erfolgskontrollen gibt es dazu?

Wie haben sich die Fahrrinnentiefen der Elbe, gegliedert nach den einzelnen Flussabschnitten, entwickelt, dargestellt anhand einer tabellarischen Darstellung der Über- bzw. Unterschreitungstage der 1,60-m-Marke unter Angabe der Entwicklungstendenz?

- 20. a) Haben sich eventuelle Verbesserungen der Schifffahrtsverhältnisse hinsichtlich einer Zunahme des Schiffsverkehrs bereits ausgewirkt (bitte die Entwicklung der auf der Elbe transportierten Tonnage und tkm seit 1990 darstellen)?
  - b) Welche Gründe sind verantwortlich, sollte es keine positive Entwicklung der Transportmengen gegeben haben?

Die Fragen 19 und 20 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die derzeitigen Schifffahrtsbedingungen auf der Elbe sind durch die Unterhaltungsrückstände insbesondere aus der Zeit von vor 1990 sowie den Auswirkungen des Elbehochwassers vom August 2002 mit dem anschließenden zweijährigen Stopp jeglicher Unterhaltungsmaßnahmen mit Behinderungen für die Schifffahrt geprägt. Folglich kennzeichnet das derzeitige Verkehrsaufkommen mit etwas mehr als einer Million Tonnen nicht die möglichen Potentiale für eine wirtschaftliche und ökologisch verträgliche Nutzung der Elbe durch die Binnenschifffahrt.

- 21. Wie problematisch schätzt die Bundesregierung die fortschreitende Eintiefung der Flusssohle der Elbe insbesondere im Hinblick auf den Grundwasserhaushalt der Elbaue ein?
- 22. Welche Ursachen hat die Eintiefung aus Sicht der Bundesregierung?
- 23. Seit wann ist dieser Prozess bekannt?

Die Fragen 21, 22 und 23 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die fortschreitende Eintiefung der Flusssohle oberhalb der Saalemündung hat negative Auswirkungen auf die Wasserstände, die Strombauwerke, den Grundwasserstand sowie die Gewässerökologie. Deshalb hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung ein Sohlstabilisierungskonzept für diesen Erosionsabschnitt in Auftrag gegeben, mit dem der Erosionsprozess in diesem Streckenabschnitt positiv beeinflusst werden soll.

In jedem frei fließenden alluvialen Strom sind morphodynamische Umbildungsprozesse natürliche Erscheinungen.

Die Erosion an der Elbe mit den abschnittsweisen Eintiefungen des Flussbettes ist eine Folge unterschiedlichster Ursachen, die sowohl anthropogener als auch natürlicher Herkunft sind. Im Wesentlichen zu nennen sind hier ein erhebliches Geschiebedefizit aus weiten Teilen des Einzugsgebietes der Elbe, die natürlichen geologischen Verhältnisse, die Einengung des Hochwasserbettes durch Deichbau, die Auflandung der Vorländer nach Hochwässern mit Zunahme des

Bewuchses, wodurch es zu einem verzögerte Ausufern des Flusses im Hochwasserfall kommt. Des Weiteren zu benennen sind die u. a. auch zum Zwecke der schnelleren Hochwasserabfuhr durchgeführten Flusslaufbegradigungen der Vergangenheit, die Verhinderung der Seitenerosion durch Festlegung des Flussbettes, aber auch ein nicht voll funktionsfähiges Stromregelungssystem mit unscharfer Streichlinienführung als Ergebnis jahrzehntelanger Vernachlässigung der Unterhaltungsaufwendungen.

Der Erosionsprozess ist bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts bekannt.

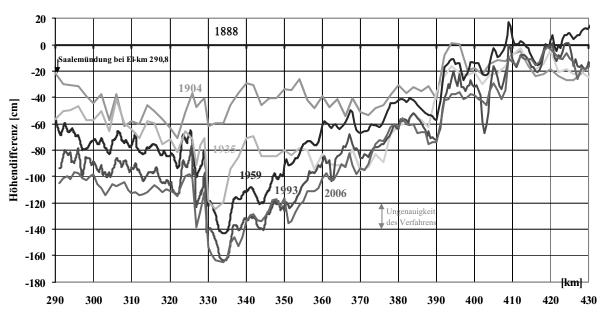
24. Welche Flussabschnitte der Elbe sind aktuell von der Eintiefung betroffen, welche waren in der Vergangenheit davon betroffen?

Aktuell betroffen ist der Abschnitt oberhalb der Saalemündung bis nach Torgau. Im letzten Jahrhundert war Sohlerosion entlang unterschiedlicher Elbeabschnitte erkennbar.

25. Wie hat sich die Tiefe der Sohle der Elbe im Flussabschnitt Saalemündung bis Werben (Elbekilometer 290 bis 430) entwickelt (bitte Darstellung der Werte von vor 120, 70, 50, 35, 10 Jahren und heute)?

Peildaten von Veränderungen der Gewässersohle für diesen Elbabschnitt liegen für den angesprochenen Zeitraum nicht in repräsentativer Dichte vor. Durch den Vergleich von normierten Wasserspiegellagen lassen sich jedoch Rückschlüsse auf Sohlveränderungen herleiten. Da aber die größten Veränderungen in diesem Abschnitt zwischen 1888 und 1959 auf umfangreiche Baggermaßnahmen im Rahmen des Mittel- und Niedrigwasserausbaus sowie zur Verbesserung der Schifffahrtsbedingungen im West/Ostverkehr (über den Mittellandkanal und den Elbe-Havel-Kanal) in den Folgejahren zurückzuführen sind, sind Änderungen der Wasserspiegellagen in diesem Zeitraum nicht allein das Ergebnis von Erosion.

## Differenz der normierten Wasserspiegel



Ein Vergleich von Wasserspiegellagen im Mittelniedrigwasserbereich über den Zeitraum von 1993 bis 2006 zeigt, dass ein Trend zur weiteren Eintiefung in diesem Elbabschnitt, im Gegensatz zur Erosionsstrecke oberhalb der Saalemündung, nicht vorhanden ist. Hier bewegt sich der Fluss derzeit stabil im Rahmen seiner natürlichen Gewässerdynamik.

- 26. Welche ökologischen und ökonomischen Auswirkungen hat die Eintiefung?
- 27. Hat die Bundesregierung Untersuchungen durchführen lassen, die den Einfluss der Eintiefung auf die Grundwasserverhältnisse in der Flussaue darstellen sollen?

Wenn ja, welche Ergebnisse liegen vor?

Wenn nein, warum nicht?

Sind Untersuchungen geplant?

- 33. Wie hoch beziffert die Bundesregierung die bisherigen Kosten der Eintiefung insbesondere durch Schäden durch die Grundwasserabsenkung in der Land- und Forstwirtschaft, im Hinblick auf die mögliche Sicherung von Brückenfundamenten, Dükern, Uferbefestigungen, Hafenmolen und anderen wasserbaulichen Anlagen?
- 34. Welche Untersuchungen über die Auswirkungen der Flusseintiefung und des dadurch bedingten Absinkens des Grundwasserspiegels auf Flora, Fauna und Biotope der Elbaue sind der Bundesregierung bekannt?

Sind diesbezügliche Untersuchungen von der Bundesregierung und nachgeordneten Einrichtungen beabsichtigt?

Die Fragen 26, 27, 33 und 34 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Untersuchungen über den Umfang negativer ökonomischer Auswirkungen der Sohlenerosion in den letzten 150 Jahren für die Land- und Forstwirtschaft, die Anlagen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung sowie an Anlagen Dritter sind nicht bekannt.

Der mit der Sohleneintiefung in der Erosionsstrecke einhergehende Wasserspiegelverfall überträgt sich auch auf die Grundwasserstände mit negativen Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt im Ufer und Auenbereich. Zusätzlich kommt es zum Verlust von Flachwasserzonen sowie zur späteren Ausuferung bei Hochwasser. Dies führt langfristig zur Schädigung/Veränderung der aquatischen und semiterrestrischen Lebensgemeinschaften. Mit dem Auftrag des BMVBS ein über die Geschiebezugabe hinausgehendes Sohlstabilisierungskonzept zur Eindämmung der Erosionstendenzen in der Erosionsstrecke zu erarbeiten, das unter der Mitwirkung der betroffenen Bundesländer schrittweise umgesetzt werden soll, werden seitens der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes maßnahmenbezogene und verfahrensnotwendige Untersuchungen der biotischen und abiotischen Faktoren durchgeführt. Das schließt auch unbedingt notwendige Untersuchungen zum Grundwasserverhalten und seinen möglichen Auswirkungen in den betroffenen Gebieten ein.

- 28. Wie und durch welche Maßnahmen will die Bundesregierung die Eintiefung stoppen?
- 30. Falls der Eintiefung durch die Geschiebezugabe nicht wirksam begegnet werden kann, welche Maßnahmen beabsichtigt die Bundesregierung dann durchzuführen?

Die Fragen 28 und 30 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Seit dem Jahr 2000 wird Geschiebe-Ersatzmaterial im Regelbetrieb im Bereich der stärksten Erosion bei Torgau zugegeben, um das Materialdefizit zu mindern.

Parallel dazu entwickelt die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes in Zusammenarbeit mit den Bundesanstalten für Wasserbau und Gewässerkunde und unter Mitwirkung der Bundesländer Sachsen-Anhalt und Sachsen ein "Sohlstabilisierungskonzept" für die Erosionsstrecke der Elbe zwischen Torgau und Dessau.

Nach jetzigem Erkenntnisstand ist davon auszugehen, dass neben einer gezielten Geschiebezugabe zum Ausgleich des Geschiebedefizites auch strombauliche Maßnahmen zur Eindämmung der Erosionstendenzen beitragen können. In Abhängigkeit der jeweiligen Streckenverhältnisse kann es sich hierbei um Maßnahmen innerhalb des Mittelwasserbettes, wie z. B. die Anpassung von Strombauwerken, aber auch um Maßnahmen im Vorland handeln.

29. Wie sind die Ergebnisse der bislang erfolgten Geschiebezugabe?

In den vergangenen Jahren konnten die notwendigen Zugabemengen – bis auf das Jahr 2005 – trotz stetig steigender Mengen nicht in vollem Umfang erreicht werden. Ursache hierfür waren ungünstige hydrologische Rahmenbedingungen einzelner Jahre. Somit konnte zwar das Geschiebedefizit verringert, die angestrebten Wirkungen insgesamt aber bisher noch nicht erreicht werden.

31. Welche jährlichen Kosten sind seit Beginn der Geschiebezugabe angefallen, und welche Kosten werden für die Geschiebezugabe in den kommenden Jahren erwartet?

Die Kosten für die Geschiebezugabe seit dem Jahr 2000 betragen insgesamt ca. 5 Mio. Euro. Die jährliche Summe kann, u. a. in Abhängigkeit der hydrologischen Verhältnisse, erheblich schwanken. Bei Umsetzung von strombaulichen Maßnahmen zur Eindämmung der Erosionstendenzen, wie in der Antwort zu Frage 28 dargestellt, könnten die Ausgaben für die Geschiebezugabe reduziert werden.

32. Gibt es eine zeitliche Vorstellung, ab wann die Maßnahmen der Geschiebezugabe nicht mehr nötig sein werden?

Solange das Geschiebedefizit aus dem Einzugsbereich der Elbe vorhanden bleibt, wird auch eine Geschiebezugabe notwendig sein, wenn der weiteren Sohleintiefung in der Erosionsstrecke begegnet werden soll.

