

Ergebnisvermerk
1. Beratung der Expertengruppe
„Hydrologie“ (Hy)
der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)
vom 22.03. bis 23.03.2006 in Prag

Anwesend: siehe Teilnehmerliste (Anlage 1)

TOP 1 Eröffnung und Annahme der Tagesordnung

Die Vorsitzende der Expertengruppe, Frau Kulasová, begrüßte die Teilnehmer und eröffnete die Beratung. Frau Peter, Frau Brunar und Herr Krüger waren entschuldigt.

Frau Brožková nahm nur an einem Teil der Beratung teil und gab bekannt, dass sie im staatlichen Wasserwirtschaftsbetrieb für die Moldau Povodí Vltavy einen neuen Arbeitsbereich übernommen hat und daher künftig nicht mehr in der Expertengruppe Hy arbeiten kann.

Der Entwurf der Tagesordnung wurde angenommen.

TOP 2 Information über Ergebnisse der 18. Tagung der IKSE am 06.10. und 07.10.2005 in Prag

Auf der Grundlage des Auszugs aus dem Beschlussprotokoll über die 18. Tagung der IKSE, den alle Beratungsteilnehmer erhalten hatten, informierte Frau Kulasová über die Ergebnisse der 18. Tagung der IKSE. Für die Expertengruppe Hy waren vor allem folgende Tagesordnungspunkte von Interesse:

- TOP 4 a) Bericht des Vorsitzenden der Arbeitsgruppe „Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie im Einzugsgebiet der Elbe“
- TOP 4 b) Bericht des Vorsitzenden der Arbeitsgruppe „Hochwasserschutz“
- TOP 4 g) Bericht des Vorsitzenden der Arbeitsgruppe „Hydrologie“
- TOP 5 Optimierung der Struktur und Arbeitsweise der IKSE

Die Vorsitzende der Expertengruppe verwies vor allem auf die neue Struktur der IKSE und die neuen Mandate der Arbeitsgruppe „Hochwasserschutz“ (FP) und der Expertengruppe „Hydrologie“ (Hy). Außerdem wurden Publikationen der IKSE vorgestellt, die im Jahr 2005 herausgegeben wurden.

TOP 3 Information über die Tätigkeit der Arbeitsgruppe Hy der IKSE

Die Vorsitzende der Expertengruppe übermittelte den Mitgliedern der Expertengruppe Informationen über die inhaltlichen Schwerpunkte und Ergebnisse der Tätigkeit der ehemaligen Arbeitsgruppe Hy einschließlich ihrer Untergruppen, der Expertengruppen „Hydrologische Charakteristika“ und „Feststofftransport in der Elbe“. Die wichtigsten Informationen sind enthalten im:

- Vermerk über die Beratung der Expertengruppe vom 18. bis 21.04.2005 in Prag und České Budějovice

- Auszug aus dem Ergebnisvermerk der 25. Beratung der Arbeitsgruppe Hy vom 26.04. bis 28.04.2005 in Mirow bei Schwerin

die als Vorlagen zur Beratung verschickt wurden. Vor allem wurde der Abschluss der langjährigen Arbeiten an der Publikation der IKSE „Die Elbe und ihr Einzugsgebiet – Ein geographisch-hydrologischer und wasserwirtschaftlicher Überblick“, die zum 15. Jahrestag der Gründung der IKSE herausgegeben wurde, gewürdigt. Alle Mitglieder der Expertengruppe erhielten diese Publikation.

TOP 4 Hauptaufgaben der Expertengruppe „Hydrologie“ und Organisation der Erfüllung dieser Aufgaben

Die Expertengruppe erörterte Inhalt und Schwerpunkte der einzelnen Punkte des Mandats in Bezug auf die Erfüllung dieser Aufgaben. Entsprechend den Ergebnissen der 11. Beratung der Arbeitsgruppe FP wird gegenwärtig die Vorbereitung der hydrologischen Unterlagen zur Unterstützung der Umsetzung der Konzeption für den Ausbau eines gemeinsamen Hochwasservorhersagesystems im Einzugsgebiet der Elbe als vorrangig angesehen. Weitere wichtige Aufgaben sind die jährliche Bewertung der Durchflüsse und Schwebstoffe des vorangegangenen hydrologischen Jahres (bzw. Kalenderjahres) sowie die Aktualisierung der Tabellen der hydrologischen Charakteristika – siehe unten.

Die Expertengruppe einigte sich darauf, dass es für die Erfüllung der im Mandat gestellten Aufgaben angebracht ist, jährlich zwei Beratungen zu organisieren. Mit Rücksicht auf die Beschaffung und Erhebung der für die jährliche Bewertung des vergangenen Jahres erforderlichen Daten wird die Frühjahrsberatung Ende Mai - Anfang Juni und die Herbstberatung im Oktober bzw. November stattfinden.

TOP 4.1 Unterstützung der Umsetzung der Konzeption für den Aufbau eines gemeinsamen Hochwasservorhersagesystems im Einzugsgebiet der Elbe einschließlich Modernisierung der Meldepegel und der Übertragungswege

Die Mitglieder der Expertengruppe informierten sich gegenseitig über die hydrologischen Vorhersagesysteme in der Tschechischen Republik und in Deutschland. Herr Čekal stellte das hydrologische Vorhersagesystem Aqualog vor. Dieses wasserwirtschaftliche Modellierungssystem, das der Simulation, Vorhersage und Steuerung des Abflussprozesses in historischer und realer Zeit dient, wird im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe schon seit einigen Jahren mit Erfolg kontinuierlich in der hydrologischen Vorhersagepraxis in allen tschechischen Zweigstellen des Tschechischen Hydrometeorologischen Instituts (ČHMÚ) genutzt. Dieses hydrologische Vorhersagesystem ist kein in sich geschlossenes Ganzes, sondern eine Verbindung von mehreren eigenständigen sich gegenseitig beeinflussenden Prozessen, die in einzelnen miteinander verbundenen Modellen simuliert und vorhergesagt werden. Konkret sind dies die Modelle:

- Schneemodell – Modell zur Simulation des Aufbaus und der Schmelze der Schneedecke (Modell SNOW17).
- Niederschlag-Abfluss-Modell – Modell zur Beschreibung des Bodenverhaltens und der Abflussbildung (Modell SACRAMENTO SAC-SMA).
- Modell der Transformation im Gewässerbett – ermittelt den Wellenablauf im Gewässerbett und die Auswirkungen von Überschwemmungen der Auen (Modelle TDR – Muskingumgleichung und MC - Muskingum-Cunge-Gleichung).
- Speichermodell – simuliert den Einfluss von Speichern auf die Flüsse (Modell MAN).

Im Verlauf der eigentlichen Präsentation wurden auch die einzelnen Eingabedaten (sowohl hydrologische als auch meteorologische) in das Modell und die Endausgabedaten des hydrologischen Vorhersagesystems Aqualog detailliert beschrieben.

Herr Goreczka vom LHW stellte kurz das Modell ELBA vor, das zurzeit in Deutschland zur Vorhersage der Wasserstände betrieben wird und das in der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) durch Kalibrierung auf Grundlage der aufgetretenen großen Hochwasser und Überarbeitung der Abflusskurven für die Pegel an der Elbe vervollkommen wurde. Er informierte außerdem, dass zur weiteren qualitativen Verbesserung der Vorhersage der Wasserstände an den Wasserstraßen Elbe und Saale die BfG nach Vereinbarung mit den Bundesländern entlang der Elbe das eindimensionale Modell WAVOS entwickelt habe. Mit dessen Einführung in den regulären Betrieb wird Mitte des Jahres 2006 gerechnet.

Auf Grundlage der „Richtlinie für den Meldedienst bei normalen und extremen hydrologischen Situationen an den Grenzgewässern zwischen der Tschechischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland im sächsischen Grenzabschnitt“ bietet die tschechische Seite eine 48-Stunden-Vorhersage für den Pegel Ústí n.L. Diese Vorhersage wird seit neuem auch der Vorhersagezentrale (LHW) in Magdeburg zur Verfügung gestellt.

Frau Peter vom LfUG Dresden wird auf der nächsten Beratung über das Vorhersagesystem am sächsischen Elbeabschnitt und den entsprechenden Zuflüssen informieren. Die deutsche Seite wird außerdem über die Einführung des Modells WAVOS in der Praxis informieren.

TOP 4.2 Bewertung des hydrologischen Jahres 2005 (Zahlentafeln, Graphiken, Text)

Die Expertengruppe einigte sich, dass die Bewertung der Durchflüsse angemessen ist und im bestehenden Umfang belassen wird. Des Weiteren wurde eine Kürzung der Schwebstofftabellen und -graphiken wie nachfolgend vereinbart:

- Die Werte der Schwebstoffkonzentrationen [mg/l] und Schwebstofffrachten [Tausend t] werden in einer gemeinsamen Tabelle aufgeführt und auf drei gültige Ziffern gerundet.
- In den Graphiken wird nur ein Vergleich der Mittelwerte der Schwebstoffkonzentrationen und der Schwebstofffrachten des jeweiligen Jahres im Längsschnitt mit den mehrjährigen Mittelwerten – ähnlich den Durchflüssen – dargestellt.
- Für die Berechnung der mehrjährigen Mittelwerte wird die Jahresreihe 1994-2005 empfohlen.
- Die Tabellen auf Seite 22 bis 25 werden nicht mehr aufgeführt.

Da zum Zeitpunkt der diesjährigen Beratung der Expertengruppe Hy, die vor der Beratung der Arbeitsgruppe FP durchzuführen war, die erforderlichen Daten für die Bewertung des hydrologischen Jahres 2005 noch nicht zur Verfügung stehen konnten, wird die Erarbeitung der Tabellen, Graphiken und entsprechenden Kommentare etwas erschwert und nach folgendem Zeitplan erfolgen:

Zeitplan für die Erarbeitung:

- a. Die tschechische Delegation schickt dem Sekretariat der IKSE den Entwurf der Durchfluss- und Schwebstofftabellen einschließlich der entsprechenden Kommentare für das hydrologische Jahr 2005 für den tschechischen Teil des Einzugsgebiets der Elbe.
V.: Herr Boháč (und Herr Bucek)
T.: 19.05.2006
- b. Die deutsche Delegation schickt dem Sekretariat und Herrn Boháč den Entwurf der Durchfluss- und Schwebstofftabellen einschließlich der entsprechenden Kommentare für das hydrologische Jahr 2005 und die mehrjährigen Werte der Schwebstoffkonzent-

rationen und -frachten (erforderlich für die Grafiken) für den deutschen Teil des Einzugsgebiets der Elbe.

V.: Herr Belz
T.: 31.05.2006

- c. Herr Boháč erarbeitet die Tabellen und Grafiken für das gesamte Einzugsgebiet der Elbe (für Durchflüsse und Schwebstoffe) und schickt sie dem Sekretariat der IKSE.

V.: Herr Boháč
T.: 30.06.2006

- d. Das Sekretariat bereitet auf Grundlage der Texte gemäß den Punkten **a.** und **b.** den Entwurf eines gemeinsamen Kommentars zu den Durchfluss- und Schwebstofftabellen im hydrologischen Jahr 2005 vor und versendet ihn einschließlich der ausgefüllten Tabellen zur Stellungnahme an die Mitglieder der Expertengruppe.

V.: Sekretariat
T.: 31.07.2006

Bei Bedarf kann die Expertengruppe Hy diese Tabellen auch für das Kalenderjahr erarbeiten.

TOP 4.3 Tabellen der hydrologischen Charakteristika 1 bis 5 – deren schrittweise Aktualisierung

Nach Einsicht der in den Tabellen 1 bis 5 (a, b) enthaltenen Charakteristika wurde festgestellt, dass die Tabellen 1a und 2a nicht der letzten Version entsprachen, die von der Expertengruppe „Hydrologische Charakteristika“ erarbeitet wurde, und deshalb die Richtigkeit dieser Tabellen bis zur nächsten Beratung durch Herrn Boháč und Herrn Belz zu prüfen ist.

Außerdem sind einige hydrologische Charakteristika (Tab. 1 bis 5) zu aktualisieren (z. B. Einzugsgebietsfläche, Vereinheitlichung der bearbeiteten Jahresreihe, Änderung der bearbeiteten Jahresreihe, ggf. Vereinheitlichung der tschechischen und deutschen Methodiken). Nach der Diskussion wurde vereinbart, dass die tschechische und die deutsche Seite den Entwurf für die künftige Aktualisierung der Tabellen der hydrologischen Charakteristika zur nächsten Beratung vorbereiten.

TOP 5 Besichtigung des Vorhersagezentrums des ČHMÚ

Die Teilnehmer der Beratung besuchten das Vorhersagezentrum des ČHMÚ in Komořany, zu dem die Abteilung für hydrologische Vorhersage und die Abteilung für meteorologische Vorhersage gehören. In beiden Abteilungen wurden ihnen die Arbeitsaufgaben vorgestellt, insbesondere die Nutzung des Modells Aqualog zur Erarbeitung der Vorhersagen von Wasserständen und Durchflüssen und die Nutzung des Modells Aladin, das Vorhersagen meteorologischer Größen erstellt. Die Teilnehmer wurden u.a. über die Häufigkeit der Vorhersagen, über die Sicherung der Dienste im Normal- und im Hochwasserfall, über mögliche Vorhersagezeiträume usw. informiert.

TOP 6 Verschiedenes

Herr Kuřík informierte über den II. Workshop zu den Studien über die Ermittlung von Hochwasserrisiken und Hochwasserschäden, den die Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE) und das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) am 25. und 26. Januar 2006 veranstalteten (siehe Anlage 2). Die Vorträge dieses Workshops sind auf den Internetseiten der IKSE <http://elise.bafg.de/servlet/is/7283/> abrufbar.

Frau Kulasová informierte über den vorbereiteten II. Workshop zur Wirkung der Talsperren im Einzugsgebiet der Elbe auf den Hochwasserverlauf, veranstaltet von der IKSE und dem ČHMÚ am 29.03.2006 in Prag. Das Sekretariat versendet an alle Mitglieder der Expertengruppe Hy den Bericht über diesen Workshop und darüber hinaus der deutschen Seite eine CD mit der Publikation zur Studie für den tschechischen Teil des Elbe-Einzugsgebiets in englischer Sprache. Die Mitglieder der Expertengruppe vereinbarten, dass Frau Kulasová und Herr Boháč die Ergebnisse dieser Studie bei der nächsten Beratung detailliert vorstellen.

Die Ergebnisvermerke der Beratungen der Expertengruppe Hy werden vom Sekretariat der IKSE innerhalb von zwei Wochen nach Beendigung der Beratungen, einschließlich der Abstimmung mit der Vorsitzenden, angefertigt. Sofern innerhalb von drei Wochen nach Versand der Ergebnisvermerke keine Anmerkungen von den Sprechern der Delegationen eingehen, gilt der Ergebnisvermerk als genehmigt.

TOP 7 Termin und Ort der nächsten Beratungen

- 2. Beratung: 08.11. – 09.11.2006 in Dresden
- 3. Beratung: 12.06. – 13.06.2007 in der Tschechischen Republik

Anlagen:

Anlage 1: Teilnehmerliste

Anlage 2: Bericht zum II. Workshop zu den Studien über die Ermittlung von Hochwasserrisiken und Hochwasserschäden