

Blatt 1

AUFNAHME DER ERFAHRUNGEN NACH DEM GRENZÜBERSCHREITENDEN, GEMEINSAMEN MANAGEMENT MIT DEN SITUATIONEN DER ÖKOLOGISCHEN GEFAHR DER AUSFLÜSSE DER GEFÄHRLICHEN SUBSTANZEN IN DIE DONAU

Neil Manning
ICARO, Italien und
Septimius Mara
Rumänisches Umweltministerium

Blatt 2

- Umgang, Transport und Lagerung der gefährlichen Substanzen ist ein Schlüsselement des Gefahrenmanagements im Flussbecken der Donau
- Ereignisse, die auf der zufälligen Verschmutzung beruhen, verzeichnet in der Vergangenheit, akzentuieren das Bedürfnis der klaren Definierung und Projektierung des Managements mit Notfällen, die mit dem Ausfluss der gefährlichen Substanzen verbunden sind.

Blatt 3

Im Falle des zufälligen Ausflusses der gefährlichen Substanzen in den Fluss sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Die Substanz fließt mit dem Flussstrom bis zur Stelle, wo sie sich ablagert;
- Die Substanz kann mit Wasser, Luft und Boden reagieren und auf diese Weise kann sich progressiv verändern;
- Die Substanz kann, während sie mit dem Flussstrom fließt, grenzüberschreitende Folgen verursachen.

Blatt 4

Projekt: Gemeinsames Management der grenzüberschreitenden ökologischen Gefahren, verbunden mit Ausflüssen der gefährlichen Substanzen in die Donau.
Ziele: Hilfeleistung für die für Gefahrenmanagement zuständigen Behörden von Bulgarien, Rumänien und Serbien bei den Handlungen, die für weitere Verstärkung der Wirksamkeit in der Organisation der Vorbereitungen und Reaktionen auf unvorhergesehene Ereignisse gerichtet sind.

Blatt 5

Projektphasen

Projekt hat vier Hauptphasen Jahr 2009

- März Treffen Wissenschaftskreises
- Juni technische Workshops
- September Leittreffen; Übungen vor Ort
- Oktober endgültige Workshops

Blatt 6

Erste Treffen der 17.-18. 62 März 2009 Bukarest, Rumänien

Handlungen

- Besprechung der Projekteinführung;
- Bestimmung der Tätigkeiten, die nächste Schritte vorbereiten
- Besprechung der Versuche der Folgenmodellierung der Ausflüsse in die Flüsse;
- Erfahrungsaustausch im Management mit wirklichen gefährlichen Ereignissen, verbunden mit dem Ausfluss der gefährlichen Substanzen in die internationalen Gewässer

Teilnehmer

- UN/ECE;
- IMET;
- Technische Experten;
- Vertreter von drei Ländern

Blatt 7

Hier sind Hauptelemente, die zum Planaufbau für Notfälle im grenzüberschreitenden Kontext dienen:

- Benachrichtigung über den Notfall durch lokale Kanäle/allgemeinnationale/ auf der internationalen Ebene;
- Krisenmanagement auf der lokalen/ nationalen/ internationalen Ebene;
- Modellierung des Ausflusses und Vorhersehen der möglichen Folgeschäden, Alarmierung der Gebiete, die es betreffen kann.

Blatt 8

Technische Workshops der 16.-18. Juni 2009 Dobreta Turnu Severin, Rumänien

Handlungen

- Besprechung der Benachrichtigungsverfahren über Gefahrensituation in jedem der Länder;
- Besprechung der Krisenmanagementverfahren in jedem der Länder;
- Schaffung des Bezugsszenarios für den Ausfluss in den Fluss;
- Vorbereitung der Übungen vor Ort.

Teilnehmer

- UN/ECE;
- IMET;
- Technische Experten;
- Vertreter von drei Ländern

Blatt 9

VOR ORT IN PRAHOVO, SERBIEN

- Speicher der Behälter für leichtbrennende Stoffe
- Beladungsufer zur Entladung aus dem Tanker in die Lagerbehälter
- Operator steuert jede Tätigkeit vor Ort
- Zyklus ist mit Verhinderungsmitteln ausgestattet, sowohl automatischen, als auch halbautomatischen

Blatt 10

BEZUGSSZENARIO

Quellenbegriffe terms

- Plötzlicher Bruch des Beladungsarmes (vom Durchmesser 200 mm)
- Einlassen von 18 kg/s Treibstoff in die Donau

Maßnahmen

- Ständige Anwesenheit der Operator der Ausrüstung am Ufer
- Möglichkeit der Ausschaltung der Pumpen und Isolierung der Linie

Ablasszeit von Treibstoff – 3 Min.

Gesamtmenge des in den Fluss eingelassenen Treibstoffs = 21250 kg

Blatt 11

SCHICKSAL DER UMWELT

Sich auf Dispersion auswirkende Elemente

- Durchflussgeschwindigkeit vom Wasser (Geschwindigkeit, Turbulenzen, Veränderung innerhalb des Jahres u.Ä.)
- Flusseigenschaften (Tiefe, Zuflüsse u.Ä.)
- Meteorologie: Windgeschwindigkeit und Temperatur

Grenze an Rumänien → weniger als 800 m

Grenze an Bulgarien → 12500 m

Blatt 12

Technische Workshops Der 16.-18. Juni 2009 Dobreta Turnu Severin, Rumänien

BENACHRICHTIGUNG

- Bei Ernstfällen auf den grenzüberschreitenden Gewässern gründet sich in jedem Land sein eigenes ministeriales Operationszentrum (MOC), das Entscheidungen über Reaktion trifft, sowie entscheidet es auch über Benachrichtigung der Nachbarländer;
- In Serbien fehlte es an wirksamer Arbeit bei MOC;
- Länder verwenden sowohl das Benachrichtigungssystem PIAC (ICPDR), als auch IAN (Konvention UN/ECE);
- Benachrichtigung des Auslands findet nur von der Landesebene statt;
- Wegen der Sprachschwierigkeiten und unterschiedlicher Benachrichtigungsverfahren, in der Vergangenheit haben solche Verfahren grundsätzlich nicht existiert.

Blatt 13

Technische Workshops der 16.-18. Juni 2009 Dobreta Turnu Severin, Rumänien

KRISENMANAGEMENT

- Haupttendenz der Diskussion über Zugang der Menschenressourcen und technische Ausrüstung zur Beherrschung des Ausflusses (schwimmende Dämme, chemische Mittel zur Öldispersion, Boote, Taucher)
- Besondere Ängste im Zusammenhang mit der Transportlogistik solcher Ausrüstung, die Operation kann viele Stunden dauern;
- Mangel an Ausrüstung, die bei solcher Aktion in der Nacht anzuwenden wäre;
- Es fehlt an dem Externen Havarieplan in Prahovo;
- Es gibt keine ab sofort zugänglichen Verfahren auf solchen Gebieten wie
- Anhalten des Verkehrs von schwimmenden Einheiten auf der Donau;
- Schließung der Wasserschöpfungsstellen (trinkbaren, industriellen Wassers, Wasser für die Landwirtschaft);
- Fischfangverbot

Blatt 14

Technische Workshops der 16.-18. Juni 2009 Dobreta Turnu Severin, Rumänien

MODELLIERUNG

- Zu Modellierungszwecken der Dispersion aller Ausflüsse wurde nur in Rumänien solches Fachwerkzeug verwendet, das Alarmmodell im Flussbecken der Donau (DBAM) ist, geliefert durch ICPDR. In Rumänien wurde verzeichnet, dass die einzige Version dieser Software nur mit dem System Windows 3.1 zusammengearbeitet hatte;
- Nach der Formulierung der entsprechenden Bitte hat ICPDR die aktuelle Version der Software bereitgestellt, die mit dem System Windows zusammengearbeitet, die während der Übungen (Umschulung nötig) getestet wird;
- Jetzige Modellierungssoftware wird nur in dem sehr begrenzten Umfang während des Krisenmanagements verwendet.

Blatt 15

Technische Workshops der 16.-18. Juni 2009 Dobreta Turnu Severin, Rumänien

BESTIMMUNG DER FORM VON ÜBUNGEN VOR ORT

- Übung beginnt mit der Benachrichtigung der lokalen Behörden in Serbien durch den Betreiber des Benzinspeichers, dass der Arm der Treibstoffzuführung gebrochen sei und dass die Firma außerstande war, den Ausfluss des Treibstoffs in den Fluss zu beherrschen.
- Reaktionszeit in Serbien beträgt 6 Stunden, weil man so viel Zeit benötigt, an Ort und Stelle, in die Region Negotina schwimmende Dämme transportieren zu können.
- Gleichzeitig könnten Bulgarien und Rumänien beginnen an den Grenzen schwimmende Dämme aufzustellen.
- Übung vor Ort dauert mindestens 7 Stunden und wird durch das internationale Team überwacht.

Blatt 16

Leittreffen vor Ort der 2. September 2009 Negotin und Prahovo, Serbien

TECHNISCHE ASPEKTE VON ÜBUNGEN VOR ORT

- Übungen beginnen um 8.30 in Prahovo, am 24. September;
- Ausfluss wird mit dem auf Wasseroberfläche schwimmenden Material simuliert (wahrscheinlich mit Holz);
- 4 Experten werden den Ausfluss von einem Boot einschätzen; jeder an jedem Flussufer (Serbien, Rumänien und Bulgarien);
- Serbien benachrichtigt aus Belgrad auf der internationalen Ebene (IAN und PIAC);
- Rumänien organisiert den Eingriff nach der Benachrichtigung oder im Falle der Feststellung der Verschmutzung vor Ort;
- Bulgarien greift danach auf der internationalen Ebene ein.

Blatt 17

Übungen vor Ort Der 24.-25. September 2009 Prahovo und die Donauregion

ÜBUNGENUMFANG

- Überwachung des Ausflussverhaltens – Team der Fachleute für Treibstoffausflüsse;
- Überprüfung der Wirksamkeit der Benachrichtigungsverfahren über Notfall;
- Überprüfung der Bereitschaft zum Eingriff von Menschen und zugänglichen Mitteln;
- Thematische Workshops über indirekte Ergebnisse der Übungen.

Blatt 18

Endgültige Workshops der 28.-29. Oktober 2009 Sofia, Bulgarien

Handlungen

- Analyisierte Daten besprechen;
- Erfahrungen mit anderen Ländern teilen, die an dem Hilfeleistungsprogramm teilnehmen;
- Verbesserungspläne des Krisenmanagements skizzieren
- Bearbeitung des externen Havarieplans für die Region Prahova-Negotin

Teilnehmer:

- Technische Experten aus unterschiedlichen Ländern;
- Vertreter von drei Ländern
- UN/ECE;
- IMELS;
- ICARO;
- Beobachter

Blatt 19

Erwartete Ergebnisse des Projekts

Identifizierung der massnahmen, die zwecks der verbesserung der vorbereitungsstufe der länder zu treffen sind und verstärkung des gemeinsamen managements im grenzüberschreitenden kontext

- Bewertung der Havariepläne und Vorgehenspläne;
- Handlungen als Reaktion auf den Ausfluss des Treibstoffes:
 - Beherrschung des Ausflusses
 - Wiederbekommen von Öl
 - Entfernung von Öl
 - Recycling der gefährlichen Abfälle
- Ausrüstung
 - was befindet sich wo
 - Anwendung
 - Gebrauch der chemischen Zusätze

Blatt 20

Gesichtspunkt von Rumänien

RECHTSVORSCHRIFTEN

- In Rumänien, auf der grenzüberschreitenden Ebene, sind die Fragen der Industriebavarien nach dem Jahr 1990 berücksichtigt worden, indem solche internationalen Konventionen empfohlen worden sind, wie:
 - (I) Konvention über den Schutz und Benutzung der Grenzüberschreitenden Wasserwege und Seen, unterschrieben in Helsinki am 17. März (Vorschrift 30/26.04.1995),
 - (II) Konvention aus dem Jahr 1992 über Grenzüberschreitende Folgen der Industriebavarien, Helsinki 1992 (Vorschrift 92/18.03.2003, im Amtsblatt 220/02.04.2003)
 - (III) Konvention aus Sofia über den Donauschutz aus dem 29. Juni 1994 (Law 14/24.02.1995).
 - (IV) ESPOO 1991 (Konvention über die Bewertung der Ökologischen Auswirkungen im Grenzüberschreitenden Kontext) - (Vorschrift 22/2001, M.Of. no.105/2001);
- Sogar vor den 1990er Jahren ist in der "Bukarester Erklärung" (1985) auf den Informationsaustausch zwischen den Ländern im Falle der zufälligen Verschmutzung des Flussbeckens von der Donau hingewiesen worden.
 - Einführung der Rahmenwasserrichtlinie über die Verbesserung der Sauberkeit und des Zustandes der Gewässer ist eine Anfangsbedingung zum besseren Standard der Wasserdienstleistungen für die Gesellschaft und zum Umweltschutz und zum besseren Leben im Raum des Gemeinsamen Europas.

Blatt 21

Gesichtspunkt von Rumänien - ORGANISATION

Durchfluss der Grundinformationen im Falle der zufälligen lokalen Gewässerverschmutzung auf der Ebene des hydrographischen Beckens (Rumänien)

Managementzentrum des Umweltministeriums
Staatsunternehmen "Gewässer von Rumänien"

Territoriale Einheiten

- a) Identifizierung der Verschmutzung
- b) Nichtidentifizierung der Verschmutzung

Nicht angefangener Informationsaustausch (a) und (b)

Angefangener Informationsaustausch (a) und (b)

System der Wasserwirtschaft in den Ländern auf der lokalen Ebene

Wasserbenutzer

zufällige Verschmutzungen

Blatt 22

Gesichtspunkt von Rumänien

Erfahrungen des Flussbeckens der Donau

- Wirksamkeit der rumänischen Systems PIAC wurde zum ersten Mal während des Kriegs in Kosovo im Frühjahr 1999 geprüft, als die Meldungen über den Donauzustand bei dem Eintritt nach Rumänien angekommen sind, und Nachrichten über Bombardierungen der Raffinerien an den Ufern der Donau (Nowy Sad, Panacevo) angegebenen von NATO waren widersprüchlich; das rumänische PIAC stand im Kontakt zu Ländern im unteren Lauf der Donau und indem Simulation des potentiellen Ölausflusses mittels des Modells DBAM durchgeführt worden ist, sind entsprechende Maßnahmen zur Verhinderung der Gewässerverschmutzung getroffen worden, es ist auch bemerkt worden, dass die Qualität der Donaugewässer keine Schäden erlitten hatte;
- Nach der technischen Havarie am Damm in der Nähe von Baia Mare im Januar 2000 hat das rumänische PIAC rechtzeitig die Gesellschaft und die Donauländer informiert, indem es sich des Modells DBAM bediente und über 200 genaue Informationsmeldungen über den Oberflächengewässerzustand angegeben hat, damit Maßnahmen zur Verschmutzungsverhinderung getroffen werden konnten, wobei kein Gesundheitsschaden bei jemandem verzeichnet worden ist;
- Simulationsuntersuchungen weisen auf, dass Investition und Erhaltungskosten des Systems AEWS – PIAC niedriger sind, als potentielle Schäden, die im Falle der Verschmutzung der Donaugewässer im internationalen Umfang auftreten könnten.

Blatt 23

Gesichtspunkt von Rumänien – Kommunikationssystem - Wasser

Blatt 24

Gesichtspunkt von Rumänien – Kommunikationssystem - Wasser

Verschmutzung; Ungarn, Rumänien, Ukraine

Wasserwirtschaftsmanagementzentren im Becken Somes - Tia

Blatt 25

Gesichtspunkt von Rumänien – zufällige Verschmutzungen

Alarmmodell im Donaubecken, das während des Krieges in Kosovo im Jahre 1999 angewendet worden ist (Skizze)

- Abb. Bemühungen zur Abschaffung der zufälligen Wasserverschmutzung mit Treibstoff vom 2. Bis zum 9. Oktober 2006 in dem rumänischen Donauteil (km 800-865), haben fast 275.000 Euro gekostet (von denen 50.000 Euro sind für Absorbenten ausgegeben worden, für die Unterstützung der bulgarischen Behörden).

Blatt 26

Gesichtspunkt von Rumänien – zufällige Verschmutzungen

Oktober 2006

DIE WICHTIGSTEN FRAGEN:

- Keine internationale Benachrichtigung aus Serbien;
- Keine Kommunikation und Zusammenarbeit mit Serbien;
- Ausrüstung und Menschenressourcen unangepasst mit dem Kampfumfang an die Situation der Wasserverschmutzung.

Blatt 27

Gesichtspunkt von Rumänien

Erwartungen an das Projekt

BENACHRICHTIGUNG

- Zusammenarbeit mit Serbien und Bulgarien für den Fall der Bekanntmachung der Donauverschmutzung verstärken;
- Die Benachrichtigung auf der internationalen Ebene durch zwei unterschiedliche Systeme (IAN – UN/ECE und PIAC – ICPDR) anwenden, indem unterschiedliche zuständige Institutionen auf der nationalen Ebene engagiert werden.

Blatt 28

Gesichtspunkt von Rumänien

Erwartungen an das Projekt
MANAGEMENT

- Identifizierung und Informationsaustausch über potentielle Quellen der Verseuchungsgefahren auf der internationalen Ebene, insbesondere über Substanzen, die von Rumänien im Donaulauf zufließen könnten;
- Überprüfung der wirksamen Verhaltensweisen im Falle des Treibstoffausflusses, Warnung der mit Verseuchung meistgefährdeten Gebiete und Sicherstellung der besten Ausrüstung als Grundlage des Krisenmanagements

Blatt 29

Gesichtspunkt von Rumänien

Erwartungen an das Projekt
MODELLIERUNG

- Erfahrungsteilung mit anderen Donauländern im Rahmen der Bedienung mit allgemeinzugänglichen Modellen (DBAM, bearbeitet durch ICPRD);
- Informationsausnutzung über wirkliche Ergebnisse der Übungen vor Ort, damit der Handlungsumfang vom Modellierungswerkzeug als nützliches Werkzeug zur Bearbeitung von Havarieplänen verbessert werden kann (von Stellen an der Donau)

Blatt 30

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit