

KURA – PROJEKT

*Entwicklung der länderübergreifenden Zusammenarbeit zur Störfallvorsorge
Development of the transboundary cooperation for hazard prevention in the Kura- river basin
Разработка и внедрение мероприятий для предупреждения аварийных ситуаций
в бассейне реки Кура*

2. Halbjahr 2006

**Das Umweltbundesamt beendete erfolgreich das länderübergreifende Bundesvorhaben im Südkaukasus
The FEA finalised the transboundary Federal Project in Southern Caucasus successful
Трансграничный проект Федерального Агентства ООС Германии успешно завершен**

Hintergrund und Rahmenbedingungen

Das deutsche Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) fördert seit 2003 aus dem Beratungshilfeprogramm für die Länder Mittel- und Osteuropas das Vorhaben „Entwicklung einer länderübergreifenden Zusammenarbeit zur Störfallvorsorge im Flusseinzugsgebiet der Kura“ unter der fachlichen Leitung des Umweltbundesamtes (UBA).

Zielsetzung ist die Übertragung des in Westeuropa gesammelten Know hows auf das transnationale Flusseinzugsgebiet (FEG) der Kura als fachliche Basis für die Zusammenarbeit der Länder Armenien, Aserbaidschan und Georgien mit den Schwerpunkten anlagenbezogener Gewässerschutz und grenzüberschreitendes Störfallmanagement.



Aktueller Höhepunkt des Vorhabens

Am 26./27.09.2006 fand in Grigoleti, Georgien der Abschluss-Workshop des Bundesvorhabens statt, das seit 2003 unter der fachlichen Leitung des UBA im Südkaukasus erfolgreich durchgeführt wurde.

Die Teilnehmer dieser UBA-Veranstaltung waren Fachleute und Behördenvertreter aus Armenien, Aserbaidschan, Georgien, Weißrussland, der Republik Moldau, der Slowakischen Republik, der Ukraine, Russland, Kasachstan, Usbekistan und Kirgistan.

Die UNECE Joint Expert Group initiierte in Verbindung mit dem Workshop am 28.09.2006 ein Seminar „Integration von Monitoring-Stationen in Frühwarnsysteme (FWS) der Flusseinzugsgebiete“.

Background and basic conditions

The project “Development of a transboundary cooperation for major accident prevention in the Kura river basin” is being promoted by the consulting support programme of the German Federal Ministry for the Environment (FME) for Middle and East European Countries since 2003. Expert monitoring is provided by the FEA (German Federal Environmental Protection Agency).

The objective of the project is to transfer the know-how from Western European countries to the transnational river basin (RB) in Kura as a specialist basis for the cooperation of the countries Armenia, Azerbaijan and Georgia with the focus on installation-related in water protection and transboundary accident management.

Actual highlight of the project

On 26./27.09.2006 the final workshop of the Federal Project took place in Grigoleti, Georgia that has been successfully carried out since 2003 under the expert monitoring of the FEA in South Caucasus.

The participants of this FEA event were experts and official representatives from Armenia, Azerbaijan, Georgia, Belarus, the Republic of Moldova, the Slovakian Republic, the Ukraine, Russia, Kazakhstan, Uzbekistan and Kyrgistan.

In conjunction with the Workshop on 28.09.2006 the UNECE Joint Expert Group initiated a seminar “Integration of Monitoring Stations in Early Warning Systems (EWS) of the river basins“.



Предистория и рамочные условия

Федеральным Министерством охраны окружающей среды, природы и безопасности ядерных реакторов Германии (ФМООС) из средств Программы консультативной поддержки стран Центральной и Восточной Европы с 2003г. финансируется проект «Разработка и внедрение мероприятий для предупреждения аварийных ситуаций в бассейне реки Кура», который курирует Федеральное Агентство охраны окружающей среды Германии (ФАООС).

Целью проекта является - передача



накопленного в Европе технологического опыта на транснациональный бассейн Куры в качестве основы для сотрудничества Грузии, Азербайджана и Армении в области охраны водоемов от промышленных загрязнений и трансграничного менеджмента аварийных ситуаций.

Важное актуальное событие проекта

26./27.09.2006 в Григоleti, Грузия состоялся Итоговый семинар проекта, успешно осуществляемого под руководством ФАООС Германии на Южном Кавказе с 2003г..

В мероприятии участвовали специалисты и представители госструктур Армении, Азербайджана, Грузии, Беларуси, Молдовы, Словакии, Украины, России, Казахстана, Узбекистана и Киргистана.

Экспертная группа двух водных Конвенций ЕЭК ООН инициировала в связи с данным семинаром проведение 28.09.2006г. дополнительно и

KURA – PROJEKT

Ergebnisse des Bundesvorhabens

Der Workshop war den Vorhabens-Ergebnissen gewidmet.

Das Projekt hat einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer länderübergreifenden Zusammenarbeit zur Störfallvorsorge im FEG der Kura geleistet.

Im Rahmen des Projektes wurden umfangreiche Arbeiten erfolgreich durchgeführt:

➤ Erarbeitung und Etablierung eines internationalen Warn- und Alarmplanes (IWAK)

IWAK ist arbeitsfähig und wurde bei Alarmübungen erfolgreich erprobt.

➤ Implementierung von internationalen Hauptwarnzentralen (IHWZ)

Die IHWZ wurden entsprechend dem IWAK aufbauend auf den vorhandenen nationalen Strukturen in GEO, ASER und ARM implementiert (Tbilisi, Baku, Jerewan). Die Ergänzung der technischen Ausstattung der IHWZ wurde aus Projektmitteln unterstützt.

➤ Erfassung der Industriebetriebe mit einer potentiellen Gewässergefährdung und ihre Bewertung

§ Identifikation und Gewichtung der Störfallpotenziale und der damit verbundenen Gefahren für Mensch und Umwelt im Kura-FEG

Eine modellhafte Erfassung des Störfallpotenzials einer Reihe von Industriebetrieben wurde durchgeführt. Die Bewertung des Störfallpotenzials erfolgte mit Hilfe der im Donau-FEG entwickelten WRI-Methode (water risk index).

➤ Auswahl und modellhafte sicherheitstechnische Untersuchung von Betrieben mit hohem Wassergefährdungspotenzial

§ Sicherheitstechnische Maßnahmen-Empfehlungen für konkrete Risiko-Betriebe

§ Vermittlung technischen Fachwissens über Anlagen- und Sicherheitstechnik

Betriebe mit hohem Störfallpotenzial wurden mit UBA-Checklisten gemeinsam mit einem Sachverständigen aus Deutschland und lokalen Experten untersucht. Es wurden organisatorische und technische Maßnahmen zur Verbesserung des sicherheitstechnischen Niveaus der Anlagen erarbeitet und gemäß der wirtschaftlichen Leistungskraft in kurz-, mittel- und langfristige Aktivitäten aufgeteilt.

➤ Checklisten zur Untersuchung und Bewertung von Industrieanlagen mit wassergefährdenden Stoffen und Zubereitungen (hier: a) Industrielle Absetzanlagen-IAA und b) Stilllegung der Betriebe)

§ Vermittlung geeigneter Methoden zur Verringerung der Störfallpotenziale,

§ stufenweise Entwicklung eines mit EU-vergleichbaren Sicherheitsniveaus zur Verbe-

Results of the Federal Project

The Workshop was dedicated to the results of the project.

The project has made a major contribution to the development of a transnational cooperation for major accident prevention in the RB of the Kura.

The following work was carried out within the framework of the project :

➤ Development and Implementation of an International Warning and Alarm Plan (IWAK)

IWAK is capable of functioning and was successfully tried and tested during alarm practices.

➤ Implementation of international alarm centers to provide cross-national communication (IHWZ)

The IHWZ was implemented in line with the IWAK based upon the existing national structures in GEO, ASER and ARM (Tbilisi, Baku, Jerewan). The supplement of the technical equipment of the IHWZ was supported from project funds.

➤ Survey of industrial enterprises with a high potential water pollution and its assessment

§ Identification and quantification of hazardous accident potential and associated risks for men and environment in the Kura River Basin

An exemplary entry of the major accident potential of a host of industrial enterprises was carried out by the participating countries. The major accident potential was assessed using the WRI-Method (water risk index) developed in the Danube River Basin.



➤ Selection and exemplary investigation of relevant enterprises with a high potential of water pollution

§ Recommendations of safety engineering related measures for selected enterprises fraught with risks

§ Procurement of technical expertise in the range of facility and safety engineering

Establishments with high major accident potential were examined with UBA check lists together with an authorised expert from Germany and local experts. Organisational and technical measures were drawn up for improving the tech-

seminara «Интеграция станций мониторинга в системы раннего предупреждения в бассейнах рек».

Результаты проекта

Итоговый семинар был посвящен результатам проекта. Проект внес существенный вклад в развитие международного сотрудничества в области превентивных мероприятий в бассейне Куры. Следующие обширные работы были успешно осуществлены проектом:

➤ Разработка и внедрение международного Плана предупреждения и уведомления об опасности в бассейне Куры (IWAK)

План ПиУ в рабочем состоянии и прошел апробацию в тестовых учениях.

➤ Внедрение Главных Международных центров уведомления и передачи информации (IHWZ)

Главные центры внедрены в соответствии с Планом предупреждения и национальными структурами стран-участниц (Тбилиси, Баку, Ереван). Дополнительное техническое оснащение предоставлено проектом.

➤ Инвентаризация предприятий, с высоким потенциалом опасности загрязнения водных объектов и их оценка

§ Регистрация и оценка потенциалов опасности и связанной с ними угрозы для здоровья населения и окружающей среды в бассейне Куры,

Осуществлена модельная инвентаризация потенциала аварийной опасности ряда промпредприятий. Оценка потенциала опасности осуществлялась с помощью Метода «индекс риска для воды» (WRI: water risk index).

➤ Выбор и модельное обследование предприятий с высоким потенциалом опасности для водных объектов

і Рекомендации мероприятий по промышленной безопасности установок для конкретных предприятий с потенциалом риска

і Предоставление технической информации в области промышленной безопасности и устройств по обеспечению безопасной эксплуатации установок

Обследования проводились местными специалистами с помощью Контрольных списков Агентства с участием независимого эксперта из Германии. Разработаны кратко-, средне- и долгосрочные организационные и технические мероприятия по улучшению уровня тех. безопасности и соответствующие финансовым возможностям предприятий.

➤ Контрольные Списки (КС) для обследования и оценки промустано-

KURA – PROJEKT

sserung der Integrationsmöglichkeiten in den europäischen Wirtschaftsraum

Unter Berücksichtigung der spezifischen Situation im Südkaukasus wurden für das UBA drei weitere Checklisten für Industrielle Absetzanlagen (CL IAA) und für die Kontrolle der Stilllegung von gefährlichen Industriebetrieben erarbeitet und tw. erprobt.

➤ Internationaler Erfahrungsaustausch und Multiplikation der Ergebnisse

Im Verlauf des Vorhabens wurden insbesondere die Erfahrungen der Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins (IKSR), der IKSE, der IKSD und tangierenden Projekten vorgestellt und genutzt. Die Vorhabensergebnisse wurden auf internationaler Ebene (UNECE, UNDP, IKSD; Neman-Projekt) kommuniziert.

➤ Nachhaltigkeit

Zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit der Ergebnisse hat die internationale Projektleitungsgruppe des Bundesvorhabens in den Umweltministerien Aserbaidschans, Armeniens und Georgiens die Bildung einer Ständigen Experten-Arbeitsgruppe zum Schutz der Kura (PEGAS) auf der Basis der Experten-Gruppe des Projektes in der nächsten Perspektive angeregt.

Nach der Präsentation der Projektergebnisse nahmen Vertreter der Ministerien Stellung zu dem Verlauf und den Ergebnissen der vierjährigen Zusammenarbeit. Ihre Bewertung fiel sehr positiv aus und das Vorhaben wurde als erfolgreich eingeschätzt.



Besonders hervorgehoben wurde der durchgängige Bezug zur Praxis und die Diskussionen zwischen den Fachleuten, die vor Ort für die Umsetzung der Maßnahmen verantwortlich sind. Die Arbeit war interessant und die Verständigung und das Verständnis zwischen und für einander außerordentlich gut.

Herr Winkelmann-Oei, UBA rundete die Veranstaltung mit der Information über mögliche weitere Einzelaktivitäten des BMU/UBA sowohl in der südkaukasischen Region als auch für die zukünftigen PEGAS-Experten mit einer Studienreise nach Deutschland, ab.

UNECE-Seminar „Integration of Monitoring Stations in Early Warning Systems“ am 28.9.2006, in Georgien

nical safety standards in the establishments and broken down in short-, medium and long-term activities according to financial power.

➤ Check lists for investigation and assessment of enterprises with water pollutants and processing facilities (here: a) tailing ponds – IAA, b) decommissioning of enterprises)

§ *Procurement of applicable methods to reduce the potential of hazardous accidents*

§ *Gradual development of a security level comparable with that of EU countries to improve the integration opportunities of the South Caucasian countries into the EEA (European Economic Area).*

Taking into account the specific situation in South Caucasus two other checklists were drawn up and partly tested for the UBA for tailing ponds installations (CL IAA) and for controlling the shutdown of dangerous industrial establishments.

➤ International exchange of experiences and multiplication of project results

In particular the experiences of the International Commission for the Protection of the Rhine (IKSR), the IKSE, the IKSD and affected projects were presented and used over the course of the project. The project results were communicated on an international level (UNECE, UNDP, IKSD; Neman-Projekt).

➤ Principle of sustainability

In order to ensure the sustainability of the results the international project steering group of the Federal Project in the environmental Ministries of Azerbaijan, Armenia and Georgia encouraged in the next perspective the formation of a permanent expert working group for the protection of the Kura (PEGAS) based on the expert group of the project.

Following the presentation of the project results representatives of the Ministries made statements concerning the progress and the results of the four-year cooperation. Their assessment was very positive and the project was seen as successful.

It is especially important to mention the consistent reference to practice and the lively discussions between the experts, who are responsible for the implementation of the measures on site. The work was interesting and the communication and understanding between the parties and for each other was extraordinarily good.

Mr Winkelmann-Oei, UBA rounded off the event with the information about possible further single activities of the BMU/UBA both in the South Caucasian region as well as for the future PEGAS

ВОК С ВОДОопасными веществами (здесь: а) хвостохранилища б) консервация предприятий)

§ *Предоставление информации о пригодных методах для минимизации потенциала опасности и вероятности аварийных ситуаций,*

§ *Постепенное достижение уровня безопасности, сравнимого с таковым в странах ЕС с целью улучшения интеграции южнокавказских государств в европейское экономическое пространство*

С учетом специфики Южного Кавказа для ФАООС были разработаны и частично апробированы ещё три Контрольных списка для хвостохранилищ и для контроля консервации и ликвидации опасных промобъектов.

➤ Международный обмен опытом и тиражирование результатов

По ходу проекта в особенности освещался и использовался опыт Международных Комиссий по охране Рейна -МКОР, МКОЭ, МКОД и подобных проектов Агенства. Проект освещался на международном уровне (ЕЭК ООН, ПР ООН, МКОД, проект по Неману).

➤ Устойчивость результатов

С целью обеспечения устойчивости результатов Международная группа координации проекта выступила с предложением к Министерствам ООС Азербайджана, Армении и Грузии создания в перспективе постоянной группы экспертов для защиты Куры (ПЭГАС) на базе группы экспертов проекта.

На итоговом семинаре после представления результатов выступили представители Министерств с оценкой осуществления и результатов проекта и четырехлетнего сотрудничества. Была дана очень положительная оценка и проект в целом признан успешным.

Особенно были подчеркнуты последовательная связь с реальной практической деятельностью и живые дискуссии специалистов, ответственных за реализацию мероприятий. Работы проекта были интересны, сотрудничество и взаимопонимание чрезвычайное хорошие.

Г-н Винкельман-Ой закончил семинар выступлением с информацией о возможных дальнейших отдельных мероприятиях ФМООС/ФАООС как на Южном Кавказе, так и о ознакомительной поездке экспертов будущей группы ПЭГАС в Германию.

Семинар ЕЭК ООН «Интеграция станций мониторинга в системы раннего предупреждения» 28.09.2006г., Грузия

Специалисты Беларуси, Германии,

KURA – PROJEKT

Fachleute aus Weissrussland, Deutschland, der Niederlande und der Republik Moldau berichteten über ihre Erfahrungen bei der Gewässerüberwachung, beim Aufbau und der Integration von Monitoring-Stationen in FWS. Weitere Teilnehmer kamen aus Russland, Ukraine, Usbekistan, Kasachstan, Finnland, Slovak. Republik und Kyrgisien.

Das Seminar wurde durch den Vertreter des Sekretariats der UNECE-Konvention „Schutz und Nutzung grenzüberschreitender Wasserläufe und Internationaler Seen“ – Rainer Enderlein eröffnet und durch den Vorsitzenden der UNECE Joint Expert Group Gerhard Winkelmann-Oei geleitet.

Fazit:

1. Überwachungsnetze (ÜN) für FWS müssen in übergeordnete Strukturen eingebunden werden, in denen Ebenen vom Gewässernutzer bis zu internationalen Gremien repräsentiert sind.
2. ÜN für FWS funktionieren nur, wenn es den Bedingungen angepasste Technik gibt.
3. ÜN für FWS funktionieren nur, wenn die Beteiligten eng kooperieren.
4. ÜN für FWS sind unverzichtbare Elemente des Gewässerschutzes.

In der Diskussion und mit dem allgemeinen Konsens zur letzten These wurde resümiert, dass der schrittweise Aufbau, die qualifizierten Mitarbeiter und die sukzessive Etablierung von angepassten Ausrüstungen, der Weg zur Schaffung von FWS mit integrierten Monitoring Stationen ist.

Im Ergebnis des Vorhabens wurde eine Keimzelle für die weitere Entwicklung der Zusammenarbeit im Südkaukasus geschaffen. Es besteht begründete Hoffnung, dass die Ergebnisse die nachhaltige Entwicklung der Region positiv beeinflussen.



experts with a study trip to Germany.

UNECE-Seminar „Integration of Monitoring Stations in Early Warning Systems“ on 28.9.2006, Georgia

Experts from Belarus, Germany, the Netherlands and the Republic of Moldova reported about their experience with water monitoring and with the set-up and integration of monitoring stations in EWS. Other participants came from Russia, the Ukraine, Uzbekistan, Kazakhstan, Finland, the Slovak. Republic and Kyrgystan.

The seminar was opened by the representative of the Secretariat of the UNECE Convention „Protection and use of transboundary watercourses and international lakes“ – Rainer Enderlein and managed by the Chairman of UNECE Joint Expert Group Herr Gerhard Winkelmann-Oei.

Conclusion:

1. Monitoring networks (MN) for Early Warning Systems (EWS) must be integrated into higher-ranking structures, in which levels from the in water users up to international bodies are represented.
2. MN for EWS can only function, if the techniques are adapted to the local conditions.
3. MN for EWS can only function, if all participants closely co-operate, which shall be true for the users of river water as well as for the authorities.
4. MN for EWS are essential elements of water protection.

In the discussion and with the general agreement on the last hypothesis it was concluded that the step-by-step set-up, the qualified employees and the successive establishment of adjusted equipment, is the path to creating EWS with integrated monitoring stations.

As a result of the project a nucleus was formed for the further development of the international cooperation in South Caucasus. There is justified hope that the results will have a positive influence on the sustainable development of the region.

Niederlande und Moldovы выступили с освещением опыта мониторинга водных объектов, обустройства и интеграции станций мониторинга в системы раннего предупреждения. В семинаре участвовали представители России, Украины, Казахстана, Финляндии, Словакии и Кыргызстана.

Семинар открыл представитель Секретариата Конвенции ЕЭК ООН «Охрана и использование трансграничных водотоков и трансграничных озер» Райнер Эндерлайн, руководил работой Председатель совместной группы экспертов ЕЭК ООН г-н Винкельман-Ой.

Выводы:

1. Сети мониторинга (СМ) для систем раннего предупреждения (СРП) необходимо внедрять как вышестоящие структуры, в которых на разных уровнях участвуют от водопользователя до международных представительств
2. СМ для СРП действуют только при наличии адаптированной к условиям техники
3. СМ для СРП действуют только при наличии действенного сотрудничества
4. СМ для СРП являются неизменными элементами охраны водных объектов

По результатам дискуссии и единому мнению относительно последнего тезиса сделан вывод, что поэтапное обустройство, квалифицированные специалисты и постепенное внедрение адаптированного технического оснащения определяют путь к созданию СРП с интегрированными станциями мониторинга.

Проектом осуществлены работы и подготовлены специалисты, представляющие в совокупности первичную ячейку для развития профессионального международного сотрудничества в вопросах систем противояварийного раннего предупреждения на Южном Кавказе. Таким образом, существует обоснованная надежда, что результаты проекта оказывают положительное влияние на процесс устойчивого развития региона.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Referat G II.5 – Jürgen Keinhorst Alexanderplatz 6 10178 Berlin	Umweltbundesamt Referat III 1.2 Gerhard Winkelmann-Oei Wörlitzer Platz. 1 06844 Dessau	Regionalkoordinator CanArgo Georgia Limited– Solomon Tsabadze 70 M. Kostava Str. 380015 Tbilisi	IABG, NL Berlin Jelena Karutz/ Guido Hingst Alt Moabit 94 10559 Berlin
Tel: +49 30 28550 2370 Fax: +49 30 28550 3331 mail: juergen.keinhorst@bmu.bund.de	Tel: +49 340 2103 3298 Fax: +49 340 2104 3298 mail: Gerhard.Winkelmann-Oei@uba.de	Tel.: +99532/933 793 Fax: +99532/932 892 mail: hse@qbec.ge	Tel: +49 30 293991-17/-21/-0 Fax: +49 30 293991-44 mail: karutz@iabg.de hingst@iabg.de