



## HOCHWASSERSCHUTZ IN UNGARN PRÄVENTION UND BEWÄLTIGUNG VON ÜBERSCHWEMMUNGEN ENTLANG DER THEISS



Die Schweiz finanziert in Ungarn zwei Projekte, die dazu beitragen sollen, dass der Fluss Theiss (ungarisch «Tisza») nicht mehr so häufig über die Ufer tritt oder dies zumindest weniger schwere Folgen hat. Beim ersten Projekt werden Daten zusammengetragen, die dazu dienen, Notfallpläne für Überschwemmungen zu erstellen und zu aktualisieren. Beim zweiten Projekt soll ein Informations- und Kommunikationssystem entstehen, das die negativen Folgen der Überschwemmungen eindämmt.

Die beiden Projekte betreffen den oberen Teil der Theiss, die aus der Ukraine nach Ungarn fließt und nach der Donau der zweitgrösste Fluss des Landes ist. Als Folge des Klimawandels und menschlicher Eingriffe wie Waldrodungen haben sich die Bedingungen entlang des Flusses in den vergangenen Jahren stark verschlechtert, insbesondere mit häufigeren Überschwemmungen und immer grösseren Schäden. Angesichts dieser alarmierenden Entwicklung wird in Ungarn versucht, dieser Situation etwas entgegenzusetzen. Die Schweiz unterstützt dieses Engagement mit den beiden Projekten.

---

### PROJEKT 1: AKTUALISIERUNG DER PLÄNE ZUM SCHUTZ VOR ÜBERSCHWEMMUNGEN IM OBEREN TEIL DER THEISS

Das Projekt am Theiss-Ufer zwischen den Ortschaften Rakamaz und Tiszavalk besteht darin, dank Luftaufnahmen Daten zur topographischen Situation und zur Vegetation entlang des Flussufers zu sammeln und darauf aufbauend die Notfallpläne für Schutzmassnahmen bei Hochwasser auf den neuesten Stand zu bringen. Dies ist umso nötiger, als im ukrainischen Teil des Flusses die Ufer verbaut und befestigt, aber keine entsprechenden Sicherheitsreservoirs eingerichtet wurden. Dadurch steigt die Wahrscheinlichkeit, dass der Fluss bei starkem Regen in Ungarn über die Ufer tritt. Das Projekt ermöglicht in Krisenfällen, an kritischen Flussstellen rasch aktiv zu werden, zum Beispiel mit der Verstärkung von Dämmen. Das Projekt erstreckt sich auf rund 120 km des Flusses.

---

### PROJEKT 2: INFORMATIONSSYSTEM ZU DEN ÜBERSCHWEMMUNGEN IM OBEREN TEIL DER THEISS

Das zweite Projekt ergänzt das erste, deckt aber einen anderen Teil im oberen Bereich der Theiss ab: Es gilt, ein zuverlässiges Prognosemodell für Hochwasser zu entwickeln, das dazu dient, geeignete Massnahmen zur Eindämmung der negativen Folgen von Überschwemmungen zu treffen. Weiter ist geplant, ein Netzwerk für hydrologische Messungen (Wasserstand, Temperatur, Niederschläge usw.) zu vervollständigen und ein modernes digitales Funkkommunikationssystem zur Verfügung zu stellen, mit dem im Krisenfall die Entscheidungsträger rasch und detailliert über die Situation vor Ort informiert werden können.

Ein Schweizer Experte der ETH Zürich ist sowohl an der Planung wie auch an der Umsetzung des Projektes beteiligt, insbesondere bei der Erarbeitung eines komplexen Prognose-Modells.

## WEITERE PROJEKTE IM BEREICH HOCHWASSERSCHUTZ IN UNGARN

Die Schweiz unterstützt im Einzugsgebiet des Flusses Theiss weitere Projekte zum Schutz der Bevölkerung vor Hochwasser. Finanziert werden ein Projekt zum erstmaligen Gebrauch mobiler Hochwasserdämme, die Sanierung von Wasserreservoirs, die Instandstellung von hochwasserbeschädigten Bachläufen und die Verbesserung von Regenwasser-Abflusssystemen.



*Hochwasserschutz ist sehr komplex. Ein rascher Informationsfluss sowie prompte und richtige Entscheidungen sind wesentlich, um Schäden in Grenzen zu halten. Für mich ist dieses Projekt wichtig, denn es verschafft uns dem Stand der Technik entsprechende Hochwasserschutzpläne, mit Nutzung von modernster Remote-Sensing- und GIS-Technologie. Diese Pläne können einen erheblichen Beitrag zu einer erfolgreichen Verhütung von Hochwasserschäden am Fluss Tisza leisten.*

Attila Sándor, Kontaktperson,  
Wasserwirtschaftsdirektorat Region Tiszántúl



*Die Hauptziele dieses Projekts sind: Analyse des Hochwasserablaufs, methodische Untersuchung der Entwicklung der Hochwasserstandskurven und Berechnung der Wahrscheinlichkeit von Hochwasser, Verbesserung des Hochwasserfrühwarnsystems sowie Aufbau der nötigen Infrastruktur für den Hochwasserschutz.*

*Diese Aufgaben sind uns von den für die Grenzflüsse zuständigen ungarischen und ukrainischen Behörden übertragen worden, denn für beide Länder ist es gleichermassen wichtig, dass die Hochwasserschutzprogramme funktionieren und sich die Einwohner der betreffenden Gebiete sicher fühlen können. Eine weitere wichtige Aufgabe ist die Berücksichtigung des weltweiten Klimawandels und der Waldzerstörung bei der Erstellung des hydrologischen Prognosesystems.*

*Für mich als Einwohner der Region des Tisza-Oberlaufs ist es überaus wichtig, dass die neue Technologie den Hochwasserschutz für die rund 180 000 Menschen, die in 116 Siedlungen unter dem Hochwasserniveau leben, verbessert und auch Privateigentum und Volksvermögen besser schützt.*

Zoltán Lucza,  
Leiter der Abteilung Wassermanagement, Regionale  
Umwelt- und Wasserdirektion Obere-Tisza

### DAS PROJEKT IN KÜRZE

#### THEMA

Bewältigung von Naturkatastrophen

#### LAND

Ungarn

#### PARTNER

Schweizer Experten während der Projektvorbereitung und -umsetzung involviert

#### AUSGANGSLAGE / HINTERGRUNDINFORMATION

Durch Ungarn fließen mehrere Flüsse, die ihren Ursprung ausserhalb des Landes haben, unter anderem die Theiss. Ungarn ist das europäische Land, das am häufigsten von Überschwemmungen heimgesucht wird. Die Schadensprävention ist deshalb für Ungarn von nationaler Bedeutung. Das Land will Massnahmen treffen, die dafür sorgen, dass bei solchen Katastrophen weniger Schäden entstehen.

#### ZWECK

Mit diesen beiden Projekten sollen Schäden im Zusammenhang mit wiederholten Überschwemmungen entlang der Theiss soweit möglich verhindert werden.

#### AKTIVITÄTEN

- Sammeln von Daten zur Topografie und Biomasse der Region;
- Entwicklung von Prognosemodellen;
- Ausarbeitung von Hilfsplänen für den Fall einer Naturkatastrophe
- Entwicklung eines zuverlässigen Hochwasser-Prognosemodells
- Einrichtung eines digitalen Funk-Kommunikationssystems

#### ZIELGRUPPEN

- Bevölkerung in der Projektregion entlang der Theiss, d.h. rund 330 000 Personen.
- Entscheidungsträger und technisches Personal der Institutionen, die für die Wasserbewirtschaftung in der Region zuständig sind.

#### KOSTEN

Gesamtprojektbudget beider Projekte:

807'000 CHF

Höhe des Schweizer Beitrags an beide Projekte:

686'000 CHF

#### VERANTWORTUNG FÜR DIE PROJEKTUMSETZUNG

Upper Tisza Regional Environmental and Water Directorate

#### DAUER

2011 – 2012

ERWEITERUNGSBEITRAG  
Juni 2012

[www.erweiterungsbeitrag.admin.ch](http://www.erweiterungsbeitrag.admin.ch)