

Die weltweit größte wissenschaftliche Flussexpedition im Jahr 2007

ist mit den Mess-Schiffen „Argus“ als Laborschiff, einem Elektrofischfang-Boot und weiteren Beibooten wie auch den Wohn- und Versorgungs-Schiffen für das Expeditionsteam „Szechenyi“ und „Piscius“ am 14. August 2007 von Regensburg aus auf große Fahrt gegangen und wird Ende September das Donaudelta erreichen.



Die zweite Gemeinsame Donau-Messfahrt – Joint Danube Survey (JDS2) wird von der Internationalen Kommission zum Schutz der Donau (IKSD) koordiniert und alle Donaustaaten von Deutschland bis zur Ukraine –auch Nichtmitgliedstaaten der EU – unterstützen diese Expedition. Seitens der Republik Österreich werden einerseits durch das

- Bundesamt für Wasserwirtschaft die Untersuchung beinahe aller die Tier- und Pflanzenwelt betreffenden Parameter finanziert. Es beteiligt sich weiters auch an den sonstigen Forschungs-, Organisations- wie auch Berichtlegungsausgaben der IKSD in erheblichem Ausmaß.
- Das Lebensministerium sponsort direkt spezielle Analysen von organischen Schadstoffen wie auch die nationalen Events.
- Auch die Kommunalbehörden und die Medien rund um die Donau wie auch Privatunternehmen wie etwa die Alcoa-Stiftung, die Dexia Kommunalkredit Bank und die Coca-Cola Hellenic Bottling Company leisten tatkräftige umfangreiche Unterstützungen.



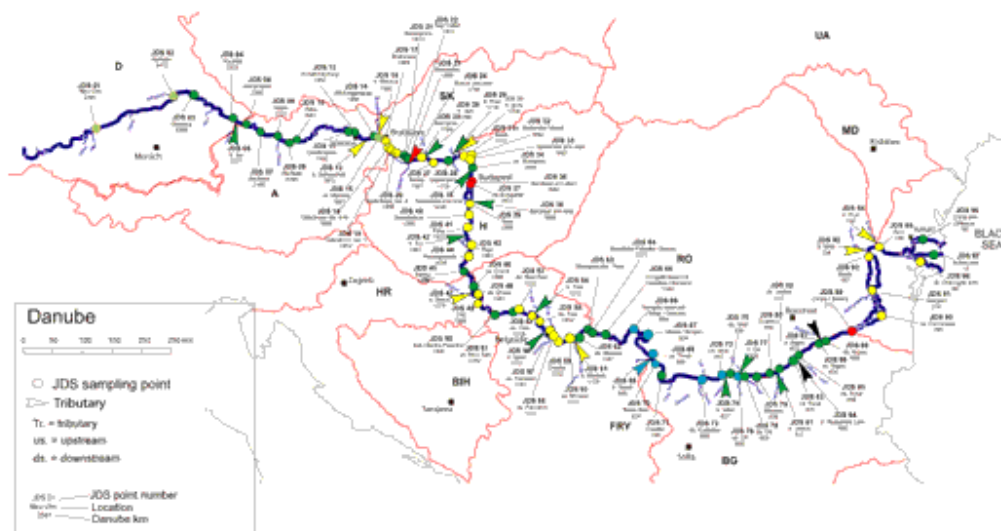
Das international besetzte Wissenschaftler-Team besteht aus 29 Fachleuten aus Deutschland, der Tschechischen Republik, der Slowakei, Ungarn, Serbien, Rumänien und Dänemark. Darüber hinaus geben nationale Forscherteams auf ihren jeweiligen Flussabschnitten Hilfestellung bei Probenentnahmen und Analysen.

Österreich nimmt an der Messfahrt mit insgesamt 13 Mitarbeitern teil (das BAW wird durch Herrn Mag. Nikolaus Schotzko vom IGF vertreten) und jeweils 6 davon sind immer gleichzeitig an Bord.

Die Auswertungen der gezogenen Proben erfolgen – soweit es auf dem Labor-Schiff nicht möglich ist – in speziellen renommierten Spitzenlabors in Österreich und anderen Donauanrainer-Staaten. Der Bericht über die erzielten Resultate ist für Sommer 2008 zu erwarten.

Insgesamt werden auf einer

- Gewässerstrecke von 2.375 Kilometern
- in 10 Ländern
- 95 Probestellen untersucht und zusätzlich
- 12 wasserreiche Nebenflüsse in die Untersuchungen einbezogen



Die Untersuchungen an den JDS2-Probestellen umfassen die Prüfungen von

- Wasser,
- Sedimenten,
- Schwebstoffen,
- Biologischen Besiedelungsverhältnissen bei
 - Mikrobiologie,
 - niederen und höheren Pflanzen,
 - wirbellosen Tiere wie auch
 - Fischen, und von
- Biota (Messung der Anreicherung von Schadstoffen).



Die Analysen der vorgenannten Kompartimente umfassen die Bestimmung und Quantifizierung von

- 8 Nährstoffen
- 12 physikalisch-chemischen Parametern
- 15 Schwermetallen
- 200 organisch-chemischen Schadstoffen
- 7 Radio-Isotopen
- 6 mikrobiologischen Kenndaten
- Artenspektren der Organismen
- Hydromorphologischen Gegebenheiten



Die Gewässerverschmutzung ist vor allem in unseren Unterliegerstaaten noch immer eines der gravierendsten Probleme. Deren Regierungen müssen fundierte Entscheidungen über ihre künftigen Schritte zur Reduzierung der Verschmutzung der Donau und zur Verbesserung ihres ökologischen Zustands treffen. JDS2 hilft ihnen, in Anknüpfung an die 2001 während der ersten gemeinsamen Donau-Messfahrt (JDS1) begonnene Arbeit, ihrer Verpflichtung zum Schutz der Donau nachzukommen sowie die Bestimmungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie – der wohl strengsten Rechtsvorschrift im Gewässerschutz weltweit – zu erfüllen.

Die Untersuchungen des JDS1 im Jahre 2001 erbrachten folgende Ergebnisse:

- Entlang der gesamten Fließstrecke herrschten in der Donau moderate (Gewässergüteklasse II) bis kritische (Gewässergüteklasse II-III) saprobiologische Gewässerbelastungen vor, wobei im Oberlauf eher Güteklasse II zu beobachten war und im Unterlauf oft Güteklasse II-III bestimmt wurde. Die Artenzahl der aquatischen Flora und Evertebratenfauna war größer als 1000 Taxa. Fische werden erstmals 2007 untersucht.
- Die bakterielle Belastung war sowohl in den oberen Donauabschnitten als auch unterhalb des Eisernen Tores niedrig. Große Belastungen zeigten sich im Mittellauf, dort vor allem unterhalb der großen Städte und besonders im Bereich des Donaudeltas. Hochgradig mit Keimen verschmutzt erwiesen sich die Zuflüsse der unteren Donau aber auch Seitenarme des Mittellaufes.
- Stickstoff und Phosphor, als Nährstoffparameter wichtig für die Entwicklung der Gewässerflora, waren im Mittellauf der Donau etwas erhöht, im Sediment hingegen an allen untersuchten Stellen eher gleichförmig verteilt.
- Die Schwermetallbelastung erwies sich bis auf einige Gewässerabschnitte und Zuflüsse der Donau hinsichtlich Chrom und Blei erstaunlich niedrig. Alle anderen Metalle wurden in erhöhten Konzentrationen vorgefunden, besonders im unteren Bereich des Mittellaufes und im Unterlauf. Obwohl in den Sedimenten des Eisernen Tores ein signifikanter Anstieg der Schwermetallgehalte zu verzeichnen war, erwiesen sich die Konzentrationen des freien Wassers doch weit unter den Qualitätszielen.
- Organisch-chemisch gesehene Korrelation der Gesamt-Kohlenstoff (TOC) des freien Wassers mit dem TEM-Wert der Schwebstoffe, der seinerseits im Verlaufe der Fließstrecke anstieg und im Donau-Unterlauf auf wachsende Verunreinigungen des Sediments mit Mineralölen zurückgeführt werden kann.
- Der Pestizid-Gehalt der Donau wurde lediglich an wenigen Stellen hinsichtlich des Qualitätszieles (2001) von 0,1 µg/l überschritten. Eine entsprechende industrielle Produktion emittiert wahrscheinlich Atrazin in die Save.
- An Prioritären Stoffen war Tributylzinn in niedrigeren Konzentrationen nachzuweisen. 4-iso-Nonylphenole und Di – 2 ethyl-hexyl-phthalate wurden in Schwebstoffen wie auch im Sediment in signifikanten Mengen analysiert und dienten als Nachweis für die Verunreinigung des Flusses durch die Industrie.
- Die Konzentration an Pharmazeutischen Produkten waren in Zuflüssen der Donau zwar deutlich höher als im Hauptstrom, bedingt durch den Verdünnungseffekt sind aber keine signifikanten Auswirkungen zu erwarten.