

JDS2: GEWÄSSERÜBERWACHUNG IM EINZUGSGEBIET DER DONAU

Was ist der *Joint Danube Survey 2*?

Der „*Joint Danube Survey 2*“, auch kurz „JDS2“ genannt, ist die zweite Gemeinsame Donau-Messfahrt und die weltweit größte wissenschaftliche Flussexpedition im Jahr 2007. Hauptziel von JDS2 ist die Gewinnung hochgradig vergleichbarer und gesicherter Daten über Gewässergüte und Verschmutzung der gesamten Donau und eines Großteils ihrer Nebenflüsse. Die Durchführung der Messfahrt wird vom Sekretariat der Internationalen Kommission zum Schutz der Donau (IKSD) koordiniert.

Die drei JDS2-Schiffe gehen am 14. August 2007 vom bayerischen Regensburg aus auf große Fahrt und durchqueren auf ihrer Donaureise über eine Länge von 2.375 Kilometern zehn Länder, bis sie schließlich Ende September das Donaudelta in Rumänien und der Ukraine erreichen.

Die Geschichte der Gewässerüberwachung im Einzugsgebiet der Donau

Die Gewässerüberwachung im Donaubecken hat eine lange Tradition. Bereits 1985 einigten sich die Donau-Anrainerstaaten auf die Bukarester Deklaration zur Donauwasserwirtschaft, um ihre gemeinsamen Wasserwirtschaftsmaßnahmen aufeinander abzustimmen. Zu den wichtigsten Ergebnissen dieses Übereinkommens zählen eine Reihe von Messstellen sowie ein Programm zur Probenentnahme und Analyse für das Donaeinzugsgebiet. Die Messstellen konzentrierten sich im Wesentlichen auf die Staatsgrenzen und eine begrenzte Palette chemischer Determinanten.

1992 wurde mit dem Aufbau des Transnationalen Überwachungsmessnetzes (TNMN) für das Donaeinzugsgebiet begonnen. Das von der IKSD koordinierte Netz umfasst inzwischen über 75 Messstellen. In den letzten 25 Jahren wurden auch andere Donau-Messfahrten durchgeführt, wie z. B. 1993 von der Equipe Cousteau und 1998 von der MS Burgund; sie konzentrierten sich jedoch nur auf bestimmte Teilschnitte der Donau bzw. auf eine begrenzte Zahl von Parametern. Die 2001 durchgeführte erste Gemeinsame Donau-Messfahrt (JDS1) war die erste Expedition, die sich über die gesamte Länge der Donau erstreckte und hochwertige Vergleichswerte lieferte.

Das Transnationale Überwachungsmessnetz und die JDS1

Nach 1992 lag der Schwerpunkt der Bemühungen auf dem Aufbau des **Transnationalen Überwachungsmessnetzes (TNMN)**, einer höheren Zahl von Messstellen und einer Ausweitung der zu überwachenden Determinanten. Hauptziel des TNMN ist die Ermöglichung einer Gesamtsicht von Verschmutzungs- und Langzeittrends bei der Wassergüte und Schadstoffbelastung der Hauptflüsse des Donaubeckens. Zudem werden damit auch vergleichbare Daten und Techniken zum Informationsaustausch in einem gemeinsamen Format sichergestellt.

Das von der IKSD im Juni 1999 im slowakischen Bratislava offiziell eingeweihte TNMN-Netz umfasst inzwischen über 75 Wasserqualitätsmessstellen. Letztlich erhalten Entscheidungsträger damit die entsprechenden Daten, um die richtigen Politik- und Investitionsentscheidungen zur Verbesserung der Wasserqualität zu treffen. Unlängst erfolgte Erweiterungen der Messungen tragen zudem dazu bei, dass das TNMN den Anforderungen der EG-Wasserrahmenrichtlinie entspricht, insbesondere durch

Ausweitung seines Untersuchungsbereichs auf biologische Messungen.

2001 wurde zur Untermauerung und besseren Vergleichbarkeit von Wassergütedaten, die mit dem TNMN gewonnen wurden, von der IKSD die erste **Gemeinsame Donau-Messfahrt (JDS)** durchgeführt. Mit der Analyse von über 140 chemischen und biologischen Parametern und über 40.000 Laborergebnissen stellte die Messfahrt damit die bislang umfassendste Untersuchung der Wasserqualität und des ökologischen Zustandes der Donau dar. Durch den JDS2 sollen nunmehr die mit dem TNMN gewonnenen Wassergütedaten weiter verbessert werden.

Probenentnahme am Eisernen Tor

An der rumänisch-serbischen Grenze befindet sich der gewaltige Staudamm „Eisernes Tor“. Dort wurde 2006 eine dreitägige Untersuchung der Sedimente durchgeführt, die von dem Damm in dem großen Stausee zurückgehalten werden, der hinter ihm entstanden ist. Diese IKSD-Untersuchung wurde an Bord des Forschungsschiffes *Argus* durchgeführt, das auch wieder beim JDS2 zum Einsatz kommt, und durch das UNDP/GEF Danube Regional Project finanziell unterstützt.

Die entnommenen Proben wurden gemeinsam mit staatlichen Partnern vom rumänischen Nationalen Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Umweltschutz (ICIM) in Bukarest und vom serbischen Jaroslav Cerni Institut (Belgrad) auf Schwermetalle, organische Mikroschadstoffe und Nährstoffe untersucht. Anhand der Ergebnisse lassen sich von den beiden Ländern und der IKSD wertvolle Erkenntnisse zur Konzentration und Verteilung von Schadstoffen in dem Stausee gewinnen. Damit werden fundierte Entscheidungen zur Frage möglich, ob Maßnahmen zur Reinigung der Sedimente im Rahmen einzugsgebietsweiter Bemühungen um Einhaltung der EG-Wasserrahmenrichtlinie bis 2015 zu ergreifen sind.

2001 hatte die erste Gemeinsame Donau-Messfahrt ergeben, dass die Wassertransparenz an einigen Stellen stromabwärts vom Staudamm 2 m betrug, wohingegen der Durchschnittswert für die gesamte Donau sich auf 50 cm und in Budapest gar nur auf 30 cm beläuft. Damit war erwiesen, dass Sediment zurückgehalten wird. In dem Sediment wurden auch Schadstoffe festgestellt, u.a. Pestizide. Verschmutzungsextreme wurden allerdings nicht verzeichnet. Das Eisernen Tor war zwar auch schon beim JDS1 berücksichtigt worden, jedoch nicht sehr detailliert, weshalb 2006 die eingehendere Untersuchung durchgeführt werden musste.

Emissionsinventare

Von der IKSD ist ein **Emissionsinventar** ausgearbeitet worden, welches aus Datenbanken mit grundlegenden Informationen zur Verschmutzung (z.B. aus Landwirtschaft, Industrie und kommunalen Abwässern) besteht. Ebenfalls darin enthalten sind ergänzende Daten, z.B. zu Messverfahren, zur Art der Abwasserbehandlung oder zu erwarteten Verschmutzungsreduzierungen. Anhand dieser auf der IKSD-Website eingestellten Informationen kann die Öffentlichkeit zu Emissionen in dem betreffenden örtlichen Umfeld sensibilisiert und aufgeklärt werden. Zudem sind sie für Entscheidungsträger im Einzugsgebiet der Donau bestimmt.

JDS2-Haltepunkte:

Regensburg, 14. August
Wien, 20. August
Bratislava, 22. August
Budapest, 28. August
Osijek, 2. September
Belgrad, 6. September
Turnu Severin, 12. September
Ruse, 19. September
Vilko, 25. September
Tulcea, 27. September



Watch your Danube



Auf europäischer Ebene bildet das Jahr 2007 das erste Berichtsjahr für das **Europäische Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister (PRTR)**. Dieses PRTR enthält Angaben zu Schadstoffemissionen unter Berücksichtigung von 91 Stoffen, die bei 65 Tätigkeiten in die Luft, das Wasser und den Boden freigesetzt werden.

Machen Sie mit! Unter www.icpdr.org/JDS können Sie sich online die JDS2-Messfahrt und einige ihrer Ergebnisse, Geschichten und Fotos anschauen. Oder kommen Sie doch einfach an die Donau und seien Sie live dabei!

Kontakt: icpdr@unvienna.org, Tel.: +43 1 26060-5738