

## ARGUS auf großer Fahrt

PETER SEEL

Die ARGUS, das Laborschiff des HLUG, war genau drei Monate lang von Anfang August bis Anfang November 2001 auf Untersuchungsfahrt auf der Donau und der Theiß, einem Nebenfluss der Donau. Das Projekt wurde organisiert von der Internationalen Kommission zum Schutz der Donau (IKSD) [siehe Kasten]. Ziel der Fahrt war in erster Linie, sichere und untereinander vergleichbare Daten zur Gewässerqualität der Donau auf ihrer ganzen Länge bis zur Mündung ins Schwarze Meer zu erreichen. Die Untersuchungen und Probenahmen wurden von einem internationalen Team von Chemikern und Biologen an Bord der ARGUS durchgeführt. Auf den jeweiligen Gewässerabschnitten kamen zusätzlich nationale Fachleute aus den entsprechenden Staaten an Bord. Auf der Donau-Strecke stand als Versorgungsschiff (Schlafplätze, Essen, Materiallagerung) die Széchényi, ein ungarischer Eisbrecher, zur Verfügung. Das Hauptprojekt, die Untersuchung der Donau, führte die Teilnehmer von Deutschland durch Österreich, die Slowakische Republik, Ungarn, Kroatien, Jugoslawien, Bulgarien und Rumänien bis nach Moldawien und die Ukraine. Das Anschlussprojekt, die Untersuchung der Theiß, führte durch Jugoslawien und Ungarn.

Die Untersuchungen sollten folgenden Zielen dienen:

- der Identifizierung bzw. Bestätigung besonderer Verschmutzungsquellen
- die Unterstützung der Donauländer bei der Umsetzung bzw. der Vorbereitung auf die EU-Wasserrahmenrichtlinie mit den dort geforderten Untersuchungen
- die Bereitstellung eines Forums für den Erfahrungsaustausch der Länderexperten und das Training von Untersuchungsmethoden
- die Förderung des öffentlichen Bewusstseins für den Gewässerschutz

Die Theiß-Untersuchung wurde auch vor dem Hintergrund der großen Störfälle Anfang 2000 vorgenommen, als große Mengen an zyanid- und schwermetallhaltigen Abwässern aus rumänischen Goldminen große Fischsterben auslösten. Für dieses Anschlußprojekt wurde ein neues Wissenschaftler-

Team aus Ungarn, Slowaken, Jugoslawen und Rumänen zusammengestellt. Für spezielle Fischuntersuchungen ist zusätzlich ein HLUG-Team angereist (siehe Arbeit ALLNER).

Die eigentliche Untersuchungsfahrt auf der Donau mit den zahlreichen gewässerbiologischen und gewässerchemischen Arbeiten dauerte sechs Wochen und führte von Kehlheim in Bayern bis zur Mündung ins Schwarze Meer. An Bord der ARGUS waren neben den zehn Wissenschaftlern aus sieben Staaten unter Leitung des Ungarn Dr. PETER LITHERATY der Schiffsführer MANFRED WENNER und der Matrose und Maschinenwart MIKE PRITSCHOW, die Stammbesatzung des Schiffes. Zusätzlich war ein ungarischer Lotse an Bord.

Für die Theiß-Untersuchung standen 14 Tage zur Verfügung. Die restliche Zeit wurde für die An- und Rückfahrt benötigt. Die fachlichen Arbeiten wurden jeweils unterbrochen für Pressekonferenzen in den größeren Städten an den Flüssen. Die Aktion erfuhr eine außerordentlich hohe Resonanz in der Presse und im Fernsehen. Die Fahrt hatte nicht nur einen hohen fachlichen Wert, es konnte auch gezeigt werden, welche gute internationale Zusammenarbeit möglich ist. Einen hohen Anteil am Gelingen des Projekts hatte die Stammbesatzung der ARGUS. Herr WENNER und Herr PRITSCHOW haben drei Monate lang unter teilweise extrem hoher Belastung die Untersuchungen erst ermöglicht.

### Finanzierung

Das Donau-Projekt kostete ca. 1 Million DM. Der größere Teil wurde vom deutschen Umweltministerium (ca. 800 000 DM), der kleinere (ca. 200 000 DM) vom österreichischen Umweltministerium zur Verfügung gestellt. Von dieser Summe erhielt das Land Hessen 100 000 DM für die Bereitstellung der ARGUS, so dass die Aktion für Hessen kostendeckend war. In den verschiedenen Ländern fielen zusätzliche Kosten vor allem für chemische Analysen an.

Für die Theiß-Untersuchungen wurden von der EU-Kommission in Brüssel zusätzlich 200 000 DM bereitgestellt.





ARGUS auf Donau-Fahrt (Quelle: Wiesbadener Kurier vom 19.10.2001).

### Die Donau-Kommission

Seit 1998 ist die Konvention zum Schutz der Donau in Kraft. Damit verpflichten sich die Donau-Anrainerstaaten, in der Internationalen Kommission zum Schutz der Donau (IKSD) zusammenzuarbeiten. Ziel ist es, das Ökosystem der Donau zu schützen und die Wasserqualität zu verbessern. Mitglied in der IKSD sind Moldawien, Rumänien, Bulgarien, Kroatien, Ungarn, die Slowakei, Österreich, Deutschland und, da das gesamte Donau-Einzugsgebiet mit den Nebenflüssen geschützt werden soll, auch Tschechien und Slowenien, obwohl sie keine direkten Donauanrainer sind. Anwärter auf eine Mitgliedschaft sind Jugoslawien, Bosnien-Herzegowina und die Ukraine. Die IKSD hat verschiedene Arbeitsgruppen eingerichtet, in denen Experten der Mitgliedsstaaten zusammenarbeiten. So werden z.B. gemeinsame Aktionsprogramme erarbeitet und beschlossen, um grenzüberschreitend Gewässerschutzmaßnahmen, etwa bei industriellen oder kommunalen Abwassereinleitern, anzugehen. Die IKSD hat ihr Sekretariat in Wien. Von dort aus wurden auch die Donau- und die Theiß-Fahrt der ARGUS koordiniert.

## Untersuchungsweise

Auf der Donaustrecke von Kehlheim in Deutschland bis zur Mündung ins Schwarze Meer wurden an insgesamt 98 Stellen an der Donau selbst und den wichtigsten Nebenflüssen Proben genommen. An jeder Stelle waren fünf verschiedene Probentypen vorgesehen:

- Wasser zur Schadstoffuntersuchung
- Sedimente zur Schadstoffuntersuchung
- biologische Proben (Kleintiere, Bakterien, Algen, höhere Pflanzen)
- Schwebstoffe zur Schadstoffuntersuchung
- Muscheln zur Schadstoffuntersuchung

Die Proben wurden regelmäßig vom Schiff zu einem zentralen Laboratorium transportiert, das die Pro-

beteiligung, die Probenvorbereitung und die Weiterverteilung an mehrere Untersuchungsstellen organisierte. Die Ergebnisse dieser international ausgewählten Referenzlaboratorien sollen mit Ergebnissen der jeweiligen nationalen Laboratorien verglichen werden.

An der Theiß wurden insgesamt 27 Stellen beprobt. Der Untersuchungsumfang je Probe war etwas geringer als bei der Donau und an die dortigen Besonderheiten angepasst. Zusätzlich wurden aber mit hohem Aufwand Fische auf mögliche Schädigungen untersucht (siehe Arbeit ALLNER).

Die kompletten Untersuchungsergebnisse werden im Sommer 2002 vorliegen und im Internet veröffentlicht unter [www.icpdr.org/danubis](http://www.icpdr.org/danubis).



ARGUS auf großer Fahrt (Donau mit Blick auf das ungarische Parlament).

