■ **Fernerkundung**
Heft 235, November 2005, 26. Jahrgang

HERAUSGEBER **Wolfgang Gerber und Monika Reuschenbach**

BASISARTIKEL Wolfgang Gerber und Monika Reuschenbach
Fernerkundung im Unterricht 2

ZUM THEMA Monika Reuschenbach
Frühling, Sommer, Herbst oder Winter?
Mit Satellitenbildern Jahreszeiten verstehen 10

Monika Reuschenbach
Umweltkatastrophe am Aralsee
Mit Satellitenbildern Landschafts-veränderungen erkennen 14

Andrea Schürer
Tropisch oder außertropisch?
Mit Wettersatellitenbildern Tiefdruckgebiete vergleichen 22

André Odermatt und Tobias Kellenberger
Vom Stadtrand zur Edge City
Urbane Räume im Langzeitvergleich 28

Jürg Alean und Thomas Biber
Entdeckendes Lernen mit Satellitenbildern
Eine „halb-offene" Unterrichtseinheit 35

Wolfgang Gerber
Sachsen von oben
Landschaftsmerkmale aus Satellitenbildern interpretieren 38

DIDAKTISCHES STICHWORT Monika Reuschenbach
Das Gruppenpuzzle als Rollenspiel
Eine Unterrichtsform für die Bewertung der Umweltkatastrophe am Aralsee 42

UNTERRICHT AKTUELL Juliette Vogel Schmid
Terrestrische Überprüfung von Satellitendaten
Das GLOBE-Projekt – ein internationales Umweltmessprogramm für Schulen 45

SERVICE **Rezension und Impressum** 48

Fernerkundung

Sokrates sagte, wir würden die Erde nur verstehen, wenn wir sie von oben sehen könnten. Dass dies einmal möglich würde, lag bis ins 18. Jahrhundert jenseits des Machbaren. Erst Entwicklungen in der Luftfahrt erlaubten die Ansicht von oben. Schräg- und Senkrechtluftbilder dienten der militärischen Aufklärung und wurden zur neuen Grundlage für Landkarten. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts liefern Satelliten Übersichts- und Detailaufnahmen unseres Planeten.

Mittlerweile gehören Fernerkundungsdaten zum Alltag. Täglich unterstützen Wettersatellitenbilder unsere Tagesplanung, nehmen uns GPS-gesteuerte Navigationssysteme die Routenfindung ab und zeigen Luftaufnahmen die Auswirkungen der letzten Naturkatastrophe.

Mindestens ebenso wichtig ist die emotionale Dimension der Aufnahmen. Luft- und Satellitenbilder faszinieren und zeugen von der ungeheuren Schönheit unserer Erde. Sie lassen jeden für einen Moment zum Astronauten werden, der staunend auf seinen blauen Heimatplaneten blickt.

Doch diese Möglichkeiten werden in der Schule nur selten ausgeschöpft. Dabei bietet es sich förmlich an, raumspezifische Phänomene aus der Vogelperspektive nachzuvollziehen. Die Entwicklung städtischer Agglomerationen, die Katastrophe am Aralsee oder die Charakteristika tropischer und außertropischer Tiefdruckgebiete sind nur einige Beispiele, die durch den Einsatz von Luft- und Satellitenbildern an Anschaulichkeit und Faszination gewinnen.

Margret Thiem