

„HERVORRAGENDE EINFÜHRUNG“

Der im Pfeil-Verlag erschienene Band „Fernerkundung und Ökosystem-Analyse“ lässt den Leser an Beiträgen und Diskussionen eines Rundgesprächs der äußerst rührigen Kommission für Ökologie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften teilnehmen. Er wird zunächst über die vielen Methoden der Datenerfassung zum Zweck einer Ökosystem-Analyse unterrichtet, die von einem ohne Mikroskop arbeitenden Auge über die terrestrische Fotografie bis zu Luftaufnahmen und multispektralen Scannern der Erderkundungs-

Satelliten und der rechnerischen Auswertung ihrer Aufzeichnungen reicht. Infrarotfilme und Flaschfarben-Aufzeichnungen oder die geschickte rechnerische Kombination der Daten aus bis zu 20 Kanälen eines satellitengetragenen digitalen Scanners liefern anschauliche Informationen über Bodenstruktur und Wassergehalt landwirtschaftlicher Böden, über Blattflächen, Wuchshöhe, Gesundheitszustand oder Biomasse von Wäldern. Längst hat der Staat die Möglichkeiten der Fernerkundung erfasst: Besteue-

rung von Viehherden oder Kontrolle, ob angemeldete Flächen wirklich stillgelegt wurden, sind nur zwei Beispiele. Erst wer die richtige Entscheidung getroffen hat, auf welchem Weg und in welchem Maßstab er seine Daten erfasst, kann sich beim Versuch der Analyse eines lebendigen Ökosystems Erfolg versprechen.

Das Buch spiegelt den neuesten Stand einer sich schnell weiterentwickelnden Technik. Es ist eine hervorragende Einführung für Teilnehmer an realen Planungsvorhaben, für Bürgerinitiativen



Grenzen der visuellen Wahrnehmung müssen bei der Entwicklung von Methoden der Mustererkennung im Rahmen der Erhebung von Fernerkundungsdaten berücksichtigt werden. Hier ein Beispiel für unsere begrenzte Wahrnehmungsfähigkeit: Wir sind auf das Erkennen der „normalen“ Lage eines Gesichtes spezialisiert. Deshalb erkennt man erst nach dem Drehen des Heftes, dass das Gesicht der früheren britischen Premierministerin Margaret Thatcher im rechten Bild völlig entstellt ist.

Abb. bearbeitet von Albertz nach Rock 1985

und für alle, die an der ökologischen Forschung beteiligt sind, sei es die Erfassung und die Veränderung der Artenvielfalt, sei es die Berechnung von Energie- und Stoffströmen innerhalb eines Ökosystems.

Achim Schneider

Bayerische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): Fernerkundung und Ökosystem-Analyse; Reihe „Rundgespräche der Kommission für Ökologie“, Bd. 17, Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München 1999, 168 S., DM 50,-, ISBN 3 931516 67 9