

WERNER STOLZ

EVALUATION OF LARGE FORMAT CAMERA (LFC) PHOTOGRAPHS FOR COASTAL MAPPING OF THE PO RIVER DELTA, ITALY

Abstract: STOLZ W., *Evaluation of Large Format Camera (LFC) photographs for coastal mapping of the Po River delta, Italy* (ISSN 0084-8948, 1989).

Large Format Camera photographs of Space Shuttle Mission 41 (October 1984) were investigated in regard to their interpretability for coastal maps. The test region is the Po river delta, Northern Italy. The interpretation was carried out by use of a Bausch & Lomb Stereo Zoom Transfer Scope. This instrument allows the superimposition of the image of the stereomodel upon the reference material (control points of topographic maps 1:50.000). In order to improve the interpretability of the LFC photos, digital image processing techniques were applied to a digitized section of the photo. The resulting interpretation maps are compared with existing maps of the «Atlas of Italian Beaches» (Atlante delle spiagge italiane). The conclusions are that the Large Format Camera can contribute many data, which can be implemented in several steps of coastal mapmaking (e.g. change detection, updating, compilation of basemaps).

KEY WORDS: Large Format Camera, Remote Sensing, Coastal mapping, Po delta (Italy).

Riassunto: STOLZ W., *Valutazione dell'utilità delle fotografie da Large Format Camera (LFC) per la cartografia della zona costiera del delta del Po (Italia)* (ISSN 0084-8948, 1989).

Le fotografie del Large Format Camera della missione spaziale Shuttle 41 sono state studiate con riferimento alla loro utilizzazione per la cartografia di zone costiere. L'area campione è quella del delta del Po. L'interpretazione è stata fatta con l'uso di un Bausch & Lomb Stereo Zoom Transfer Scope. Questo strumento permette la sovrapposizione dell'immagine del modello stereoscopico sopra il materiale di riferimento (punti di controllo delle carte topografiche alla scala 1:50 mila). Per dimostrare l'interpretabilità delle fotografie LFC sono state applicate le tecniche di procedimento digitale delle immagini, ad una sezione digitalizzata della foto. I risultati dell'interpretazione delle carte sono stati confrontati con le carte dell'«Atlante delle spiagge italiane» del C.N.R. La conclusione dello studio è che la Large Format Camera può offrire molti dati, che possono essere usati in più fasi del rilevamento e della compilazione delle carte delle aree costiere.

TERMINI CHIAVE: Large Format Camera, Telerilevamento, Cartografia, Delta del Po (Italia).