

konstruktion des Schlosses Friedberg ermöglichen und eventuell heute noch nicht vorhersehbaren Ansprüchen gerecht werden.

Im Zuge der Arbeiten sollte außerdem die stets hohe Bereitschaft des Geodäten zur Zusammenarbeit mit Anwendern von Bauaufnahmen, wie Architekten, anderen Technikern oder Kunstwissenschaftlern, die vermessungstechnisch heute oft unzureichend ausgebildet werden, demonstriert werden.

Die photogrammetrisch erarbeiteten Ergebnisse bestehen im wesentlichen aus einer digitalen photogrammetrischen Auswertung des Daches aus Luftbildern 1:3 000 und aus 10 Fassadenplänen. Diese wurden auf Grund terrestrisch-photogrammetrischer Aufnahmen mit verschiedenen Kameras und verschiedenen Aufnahmedispositionen teils analog, teils digital ausgewertet. Die Fassadenkoordinatensysteme sind streng geodätisch mit dem übergeordneten System verbunden, ihr räumlicher Zusammenhang ist also genau bekannt. Bei der Fassadenauswertung wurden auch sogenannte Anschlußpunkte bestimmt und in das übergeordnete System transformiert, sodaß spätere Stockwerksaufmessungen mit deren Hilfe in das übergeordnete Koordinatensystem eingebunden werden können.

Ferdinand S c h l ö g e l h o f e r :

DIE PRAKTISCHE ERPROBUNG DES LICHTSCHNITTVERFAHRENS LAPROPHOT ANHAND EINER HÖHLEN-
AUFNAHME SOWIE DEREN COMPUTERGESTÜTZTE AUSWERTUNG UND DARSTELLUNG

Diplomarbeit, ausgeführt am Institut für Photogrammetrie der T.U. Wien, 1981.
Begutachter und Betreuer: a.o. Prof. Dr. P. Waldhäusl.

Das im Rahmen der Diplomarbeit von H. Wackenreuther entwickelte Lichtschnitt-Profilmeßsystem "LAPROPHOT" (Laser-Profil-Photogrammetrie) wurde in der Praxis getestet. Es wurde damit der Führungsteil der Koppenbrüllerhöhle (Obertraun, Oberösterreich) vermessen. Das System hat sich bei der praktischen Erprobung sehr bewährt. Die Anpassungsfähigkeit an die unterschiedlichen Raumgegebenheiten sowie die schnelle Arbeitsweise sind zwei wesentliche Vorteile dieses Systems.

Im zweiten Teil dieser Arbeit wurde die ungeheure Menge von Daten, die bei dieser Aufnahme anfielen, weiterverarbeitet. Es wurden dabei Programme für den Tischcomputer Commodore CBM. 3032 in Verbindung mit der Diskettenstation CMB 3040, dem Drucker CBM 3022, dem Digitizer BITPAB und dem Plotter MILOT WX 4671 erstellt. Die aufgenommenen Laserprofile werden dabei digitalisiert, gespeichert, in beliebige Projektionen umgerechnet und vom Plotter ausgezeichnet.

Als Ergebnis der Aufnahme liegen nun ein Grund- und ein Aufrißplan der Höhle im Maßstab 1:250 vor, ferner eine axonometrische Darstellung und eine Anaglyphendarstellung eines Teiles der Koppenbrüllerhöhle.

Harald W a c k e n r e u t h e r :

DIE ENTWICKLUNG EINES LICHTSCHNITTVERFAHRENS MIT HILFE EINES LASERS
UNTER SPEZIELLER BERÜCKSICHTIGUNG DER HÖHLENVERMESSUNG

Diplomarbeit, ausgeführt am Institut für Photogrammetrie der T.U. Wien, 1981.
Begutachter und Betreuer: a.o. Prof. Dr. P. Waldhäusl.

Es wurde ein leistungsfähiges Lichtschnittverfahren entwickelt, welches als Lichtquelle einen Laser verwendet. Das Prinzip der Methode "LAPROPHOT" (Laser-Profil-Photogrammetrie) ist folgendes:

Auf einem Polygonpunkt befindet sich ein Theodolit (Wild T16), welcher einen aktiven Zielstrahl in Form eines Lasers (Wild GLO) besitzt. Der Laserstrahl erleichtert nicht nur die Polygonzugs-