



Untersuchung über die Verwendbarkeit der Kammerlibelle zur genäherten Bestimmung der Nadirdistanz

Herbert Muzik ¹

¹ *Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien VIII, Krotenthallergasse 3*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **50** (2), S. 63–64

1962

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Muzik_VGI_196211,  
Title = {Untersuchung {\u}ber die Verwendbarkeit der Kammerlibelle zur gen{\u}  
a}herten Bestimmung der Nadirdistanz},  
Author = {Muzik, Herbert},  
Journal = {{\u}sterreichische Zeitschrift f{\u}r Vermessungswesen},  
Pages = {63--64},  
Number = {2},  
Year = {1962},  
Volume = {50}  
}
```



Untersuchung über die Verwendbarkeit der Kammerlibelle zur genäherten Bestimmung der Nadirdistanz

Von Herbert Muzik, Wien

Gelegentlich trifft man auf die Meinung, die Angaben der mitabgebildeten Dosenlibelle in Fliegerkammern könnten zu einer mehr oder weniger genäherten Bestimmung der Nadirdistanz herangezogen werden. Es steht jedoch infolge der Libellenrähigkeit nicht zu erwarten, daß diese Anzeige tatsächlich verwertbar ist.

Zur Feststellung, wie weit nun praktisch der aus dem Libellenbild gewonnene Wert von der wahren Nadirdistanz abweichen kann, wurden für eine Reihe von Luftbildern, aufgenommen mit der Kammer RC 5a, die Libellenablesungen den am Auswertegerät (Wild-Autograph A 8) nach der Modelleinpassung erhaltenen Orientierungselementen φ und ω gegenübergestellt. Vorher wurde der Parswert der Libelle mit ca. 80° und ihr Bereich mit ca. $3,5^\circ$ ermittelt.

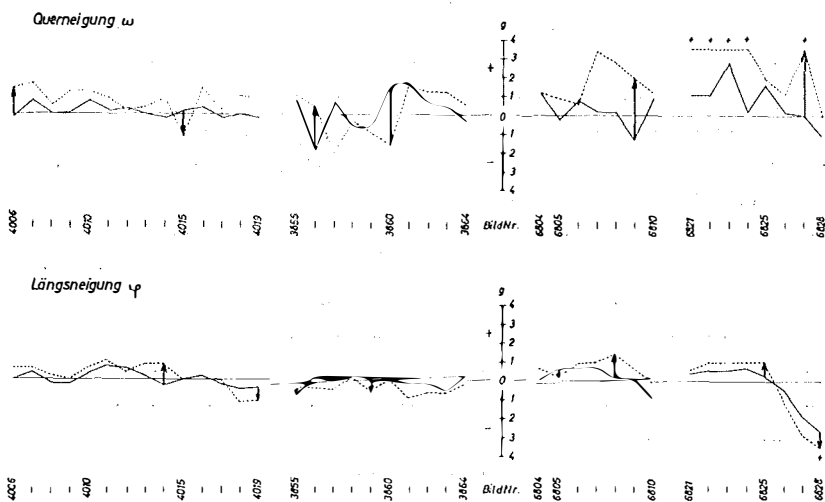
Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind nachstehend graphisch dargestellt.

Flug ÖK 182-183

RC5/1:21cm, H=6600m ü.M., starke Auf- und Abwinde.

Flug Radenthein

RC5/1:15cm, H=1700m ü.M., starke Turbulenz.



Legende: Gerätewert: — Libellenwerte: Maximale Libellenfehlanzeigen: ††

Die mit * bezeichneten Libellendaten stellen Mindestwerte dar, da die Grenze des Libellenbereiches erreicht war.

Man erkennt, daß erwartungsgemäß die Fehlanzeigen der Libelle für die Querneigung ω wesentlich größere Werte erreichen als für die Längsneigung φ .

Die Gegenüberstellung der Querneigungsdaten des Fluges „Radenthein“ läßt einen systematischen Einfluß vermuten; es wurde zuerst an einen Justierungsfehler der Libelle des Aviogonstutzens gedacht, jedoch ergab die Untersuchung eines weiteren mit dem gleichen Stutzen aufgenommenen Operates keine Bestätigung dieser Annahme.

Die Untersuchung hat erwiesen, daß man die Angaben der Kammerlibelle selbst für eine grob genäherte Bestimmung der Nadirdistanz keinesfalls heranziehen kann. Dieses a priori zu erwartende Ergebnis rechtfertigte die Maßnahme, die Libellen auszubauen und in Hinkunft auf die Libellenabbildung zu verzichten. Der dadurch gewonnene Raum konnte für den Einbau eines Bimetallthermometers verwendet werden, um eine schon seit langem erwünschte Registrierung der Kammer-Innen-temperatur zu erhalten.

Die großmaßstäbliche Photogrammetrie — Eine Methode der Katastralneuvermessung

Von *Walter Kamenik*, Wien

(*Veröffentlichung des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, Wien*)

A. Einleitung

Das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen kann nach jahrelangen Entwicklungsarbeiten, welche bereits beachtliche Teilresultate erbrachten, nunmehr der Fachwelt eine weitere, praktisch erprobte Methode der Katastralneuvermessung vorstellen. Durch die Anwendung der großmaßstäblichen Photogrammetrie im Kataster eröffnen sich in technischer und ökonomischer Hinsicht neue Wege. Die Durchführung der Arbeiten erfordert das Zusammenwirken von Fachleuten aus mehreren Abteilungen der Gruppen K (Grundkataster und Grundlagen des Vermessungswesens) und L (Landesaufnahme).

Über das Konzept, nach dem diese Arbeiten ausgeführt worden sind, unterrichtet die Veröffentlichung über die Arbeiten im Fluggebiet Graz-SW [1].

Neben der bereits in früheren Arbeiten gestellten und erfüllten Bedingung, die photogrammetrischen Auswertergebnisse den gleichen Fehlergrenzen zu unterwerfen wie jene aus den klassischen Methoden, ist bei den gegenständlichen Arbeiten auch auf die Verwendung von Winkelmeßinstrumenten bewußt verzichtet worden. Es liegt demnach eine hundertprozentige photogrammetrische Aufnahme vor, ein Umstand, welcher exakte Rückschlüsse bei der Prüfung auf Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit erlaubt.

B. Das Aufnahmegebiet

Das Fluggebiet Graz-SO umfaßt die Katastralgemeinden Murfeld, Neudorf, Graz-Stadt Messendorf und Graz-Stadt Thondorf mit ca. 3000 Grundstücken und einer Fläche von 726 ha. Es entspricht mit seinen 3726 Arbeitseinheiten (AE) ungefähr einem Drittel des Fluggebietes Graz-SW. Die beiden Stadtrandgebiete sind auch in der Struktur ziemlich ähnlich.

Bei der Bewertung, welche Größe für ein Luftaufnahmegebiet am ökonomischsten sei, stehen zwei Meinungen gegeneinander.

Vom flugtechnischen Standpunkt wird eine größere arrondierte Fläche erwünscht sein, wie dies in Graz-SW der Fall war. Von Seiten des Katasters kann nach der Ausdehnung, dem Arbeitsumfang und der Eignung für die Anwendung der Katastral-photogrammetrie, Graz-SO als ideales Fluggebiet bezeichnet werden. Es bietet den