

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 96 (1998)

**Heft:** 5

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 20.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Abb. 5: Auf dem Weg von Bishkek ins Fotofluggebiet.

Besatzung in 33 Flugstunden rund das doppelte Jahrespensum der Landestopographie für die Nachführung der Schweizer Landeskarten: knapp zwei Kilometer Film oder 7000 Bilder wurden belichtet. Vom GPS-gestützten Navigationssystem gesteuert, flog die King Air die bis zu 100 km langen Fluglinien mit einer Selbstverständlichkeit ab, als befände sie sich über dem Schweizerischen Mittelland. Während des Fluges wurden mit GPS die Bildprojektionszentren in bezug auf die Permanent-Referenzstation in Bishkek gemessen. Die anfängliche Skepsis der Kirgisen gegenüber den Ausländern, die mit eigenem Flugzeug auf kirgisischem und z.T. sogar auf usbekischem Territo-

rium Luftaufnahmen machten, wich bald einmal einhelliger Begeisterung angesichts des Tempos und der Präzision, mit der die Flüge abgewickelt wurden. Selbst die unvermeidlichen Magenprobleme, die zeitweise fast die Hälfte der Besatzung lahmlegten, konnten das Flugprogramm nicht behindern.

Am 12. September hob die King Air Richtung Dübendorf ab – mit 16, von den kirgisischen Behörden sorgfältig versiegelten Rollen belichteten Films an Bord. Da es in Kirgistan keine entsprechend eingerichteten Labors gibt, wurden die Filme bei der Schweizerischen Landestopographie entwickelt, und zwar unter den wachsamen Augen von zwei kirgisischen Sicherheitsbeamten, die die Filme anschliessend persönlich nach Kirgistan zurückbrachten.

## Schlusswort

Der Bildflug in Kirgistan war der spektakuläre Auftakt zum GIS/Kataster-Projekt Kirgistan. Er war ein für alle Beteiligten aussergewöhnliches Unternehmen, das aber dank der exzellenten Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichsten Partnern, von denen sich die meisten nie zuvor gesehen hatten, erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Thomas Wüthrich  
dipl. Kult. Ing. ETH  
Grunder Ingenieure AG  
Lützelfühstrasse 35  
CH-3415 Hasle-Rüegsau

## Zahlen und Daten zum Bildflug Kirgistan

Perimeterfläche: 8300 km<sup>2</sup>  
Tiefster / höchster Punkt:  
500 / 4400 m.ü.M.  
Projektorganisation:  
Grunder Ingenieure AG  
Flugplanung:  
Grunder Ingenieure AG  
Bildflug: L+T/JeG  
Flugzeug:  
Beech Super King Air 350C  
Kamera:  
Leica RC 30 mit stabilisierter Aufhängung  
Navigationssystem: UNS-1 FMS  
Bildmassstab: 1:15 000  
Objektiv-Brennweite: 300 mm  
Flughöhe über Grund: 4500 m  
Längsüberlappung: 80%  
Querüberlappung: 35 %  
Film: AGFA Aviphot 50  
Filmlänge: 1900 m  
Anzahl Bilder: 7075  
Flugzeit Dübendorf-Bishkek: 12 h  
Flugzeit Fotoflug: 33 h  
Filmentwicklung: L+T  
Auswertung GPS: L+T



## Rund um erfolgreiche Landinformationssysteme...

Adasys AG · Software-Entwicklung und Beratung · Landinformationssysteme ADALIN®  
Kronenstrasse 38 · CH-8006 Zürich · Telefon 01 363 19 39 · Fax 01 363 53 73 · e-Mail: info@adasys.ch

  
ELECTRICITÄT

  
VERKEHR

  
WASSER

  
ABWASSER

  
VERMESSUNG

  
ALARM

Leadership + Partnership rund um erfolgreiche Landinformationssysteme mit rationeller Datenerfassung, -verwaltung, -bearbeitung und -nutzung.

**LIS-GIS-INFO'DOK** (Coupon einsenden oder faxen!)

Dokumentieren Sie mich/luns über Landinformationssysteme bzw. ADALIN®, für den Bereich: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_ PLZ/ORT: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_