

Auftragsmanagement in der Luftbildaufklärung

Einführung

In der Luftbildaufklärung werden hohe Anforderungen an den Menschen gestellt, die nur durch erfahrene, hochspezialisierte Bildauswerter erfüllt werden können. Moderne Luftbildauswerteanlagen müssen daher über eine geeignete Infrastruktur verfügen, um eine effektive Zusammenarbeit aller Spezialisten zu unterstützen.

Auftragsmanagement

Eingehende Auswertungsaufträge müssen auf die zur Verfügung stehenden Bildauswerter verteilt und unter hohem Zeitdruck verarbeitet werden, da der Wert einer Information mit dem Informationsalter abnimmt. Um eine reibungslose Zusammenarbeit zwischen den Auswertern zu gewährleisten, ist es essentiell, daß die richtige Information schnell und aktuell am richtigen Platz zur Verfügung gestellt wird. Elektronische Kommunikation ist unabdingbar, da die Spezialisten an verschiedenen Arbeitsplätzen zusammenarbeiten müssen.

Auswertezyklus

Am Anfang des Zyklus (Abb. 1) steht der Auswerteauftrag, der dem Verantwortlichen

für Kommunikation und Kontrolle (K&K) über ein Führungsinformationssystem übermittelt wird. Dieser bestimmt das Team der Bildauswerter, das den Auftrag bearbeitet. Nach dem Schneiden des Filmmaterials und dem Sichten der digitalen Bilddaten werden die entdeckten Ziele auf die Bildauswerter verteilt, die mit Hilfe von Kollateraldaten (Karten, Nachschlagewerke) die Auswertung vornehmen und alle für den Auftraggeber relevanten Informationen in einer Meldung zusammenfassen. Diese Meldung wird vom K&K-Verantwortlichen geprüft und an den Auftraggeber versandt.

Situation Board

Auf einer elektronischen Anzeigetafel (Abb. 2) wird eine Liste aller Aufträge und Flüge geführt und nach Bearbeitungszustand und verbleibender Bearbeitungszeit sortiert. Dieses *Situation Board* enthält neben Flugdaten auch Informationen über geplante und eingesetzte Sensoren, Prioritäten, wichtige Zeiten und Crew-Meldungen. Durch eine Kopplung mit der Flugplanung werden alle geplanten Flüge mit ihren Daten in eine Missionsdatenbank übernommen, die die Basis der Anzeigetafel bildet.

Fraunhofer-Institut Informations- und Datenverarbeitung IITB

Fraunhoferstraße 1
76131 Karlsruhe

Interoperabilität- und Assistenzsysteme
www.iitb.fraunhofer.de/IAS



Dr.-Ing. Rainer Schönbein
Telefon: +49 (0) 7 21/ 60 91 -2 48
Fax: +49 (0) 7 21/ 60 91 -4 13
rainer.schoenbein@iitb.fraunhofer.de

Dipl.-Inform. Dirk Pallmer
Telefon: +49 (0) 7 21/ 60 91 -5 27
Fax: +49 (0) 7 21/ 60 91 -4 13
dirk.pallmer@iitb.fraunhofer.de

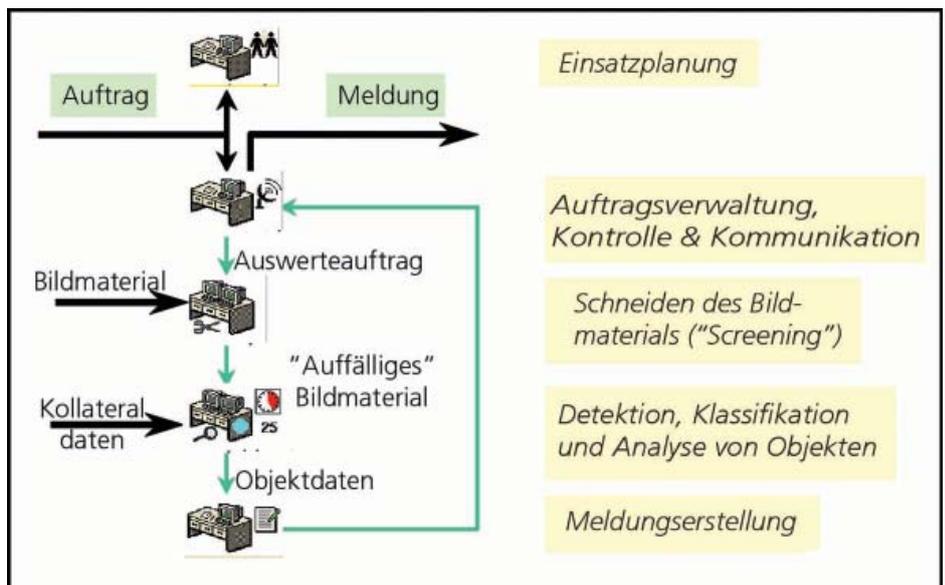


Abb. 1: Zyklus der taktischen Luftbildauswertung

Das *Situation Board* ist für jeden Bildauswerter einsehbar und wird bei jeder Änderung in der Datenbank automatisch aktualisiert. Die Tafel kann von einem eingegrenzten Personenkreis kooperativ geführt werden (Whiteboard-Technik).

Mission Supervising Board

Für den Arbeitsplatz „Kommunikation und Kontrolle“ (Abb. 3) wurde die *Mission Supervising Board* Software entwickelt, die neben der Verbindung zu militärischen Informations- und Führungssystemen auch alle Mittel für ein effektives Auftrags-, Personal- und Zeitmanagement zur Verfügung stellt.

Die Auswertergebnismeldungen mit der für die Bearbeitung verbleibenden Zeit werden nach Bearbeitungszustand sortiert dargestellt. Der jeweilige Bearbeitungszustand der Meldungen wird durch Symbole visualisiert. Ähnlich wie bei einer technischen Leitwarte sind alle an den Arbeitsplätzen durchgeführten Tätigkeiten und Personen dargestellt. So ist jederzeit auf einen Blick ersichtlich, welcher Bildauswerter an welchem Auftrag arbeitet und wieviel Zeit ihm noch dafür zur Verfügung steht. Die Meldung kann schon während ihrer Erstellung eingesehen werden. Nach der Fertigstellung kann die Meldung geprüft, ggf. verändert oder zur erneuten Bearbeitung zurückgewiesen werden. Mehrere Teilmeldungen können zu einer Meldung zusammengefasst werden.

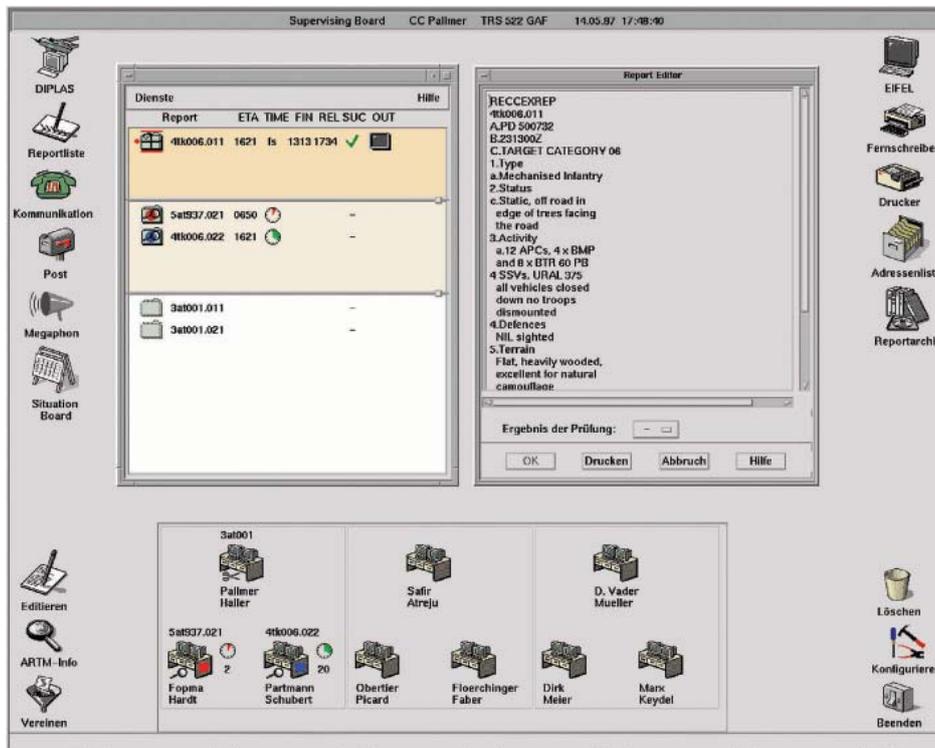


Abb. 3: *Mission Supervising Board*: Kommunikation und Kontrolle

Zum Versenden der Meldung an ein Führungsinformationssystem oder per Fax steht eine Adressdatenbank zur Verfügung, die eine automatische Adressierung ermöglicht.

Archiv

Eine Recherche über abgeschlossene Aufträge kann mit Hilfe der Archiv-Software (Abb. 4) durchgeführt werden. Sie ermöglicht z.B. das Auffinden des zu einer Mission gehörigen Bildmaterials oder einer Meldung zu einer definierten Koordinate.

Einsatzgebiete

- Luftbildauswertestationen der Luftwaffe (GAF-AIES)
- Abrüstungskontrolle (ANBw)
- Überwachung von Krisengebieten (NC3A)

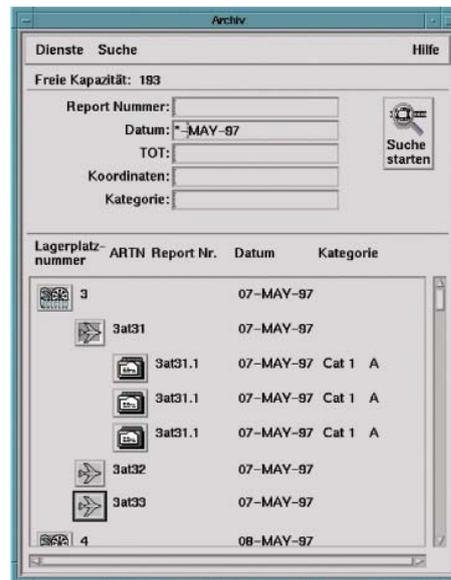


Abb. 4: Ablage für Aufträge und Meldungen

Situation Board RC Palmer TRS 51x GAF										
CALL	CREW	CREW	P	Y	I	L	T	T	S	I
SIGN	PO	WSO	O	ARTN	G	L	ETA	ATA	ESDT	ONVTRSR
430b	Schorling	Graves	3	2f5043	1	1030	0020	1045		
430R	Kant	Hetzog	1	81K357	1	2020	2000	2040		
4307	Maler	Meiser	1	4K115	1	1603	1603	1610		
4308b	Schorling	Graves	2	5a835	2	1030	0020	1045		
4307	Maler	Meiser	1	4K116	4	1603	1603	1610		
4310	Starkjohan	Mann	3	5a834	1	1646	1646	1654		
			3	5a837	2	1646	1646	1654		
54	Holheinz	Merkel	3	3at111	3	0027				

Abb. 2: Situation Board: Auftragsübersicht