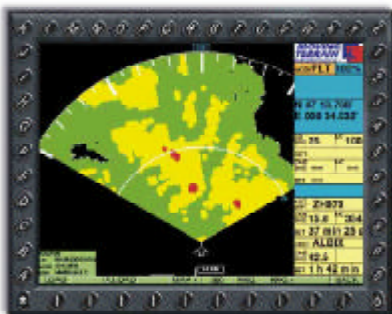


Moving Terrain Air Navigation Systems AG · Sparenberg 1 · 87477 Sulzberg, Germany · Tel. ...49 · 8376 · 9214-0 · Fax -14

## MT Satellite Radar: The alternative to on-board radar

The satellite radar system is revolutionary new and a very good aid to pilots. For a fraction of the price of a conventional weather radar and with a marginal weight (+ 800 grammes!), Moving Terrain has managed to create a weather radar that rivals any "normal" radar.



Wilbert Schmitz, General Manager of Helitec in Kassel/Calden is proudly offering his customers a European system analogous to the US NEX-RAD system. He has already sold several systems this year. The attractively-priced MT devices are particularly important for Lutz Glappa, General Manager of Helitec affiliate Aero Sales. An aircraft is more appealing to the customer if it is equipped with affordable, innovative avionics that offer the same features as conventional equipment but at a fraction of the price.

The level of supporting data provided by the European radar composite system is with respect to update rates, resolution and data compression, is still inferior to that available in the USA via NEXRAD. MT engineers have managed though to compensate for this, to a large extent with sophisticated mathematical modeling. The result is an impressive weather and precipitation radar

image. It even shows in detail how precipitation builds up on the windward side of a mountain and at the touch of a button it can display the radar image for the complete flight route.

*Lutz Glappa, General Manager,  
Aero Sales, Kassel*



## New dimensions in night visual flying

The HDM Nürnberg, member of TEAM-DRF, has been selling Moving Terrain systems in its helicopters for more than six years. The first devices were and are for mobile use.

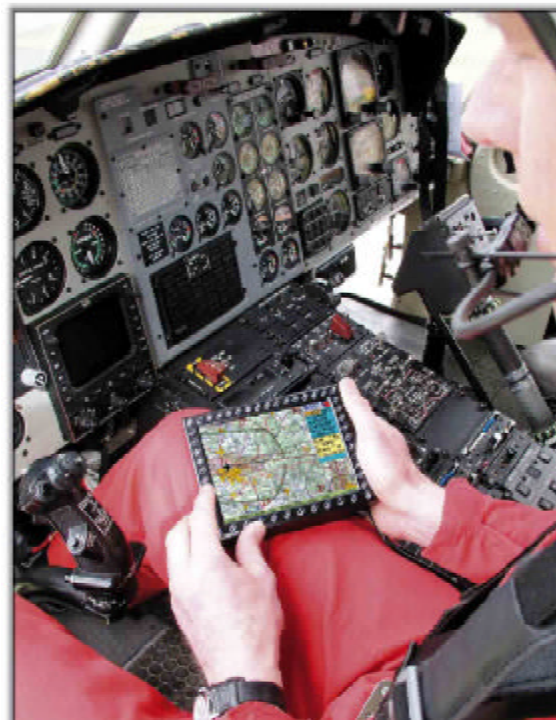
To ensure a high level of safety in the rescue operations at night and in adverse weather conditions, the MT-VisionAirs employed by HDM in Bell 412 HP Intensive Transport Helicopters (ITH) are equipped with night vision filter disks and keyboard illumination. This will provide a fully compatible use of MT equipment in future with the night vision goggles (NVG) soon to be used in civil air rescue. HDM is very interested in the possibility of connecting other systems, e.g. an infrared camera, to the MT camera input, enabling even better recognition of the terrain at night.

In USA these systems cost from \$ 75,000 upwards. By comparison, MT-VisionAir equipment can be retrofitted with night vision cameras for approx. € 20,000. The main advantage is that no additional display is necessary in the cockpit. The MT system thus becomes an optimi-zed dual use unit: on the one hand it is ideal for route navigation and approach

using the Moving Map in conjunction with the FMS, on the other hand it additionally supports landing with the MT camera system and is thus safer.

HDM has been planning to use TCAS systems for some time. The display of endangering air traffic on the MT-TCAS terrain chart facilitates the positioning of one's own aircraft in relation to other aircraft and the terrain. It could thus form the basis for a life-saving decision.

*Training captain Haslberger at the MT-VisionAir  
trials in the ITH type Bell 412 HP*





### MT V. 6.2 is released

- Full compatibility with the MT SAT radar display
- Improvement of IFR packages: Wide selection of procedures with preview at the touch of a button



- Optimized menu guidance for selection of standard routings
- Dedicated FMS: Professional FMS even without a chart with SAT radar, TCAS and Stormscope



New addition to the chart program: **"Generalkarte" with air traffic control overprint** (1:200 000) for Germany, primarily used for helicopter flight and road navigation: at € 280 considerably cheaper than the existing German helicopter chart!



## Flexibilität der MT Systeme begeistert die Polizei-Hubschrauberstaffel Thüringen

Seit Dezember 2002 operiert die Hubschrauberstaffel der Thüringer Polizei ihre Flotte, bestehend aus 3 BO 105 CBS 5, komplett mit der navigatorischen Unterstützung von MT-Vision Air EP's neben der konventionellen Navigation, vor allem bei Nachteinsätzen. Auf einem Kniebrett fixiert, ist zu jeder Zeit für den links positionierten Flugtechniker die optimale Ablesbarkeit der Karte gewährleistet (siehe Bild). So waren für Flugtechniker Volker Rosenhahn beim Votum für die

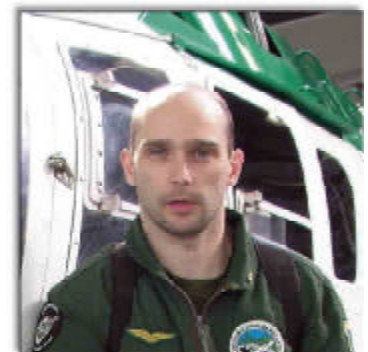


Im Cockpit der Habicht 12 D-HTHB

Beschaffung von Moving Terrain die Kompaktheit und das geringe Gewicht der Einheiten von großer Bedeutung. „Trotz der kompakten Abmaße bieten die Geräte eine sehr hohe Displayauflösung und Ablesbarkeit sowie eine ergonomische und logische Bedienbarkeit,“ lobt Herr Stiebritz von der Einsatzstaffel Thüringen. Basiskarten für Deutschland in verschiedenen Maßstäben, 1:100 000, 1:200 000 und 1:500 000 und die Anflugblätter werden eingesetzt. Auch die neue Karte DGK (Generalkarte) mit Flugsicherungsaufdruck (1:200 000) wird voraussichtlich in das System integriert werden. Die Verfügbarkeit der Karten und die umfangreichen Informationen zu APTs, VORs und NDBs mit regelmäßigen Updates war für die Mannschaft um Herrn Staffelführer Hering ganz wichtig, aber auch schnelle Lieferfähigkeit und die problemlose Bereitstellung eines Interface zum Anschluß der bordseitigen Trimble GPS waren starke Entscheidungsargumente für die Beschaffung der Moving Terrain Systeme, ebenso wie Möglichkeit, Wetterradar anzeigen zu können.

Die Moving Terrain AG denkt einen weiteren Einsatzbereich in der Zukunft an: Die Polizei fliegt immer wieder Missionen, in denen bewegliche Ziele am Boden (z. B. ein Fluchtfahrzeug) angepeilt werden und vom Helikopter über Senderortung verfolgt werden können. Moving Terrain hat mit der MT-TCAS Anbindung bereits eine Darstellung beweglicher Targets direkt auf der Karte entwickelt – und zwar auf Karten und Stadtplänen beliebigen Maßstabs. Durch die Darstellung des markierten Zielobjekts samt dessen zurückgelegten Strecken direkt auf der Karte stünden beim Verfolgungseinsatz ganz andere Möglichkeiten offen. Zur (zeitgleichen) Darstellung der Bilder der FLIR Cameras werden die Moving Terrain MFD's nicht benötigt, da hierfür bereits im Cockpit eingebaute Displays vorhanden sind.

Bei der Entscheidung für die Moving Terrain Systeme war nicht zuletzt das finanzielle Argument ausschlaggebend: Für das Budget, das ursprünglich für die Navigationsausrüstung eines Helikopters gedacht war, konnte mit Moving Terrain Systemen die gesamte Flotte eingerüstet werden.



Flugtechniker POM Rosenhahn vor Habicht 12

### New release of the European ICAO chart 1 : 500 000

has been available since 27 March 2003. All countries marked in red have been renewed. The others are to follow in the July edition. European Nav Database subscription available for 2003!



**AERO 2003:**  
MT Satellite Radar demonstration at **hall A4 booth 408**