

“Wenn etwas da ist - wirst Du es sehen!”

Innovative Elektro-Optische Lösungen

Das Unternehmen

TELEFUNKEN Radio Communication Systems GmbH & Co. KG

ist spezialisiert auf hochzuverlässige Kommunikationssysteme, deren Anwender militärische Kunden sowie sicherheitsbeauftragte Organisationen wie Polizei und Grenzschutz sind. Ein weiteres Standbein bilden Funkkommunikationssysteme für Züge, für die ebenfalls höchstzuverlässige und breitbandige Sprach- und Datenkommunikation geliefert werden. Die Firma tritt als Systemhaus auf und liefert „schlüsselfertige Lösungen“, die anwendungsspezifisch auf den Kundennutzen ausgerichtet werden, wobei auf eine langjährig gewachsene Erfahrung in der Erstellung solcher Systeme zurückgegriffen werden kann. Hauptkunde für die militärischen Produkte ist die deutsche Bundeswehr, die schon seit Jahrzehnten mit Funklösungen ausgerüstet wird. Dabei stehen Produkte aus dem eigenen Hause zur Verfügung, die sich sehr gut mit dem Produktportfolio der Muttergesellschaft ELBIT Systems zu einsatzerprobten Gesamtlösungen ergänzen lassen.

Die Firma wurde im Jahre 2000 als Ausgründung des Bereiches Funkkommunikation als 100-prozentige Tochter der EADS Deutschland GmbH gegründet. Im Jahre 2003 wurden die EADS-Anteile an die israelische Funkkommunikationsfirma TADIRAN Communications verkauft, die selbst wieder im Jahre 2006 im Rahmen einer Firmenübernahme in der ELBIT Systems Ltd., Hauptsitz in Tel Aviv aufging.

Telefunken Racoms hat den Sitz in Ulm und beschäftigt derzeit etwa 80 Mitarbeiter.

Ein Standbein der Firma bildet der Defense-Markt. Im Vordergrund steht vor allem der Aufbau zusätzlicher Kompetenzen, die sich an den Fähigkeitsschwerpunkten des Hauptkunden Bundeswehr orientieren. Hierzu bilden verfügbare Technologien und Produkte im Konzern eine gute Basis, um sicher zu einem schnell einsatzfähigen Konzept für die Bereiche autonome Systeme (Roboter, unbemannte Systems), Feldlagerschutz sowie elektro-optische Sensorik und Aufklärung zu kommen.

Gerade im Bereich Elektro-Optik bildet das Produktportfolio der Konzernschwester ELOP eine umfassende und breite Produktbasis an einsatzerprobter bildgebender Sensorik.

Die Schwesterfirma Elop

Elbit Systems Electro-optics - Elop Ltd. (Elop), ebenfalls eine 100% Tochter der Elbit Systems Ltd., ist ein weltweit anerkanntes elektro-optisches Systemhaus mit umfassender Produktpalette und hohen Wachstumsraten, basierend auf umfassenden in-house Kompetenzen im Bereich Infrarot- und Wärmebildtechnik. Intensive Zusammenarbeit mit den Israel Defense Forces (IDF) und zahlreichen Sicherheitskräften anderer Nationen führen zu einem perfekten Match zwischen realistischen Einsatzszenarien und herausragenden Leistungsparametern der angebotenen Lösungen. Elop begann mit der Entwicklung von Infrarot- und Wärmebildsystemen in den 70er Jahren und beliefert heute mehr als 50 Nationen weltweit.

Elop wurde innerhalb der letzten Dekade fünfmal mit dem Israel National Security Award ausgezeichnet. Darüber hinaus erhielt Elop zahlreiche Qualitätsauszeichnungen, darunter der in Israel sehr begehrte Preis „Yitzak Rabin National Quality Award“.

Die Wärmebildkameras CORAL, MARS und LILY

Mit der CORAL Familie bietet Elop tragbare, leichtgewichtige Wärmebildkameras mit vielfältigen Funktionen im Bereich Darstellung, Aufzeichnung, Zielbeleuchtung und Zielaufklärung für den taktischen Einsatz. Ergänzend dazu bietet MARS eine sehr leichte und einfache Variante sowie LILY eine Familie an Wärmebild-Zielfernrohren.

Die CORAL Familie bietet binokulare Wärmebildkameras für unterschiedliche taktische Anwendungen von Aufklärung bis Zielerfassung. Mit mehr als 5000 gelieferten Systemen in weltweit 20 Länder findet die CORAL Familie



CORAL-CR

Anwendung bei vielen Sicherheitskräften innerhalb und außerhalb der NATO.

CORAL basiert auf der erprobten 3-5µm Technologie, kann an eine breite Palette von Anwendungen angepasst werden und liefert höchste Bildqualität. Erreicht wird dies durch hardware-unterstützte Bildverarbeitung, ergänzt durch ausgereifte Software-Algorithmik und kombiniert mit einer ausgefeilten Zielbeleuchtung.

Das tragbare CORAL-LS bietet als weltweit einziges System die See-Spot-Fähigkeit, d.h. der Benutzer sieht in seinem Display neben dem Wärmebild auch den Laser-Spot des Zielmarkierers (z.B. zum Einsatz lasergesteuerter Waffen). Leichtgewichtig, kompakt und ausgerüstet mit stufenlosem Zoom ist die Kamera speziell für nahe Luftraum- und Vorwärtsbeobachtung geeignet.

Ergänzt wird die Familie durch das ebenfalls tragbare CORAL-CR, ausgerüstet mit stufenlosem optischem Zoom, digitalem Kompass, GPS Empfänger sowie Laserentfernungsmesser. CORAL-CR liefert exzellente Bildqualität und ist damit bestens geeignet für Missionen zur Geolokalisierung des Zieles. CORAL-CR findet auch Anwendung als Nachtsichtgerät für Waffensysteme mittlerer Entfernung oder als Nachtsicht-Fernglas für leichte Patrouillenboote.

Micro-CORAL ist die miniaturisierte Version der CORAL Familie und bietet



Micro-CORAL – die leichte Einhand-Lösung

dank 7-fach optischem Zoom beste Fernaufklärungseigenschaften. Das leichte und gehärtete Gehäuse erlaubt Einhand-Bedienung durch den Soldaten.

MARS stellt ein weiteres tragbares Wärmebildsystem dar. Dieses System kombiniert Laserentfernungsmesser, GPS, Kompass, Tagessichtkanal und Aufnahmesystem. MARS eignet sich speziell für den einzelnen Soldaten, Infanteriekräfte, und Spezialeinheiten aufgrund seiner extrem leichtgewichtigen Auslegung (1.7 kg inkl. Batterie), geringstem Stromverbrauch und mehr als 8 Stunden Betriebszeit.

Darüber hinaus bietet es Kommunikationsschnittstellen zu



MARS im operativen Einsatz

digitalen Karten und „Future Soldier“ Systemen.

LILY

LILY stellt eine Familie an leichtgewichtigen Wärmebild-basierten Zielfernrohren dar. Sie sind geeignet für den Betrieb in totaler Dunkelheit und unter erschwerten klimatischen Umgebungsbedingungen wie Staub und Rauch und erlauben dem Soldaten, Ziele zu sehen, ohne selbst gesehen zu werden. Die wesentlichen Eigenschaften von LILY sind geringes Gewicht (1kg inkl. Batterie) und bis zu acht Stunden Betriebszeit ohne Batteriewechsel.



LILY-L im Einsatz

Es gibt drei unterschiedliche Ausführungen für verschiedene Entfernungsbereiche:

- **LILY-S** für Gewehre im Bereich kurzer Entfernungen
- **LILY-M** für Maschinengewehre mittlerer Entfernungen
- **LILY-L** für Scharfschützen im Weitbereich

MicroCoMPASS

MicroCoMPASS (Micro Compact Multi Purpose Advanced Stabilized System) stellt ein Sensorsystem für Tages- und Nachtsichtaufklärung dar und beinhaltet eine 3-5µm Wärmebildkamera der dritten Generation mit Zoom, Farbkamera für Tageslicht, Laserentfernungsmesser, Laserzielbeleuchter sowie automatische Zielverfolgungsfunktionen.

MicroCoMPASS ist vollkommen unabhängig von der Plattform, sehr klein (ca. 20cm Durchmesser) und leichtgewichtig (9kg) sowie durch das

modulare Design sehr wartungsfreundlich.



MicroCoMPASS Multisensor

MicroCoMPASS ist ausgerichtet für Anwendungen auf unterschiedlichen Plattformen wie Schiffen, Hubschraubern, UAVs und leichten Kampffahrzeugen. Es bietet als wesentliche Funktionen:

- Stabilisierte Beobachtungsplattform für Tag und Nacht auch bei extremen Wetterbedingungen
- Zielverfolgung zu Wasser und zu Land mit akkurater Positionierung zur Bestimmung der Zielkoordinaten.
- Hochgenaue Positionsbestimmung durch Verwendung von state-of-the-art Laserentfernungsmessern
- Flexible Schnittstellen zu anderen Systemen (Radar, Mission Computer)

Popeye

Dieses am Helm oder Kopf befestigbare monokulare System ermöglicht die Nutzung der Wärmebildtechnologie ohne Einsatz der Hände.



POPEYE – „freie Hände“

Dieses ungekühlte, nur 800g (incl. Batterien) leichte System bietet 8 Stunden Betriebsdauer und erlaubt die Erkennung von laufenden Personen in einer Entfernung von bis zu 500m und die Identifikation bis zu 150m.

Lasergestützte optische Sensorik

Mit der LIGHT-Familie (Laser Imaging Gated Night Technology) stehen Nachtsichtgeräte zur Verfügung, die dank der sogenannten „Laser Gated Imaging Technologie“ für Anwendungen gedacht sind, in denen die klassische

Wärmebildtechnik versagt. Merkmale dieser Technologie sind:

- Keine Blendung durch Wärmequellen (z.B. Feuer)
- Keine Beeinflussung durch Regen, Schnee oder Rauchwolken

IllumiNITE

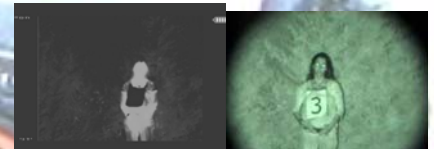
IllumiNITE ist ausgerichtet auf die Beobachtung und Identifizierung für hohe Entfernungen und erlaubt die Unterscheidung von Objekten und Erkennung von Details bis zu 13 km auch bei absoluter Dunkelheit. So können zum Beispiel Zeichen, Schiffsnamen, Kennzeichen, aber auch menschliche Bewegung sehr gut detektiert werden. Anwendung findet es vor allem bei dem Küstenschutz und der Hafenüberwachung.



Schiff in 8km Entfernung

MobileLight

Die tragbare Variante der LIGHT Familie MobileLight ist ein kompaktes und robustes System für individuelle Anwendungen. So wird die Nacht für den Anwender zum Tag. Neben der Möglichkeit, in Echtzeit zu beobachten, bietet das System eine Recorderfunktion zur Offline-Analyse.



Wärmebild vs. LIGHT

MALIS

MALIS ist ein 360°-Rundumschutzsystem für Schiffe zur Alarmierung, Lokalisierung und Identifikation von herannahenden maritimen Bedrohungen. Dieses hochmobile System ist dank autonomer Stromversorgung und Funkvernetzung plattformunabhängig und bietet extrem kurze Rüstzeiten. Als Schutzsystem in Seegebieten, die durch Piraterie bedroht werden, können seegestützte Objekte im Entfernungsbereich zwischen Bordwand und 3km detektiert und verfolgt werden.

Kontakt

Internet: www.tfk-racoms.com
Kontakt: info@tfk-racoms.com