



## Seminarort

CCG-Zentrum, Technologiepark Argelsrieder Feld 11,  
D-82234 Weßling-Oberpfaffenhofen

Eine Lageskizze sowie Hinweise für die Anreise und Übernachtung  
schicken wir Ihnen mit der Bestätigung der Anmeldung zu.

## Gebühr

EUR 1.330,-

Die CCG ist als gemeinnützig anerkannt und von der USt befreit.

Mitglieder der CCG erhalten 10% Rabatt, Studenten bei Vorlage des  
Studentenausweises 75%. Bei Anmeldung mehrerer Mitarbeiter einer  
Firma / Dienststelle zum gleichen Seminar erhält jeder Teilnehmer 10%.

Die Rabatte sind nicht miteinander kombinierbar.

Bitte zahlen Sie bargeldlos nach Erhalt der Rechnung.

## Anmeldungen

Bitte möglichst bis 14 Tage vor Seminarbeginn an:

Carl-Cranz-Gesellschaft e.V., Postfach 11 12, D-82230 Weßling  
Tel. +49 (0) 8153 / 88 11 98 -12, Fax -19, E-Mail: [anmelden@ccg-ev.de](mailto:anmelden@ccg-ev.de)  
Internet: [www.ccg-ev.de](http://www.ccg-ev.de)

Die Anmeldungen werden schriftlich bestätigt.

## Weitere Informationen zum Inhalt

Dipl.-Ing. M. Laske  
CASSIDIAN Systems  
88039 Friedrichshafen  
Tel. +49 (0) 7545 / 8-2416, Fax -9496  
E-Mail: [Michael.Laske@cassidian.com](mailto:Michael.Laske@cassidian.com)

## Stornierung

Bei Stornierung mündlich oder schriftlich bestätigter Anmeldungen wird  
eine Bearbeitungsgebühr von EUR 25,- berechnet. Bei Stornierungen,  
die später als 7 Tage vor Seminarbeginn eingehen, werden 25% der  
Gebühr, bei Nichterscheinen die volle Gebühr in Rechnung gestellt. Die  
Vertretung eines angemeldeten Teilnehmers ist möglich.

## Ausfall von Seminaren oder Dozenten

Die CCG behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl oder aus  
anderen triftigen Gründen ein Seminar bis 10 Tage vor Beginn abzusagen.  
Sie behält sich weiter vor, entgegen der Ankündigung im Pro-  
gramm auch kurzfristig einen Dozenten und evtl. auch dessen Thema  
zu ersetzen. Ein Schadensersatzanspruch bleibt ausgeschlossen.

## Teilnehmer

Führungskräfte, Offiziere und Mitarbeiter aus Behörden, Industrie und  
Forschung, die einen Überblick über Verfahren und Systeme für Network  
Centric Intelligence gewinnen möchten.

## Seminarinhalte

Möchte man sich vor Bedrohungen schützen, ist die Analyse des Signal-  
spektrums zur Wiedererkennung von freundlichen oder potentiell feindli-  
chen Signalen, bzw. der Trägerplattformen der zugehörigen Transmitter,  
sowie eine Alarmierung und Auslösung von Gegenmaßnahmen unabding-  
bar.

Diese Signalanalyse (SIGINT) mit den Verfahren für die Datenlink- /  
Kommunikationsaufklärung (COMINT), der Radarsignalaufklärung (ELINT)  
sowie der Aufklärung von optischen Bedrohungssensoren (LASER) ist der  
Bestandteil dieses Seminars.

Im Zeitalter von GSM und SatCom hat sich der Schwerpunkt der Aufklä-  
rung weg von den militärischen Verfahren und hin zu den zivilen Techno-  
logien verschoben. Einhergehend sind neue Herausforderungen auf den  
Gebieten der Inhaltserschließung und Inhaltsauswertung. Hierzu werden  
Erfassungs- und Inhaltsauswertemethoden von GSM und SatCom  
behandelt.

Anhand von aktuellen Komponenten des NCI wie z.B. Nutzlast EuroHawk,  
Erfassung/Auswertung von Sat Verbindungen (INMARSAT, V-SAT,  
Thuraya), landgestütztes Radar ESM, SAR, IR Sensoren, Daten Fusions-  
Systeme werden die verfügbaren Technologien im Detail vorgestellt und  
der Trend für zukünftige Systeme präsentiert.

Operative Anforderungen • Grundlagen und Technische Anforderungen •  
Verfahren, Technologien und Systemdesign • Aktuelle Systeme • Trends

## Vortragende

A. Benz	Dr.	CASSIDIAN Electronics, Ulm
H.-U. Flender	Dipl.-Ing.	
J. Biermann	Dipl.-Math.	Fraunhofer FKIE, Wachtberg-Werthhoven
B. Dietrich	Dr.	DLR Oberpfaffenhofen, Institut für Hochfrequenztechnik u. Radarsysteme
W. Gross	Dr.	AIM Infrarot-Module GmbH, Heilbronn
M. Laske	Dipl.-Ing.	CASSIDIAN Systems, Friedrichshafen
M. Loeschenkohl	OTL a. D.	NAPMA (NATO), Brunssum (NL)
R. Schönbein	Dr.-Ing.	Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

## Seminar FA 1.23

# Erfassungssysteme für Network Centric Intelligence

20. – 22. September 2011  
Oberpfaffenhofen bei München

## Wissenschaftliche Leitung

Dipl.-Ing. Michael Laske  
CASSIDIAN Systems, Friedrichshafen

## Seminarprogramm

Dienstag, 20.9.2011  
10.15 – 16.30 Uhr

10.15 – 10.30	Begrüßung, Organisation
10.30 – 12.00	<b>Einführung</b> NCW, NCI: Zusammenhänge, Nationales Vorgehen, Nutzerforderungen
M. Laske	
13.00 – 14.30	<b>Luftgestützte Erfassung und automatische Signalverarbeitung von COM-Signalen</b>
A. Benz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentiale und besondere Anforderungen luftgestützter Erfassung für COMINT und COMS ESM</li> <li>• Sensorik und SW definierte Funktionalitäten für automatisierte Prozesse: von der Antenne bis zum Bitstrom</li> <li>• Steigerung der Erfassungsleistung durch Einsatz von Technologie und Verfahren zur Sensorarray-signalverarbeitung</li> <li>• Datenreduktion, Systemsteuerung und effizienter Ressourceneinsatz für bemannte und unbemannte Plattformen</li> </ul>
15.00 – 16.30	<b>NATO AWACS Einweisung &amp; Einsatz</b>
M. Loeschenkohl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Force Structure</li> <li>• NAEW&amp;CF Mission</li> <li>• Strategic Conditions</li> <li>• AEW Forces in Europe</li> <li>• Aircraft and Crew Composition</li> <li>• Roles &amp; Missions</li> <li>• NMT Modernization Programmes</li> <li>• LAIRCM, (NNEC) AIS &amp; Instant Messaging</li> <li>• Future &amp; Vision</li> </ul>
ab ca. 17.30	<b>Social Event</b> Führung durch die Münchener Altstadt (optional)

Mittwoch, 21.9.2011  
08.30 – 16.30 Uhr

08.30 – 10.00	<b>GSM Aufklärung</b>
H.-U. Flender	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen GSM, Netzwerk-Komponenten, System-Architektur, Sicherheit, Authentifizierung, Verschlüsselung</li> <li>• Vergleich Passive und Aktive Erfassungssysteme</li> <li>• Passive Erfassung von GSM-Informationen, Protokoll-Informationen, Sprache, SMS</li> </ul>
10.30 – 12.00	<b>Automatische und Interaktive Signalerfassung, Klassifikation und Produktion</b>
H.-U. Flender	<p>Heutige moderne Aufklärungssysteme bieten einen hohen Grad an Automation für das Missions-/ Task-Management, aber auch für die Signalverarbeitung wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• breitbandige Suche und Erfassung von aktiven Signalen</li> <li>• Signal-Klassifikation wie automatische Modulationsarten und Protokoll-Erkennung</li> <li>• nicht kooperative Produktion der erfassten Signale</li> </ul> <p>Der Vortrag gibt einen Überblick über die für ein automatisiertes System benötigten Komponenten. Zentrale Komponenten werden tiefer gehend diskutiert und die Grenzen eines automatischen Systems aufgezeigt.</p>
13.00 – 14.30	<b>Video- und Bildauswertung im Verbund NG&amp;A</b>
R. Schönbein	
15.00 – 16.30	<b>Optronische Aufklärung und Auswertung</b>
W. Gross	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hardware und Bildverarbeitungskonzepte starrer IR-Sensorik</li> <li>• Physikalische Randbedingungen für Infrarot-Kameras</li> <li>• technologische Möglichkeiten und Leistungsdaten</li> <li>• Verfahren zur Korrektur von Bildfehlern</li> <li>• Demonstration einer IR-Kamera</li> </ul>

Donnerstag, 22.9.2011  
08.30 – 12.00 Uhr

08.30 – 10.00	<b>Raumgestützte Aufklärung</b>
B. Dietrich	
10.30 – 12.00	<b>Intelligence Processing – Wie aus Sensordaten Lagebilder werden</b>
J. Biermann	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabe und Vorgehensweise der militärischen Nachrichtenerstellung</li> <li>• Querbezüge zwischen Aufklärung und Intelligence</li> <li>• Informationsstrukturierung und automatisiertes Intelligence Processing</li> <li>• Ein wissenschaftlicher Ansatz zur Informationsfusion für Lagefeststellung und Bedrohungsanalyse</li> <li>• Beispiele einer Template basierten Fusion von Informationen</li> </ul>

### Unterlagen

Jeder Teilnehmer erhält die Vortragsunterlagen.  
Die Kosten dafür sind in der Gebühr enthalten.

### Weitere Seminare zum Themenbereich

- „Aufbereitung von Aufklärungsinformationen für die Entscheidungsunterstützung“, 11.–13.10.2011 (Code FA 1.18)
- „Daten- und Informationsfusion“, 14.–17.11.2011 (Code FA 1.07)
- „Technologische Aspekte verteilter Führungsinformations- und Entscheidungsunterstützungssysteme“, 15.–17.11.2011 (Code FA 2.01)