Carl-Cranz-Gesellschaft e.V.
Gesellschaft für technisch-wissenschaftliche Weiterbildung

CCG

EINSTEIGERSEMINARE FÜR DIE SICHERHEITS- UND VERTEIDIGUNGS-INDUSTRIE

Edition 2025/2026

CCG

EINSTEIGERSEMINARE FÜR DIE SICHERHEITS- UND VERTEIDIGUNGS-INDUSTRIE
2025/2026

Inhalt Seite

1. Die Carl-Cranz-Gesellschaft e.V. 3
2. Die Seminare und die Zielgruppe 4
3. Seminarbeschreibungen 5
4. Allgemeine Informationen und Anmeldung 11

Version 1.0 / August 2025

www.ccg-ev.de

1 Die Carl-Cranz-Gesellschaft e.V.
Hochwertige und praxisnahe Weiterbildung seit mehr als 60 Jahren

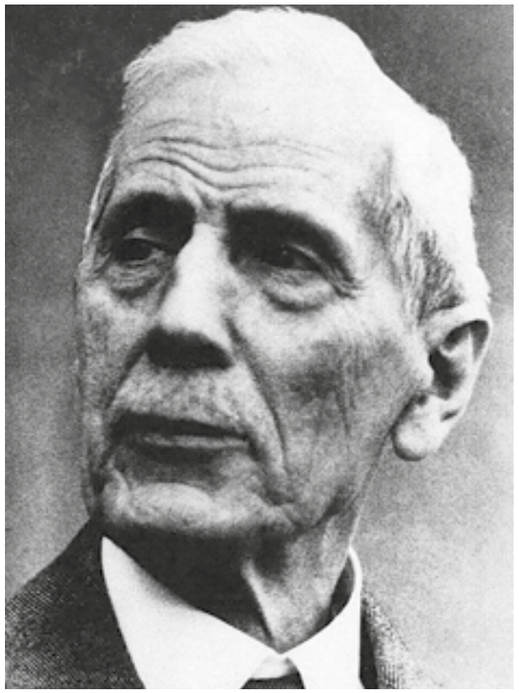
1.1 Leistungsspektrum der CCG

Führende Persönlichkeiten aus Forschung, Industrie und Hochschulen gründeten am 9. Dezember 1960 die Carl-Cranz-Gesellschaft. Sie benannten die Gesellschaft nach dem Schöpfer der modernen Ballistik, Professor Carl Cranz. Ursprüngliches Ziel war es, eine wehrtechnische Aus- und Weiterbildung für Absolventen von Hochschulen und Fachkräften aus Industrie und Streitkräften zu gestalten. 1963 begann die CCG mit der Durchführung von Lehrgängen mit wehrtechnischen Inhalten, zunächst in Weil am Rhein und in Oberpfaffenhofen bei München. Inzwischen hat die Gesellschaft ihr Spektrum weit über den wehrtechnischen Rahmen hinaus ausgedehnt. In jährlich weit über 100 Seminaren werden heute zukunftsweisende Themen aus folgenden Bereichen angeboten:

- **Informations- und Kommunikationstechnologie**
- **Satellitenkommunikation und -navigation**
- **Sensorik**
- **Werkstoffkunde und -technologie**
- **Verkehrs- und Transportsysteme**
- **Luft- und Raumfahrt**
- **Führung und Aufklärung**
- **Verteidigung und Sicherheit**
- **Fachübergreifende Angebote**

Damit zählt die CCG zu den führenden technisch-wissenschaftlichen Weiterbildungsstätten, die an zahlreichen Orten im In- und Ausland Seminare durchführt. Der hervorragende Ruf der Carl-Cranz-Gesellschaft hat dazu geführt, dass inzwischen jede vierte Seminarteilnehmerin und -teilnehmer aus dem Ausland kommt, insbesondere aus den Niederlanden, aus Österreich und der Schweiz.

Die CCG arbeitet eng mit Forschungsinstituten, vornehmlich mit Einrichtungen der Großforschung, mit Hochschulen, der Industrie und mit staatlichen Organisationen zusammen. Die Vortragenden sind führende Wissenschaftler und Praktiker aus dem In- und Ausland. Die Ziele sind die Weiterbildung, Weitergabe von Erkenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen aus Forschung, Lehre und der Industrie.



Die CCG erfüllt seit über 63 Jahren als gemeinnützige und unabhängige Organisation Ihren Bildungsauftrag stets zukunftsorientiert und auf höchstem Niveau.

1.2 Der Namensgeber Carl Cranz

1858 – 1945, Dr. phil., Dr. h.c. mult.

Ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule Berlin – Geheimer Regierungsrat. Carl Cranz hat als Mathematiker, Physiker und Lehrer die moderne Ballistik in Deutschland begründet. 1903 wurde er an die Militärakademie (MTA) in Berlin berufen, um dort das erste theoretisch und experimentell arbeitende ballistische Forschungszentrum der Welt aufzubauen.

Die Arbeiten Carl Cranz' und seiner Mitarbeiter führten weit über den Stand der Kenntnisse und Erfahrungen hinaus, der bis dahin in der Ballistik erreicht

worden war. Carl Cranz vertiefte und erweiterte die theoretischen Ansätze der Ballistik und entwickelte gleichzeitig zahlreiche neue Verfahren zur physikalischen Messtechnik.

Schon vor 1914 erkannte er die Bedeutung von Überschall-Windkanälen, und in den 20er Jahren begann er bereits mit Arbeiten über Raketenantriebe. Cranz' Arbeiten waren für viele Gebiete der angewandten Physik Richtung weisend, so seine theoretischen Untersuchungen über den Kreisel- und Magnuseffekt, seine Arbeiten über den Luftwiderstand bei hohen Geschwindigkeiten, seine Entwicklungen in der Hochfrequenzkinematographie zur Registrierung schnell laufender Vorgänge mit Bildfrequenzen bis zu 10^7 Bilder/s, seine Experimente zur Konstruktion zuverlässiger und genauer Zeitnormale.

Mit besonderem Nachdruck hat sich Carl Cranz für die wissenschaftliche Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften eingesetzt. Sein Weitblick als Forscher und Lehrer ist für die Carl-Cranz-Gesellschaft Vorbild.

2 Die Seminare und die Zielgruppe

Die CCG hat speziell für die Zielgruppe junger Ingenieure, Führungskräfte und High Potentials, die keine Erfahrungen mit den Streitkräften, deren Prozessen und Besonderheiten haben sowie rüstungstechnischen Wissensbedarf erkannt haben, eine Reihe an Grundlagenseminaren zusammengetragen, die in dem jeweiligen Themenfeld einen hochkarätigen Überblick auf hohem Niveau geben. Wir möchten unsere Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit den erforderlichen Kenntnissen ausstatten, die ihnen ihre Arbeit erleichtern und aufgrund der Kompaktheit der Seminare schnell das benötigte Fachwissen vermitteln. Wir setzen dabei auf Experten aus der Hochindustrie ebenso, wie aus Instituten der Grundlagenforschung und legen Wert auf einen hohen Praxisanteil.

3 Seminarbeschreibungen

3.1 Fachseminarreihe Verteidigung und Sicherheit

Reihenleiter Dr.-Ing. Friedrich Leopold,
Deutsch-Französisches Forschungsinstitut Saint-Louis

VS-1.01
Wehrtechnik: Einführung – Überblick – Zukunft
Wissenschaftlicher Leiter Dr. Hanspeter Kaufmann,
armasuisse Thun (CH)
23.03. – 26.03.2026, Saint-Louis (FRA) u. Emmen (CH)

Grundsätzliche Behandlung aller Technologien, die sowohl militärisch als auch in zivilen Bedrohungsszenarien angewendet werden können. Dazu gehören primär Sensorik, die Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Wirk- und Schutztechnologien. Darstellung der Interoperabilitäts-Beziehungen zwischen den verschiedenen Technologien sowie Diskussion ihrer Grenzen unter Berücksichtigung aktueller und zukünftiger Operationsanforderungen. Spezieller Fokus liegt auf der zunehmenden Bedeutung der Weltraumtechnologien und des Cyberspace. Daneben erfolgt eine Betrachtung des heutigen Stands und der Zukunftsaussichten der konventionellen Wehrtechnik (Mittel zum Angriff und Verteidigung am Boden und in der Luft) und eine Vorstellung zukunftsträchtiger Technologien wie Strahlenwaffen, thermobare Waffen und nicht-lethale Wirkmittel sowie Schutzkonzepte zur Raketen- und Missile-Abwehr für feste und mobile Einrichtungen.

3.2 Fachseminarreihe Fachübergreifender Seminare

Reihenleiter Prof. Dr.-Ing. Ludger Schmidt,
Universität Kassel

QS-3.28
Projektmanagement in der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie sowie in Ämtern und Behörden
Wissenschaftlicher Leiter Ralf J. Röschlein,
Shift Consulting GmbH
11.05. – 12.05.2026, Oberpfaffenhofen

Unser Seminar bietet Ihnen eine fundierte Einführung in die aktuelle Lage sowie die vielschichtigen Herausforderungen der industriellen Projektarbeit. Es vermittelt Ihnen das notwendige Wissen und die essenziellen Fähigkeiten, um Projekte in der Industrie effektiv zu strukturieren und zu planen. Wir begleiten Sie durch sämtliche Phasen des Projektablaufs, angefangen von einem dynamischen Projektstart bis hin zu einem erfolgreichen Projektabschluss. Durch praxisnahe Beispiele und interaktive Übungen erlernen Sie nicht nur die methodische Vorgehensweise, sondern auch die zentralen Techniken und Instrumente der Projektstrukturierung und -planung, die Sie unmittelbar in Ihrer industriellen Umgebung umsetzen können. Ein Höhepunkt des Seminars ist die Möglichkeit, die erworbenen Kenntnisse direkt anhand eines praxisorientierten Industrieprojekts zu vertiefen. Dies ermöglicht Ihnen ein umfassendes Verständnis und praktische Erfahrungen, die Sie in Ihrer industriellen Projektarbeit maßgeblich unterstützen werden. Zudem werden die unterschiedlichen Rollen innerhalb eines Industrieprojekts eingehend betrachtet sowie die essenziellen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Projektabwicklung in der Industrie ausführlich erörtert. Wir laden Sie ein, Ihre Projektmanagement-Kompetenzen im industriellen Kontext auf ein höheres Niveau zu bringen. Freuen Sie sich auf eine ansprechende und lehrreiche Seminarerfahrung, die Ihnen nachhaltige Impulse für Ihre industrielle Projektarbeit verleiht!

QS-3.43
Einführung in Methoden und Praktiken des Systems Engineering
Wissenschaftliche Leiterin
Prof. Dr.-Ing. Kirstin Paetzold-Byhain, TH Dresden
10.11. – 12.11.2025, Dresden
IV. QT 2026, Dresden

Das Seminar soll den Teilnehmern Methoden- und Prozesswissen zur Beherrschung und zum Umgang mit komplexen Systemen vermitteln, um ein spezifisches Problembewusstsein und Systemdenken zu entwickeln. Auf Basis von Kenntnissen von technischen Systemen als hochvernetzte Teilsysteme werden Entwicklungs- und Managementansätze vorgestellt, die zur Komplexitätsbeherrschung befähigen. Grundlage für die Prozess- und Methodenaufbereitung ist eine Produktlebenszyklus-Betrachtung, sodass sowohl die Projektabwicklung als auch die konkrete Problemlösung unterstützt wird.

QS-3.50
Lateral führen
Wissenschaftliche Leiterin Susanne Völker,
Kommunikation-Organisation-Zusammenarbeit
02.12. – 03.12.2025, Marienheide

Das Führen ohne Weisungsbefugnis wird laterales Führen genannt. Projektleiter, Koordinatoren oder Stabstelleninhaber haben in der Regel keine Vorgesetztenfunktion, sondern führen lateral. Die Einflussnahme auf die Willensbildung und das Handeln innerhalb einer Organisation geschieht ohne direkten Hierarchiebezug. Wer lateral führt, erlebt oft Ohnmacht und Handlungslähmung und erklärt sich das damit, dass man keine formale Macht besitzt. Aber in Wirklichkeit erleben Vorgesetzte oft genug genau dasselbe, obwohl sie über disziplinarische bzw. fachliche Weisungsbefugnis verfügen und für die Arbeitsleistung der ihr unterstellten Mitarbeiter verantwortlich sind. Wessen Kompetenz und Autorität nicht anerkannt wird, der wird sich schwertun, ein Team zu führen. Das laterale Führen ist eine besondere Form der Zusammenarbeit und es kommt darauf an, einen gemeinsamen Denkrahmen zu entwickeln, alle Beteiligten mitzunehmen und Vertrauen in das gemeinsame Vorhaben zu ermöglichen.

Voraussetzung dafür ist Ihr eignes Mindset: es umfasst Ihre Haltung zu Ihrer Aufgabe und zu den Menschen, das Bewusstsein über die Situation, die Klarheit der eigenen Ziele im Kontext des Machbaren. Ihr Toolset und Ihr kommunikatives Handeln sind die zentralen Werkzeuge, die Sie in dieser Veranstaltung auch in praktischen Übungen trainieren, so dass Sie ein vertieftes Verständnis für die Rolle des lateralen Führens und Ihre individuellen Handlungsspielräume entwickeln.

QS-4.01
Projektbezogene Beschaffung und Nutzung von Rüstungsgütern der Bundeswehr aus industrieller Sicht
Wissenschaftlicher Leiter Dipl.-Ing. Andreas Pilz,
OANS Ingenieurbüro Pürgen
23.09. – 25.09.2025, Mannheim
10.03. – 12.03.2026, Oberpfaffenhofen
22.09. – 24.09.2026, Mannheim

Mit der „Zeitenwende“ hat sich der öAG im BMVg entschlossen, seine Prozesse in der Beschaffung und dem Einkauf deutlich zu beschleunigen. Die Rüstungsstrategie fordert eine stärkere Einbindung des Mittelstandes. In diesem Seminar erhalten die Teilnehmer einen globalen Überblick über die Beschaffungs- und Einkaufsprozesse des öAG vertreten durch das BAAIn Bw und das BMVg sowie über die flankierenden Prozesse, mit denen auf dem Markt die entsprechenden Leistungen für Entwicklung und Lieferungen sowie für Projekte, Produkte und Service beschafft werden. Es wird aber ebenso aus der industriellen Sicht der Bogen geschlagen von einer kooperativen Geschäftsentwicklung, über ein Key Account Management, hin zum Projektvertrieb und der Akquise von Dienstleistungen in der Nutzungsphase. Dies wird in Einklang gebracht mit der industriellen „Best Practice“ und möglichen bzw. verfügbaren Methodiken als Antwort des Auftragnehmers auf die dargestellten Themen des Auftraggebers.

3.3
Fachseminarreihe Führung und Aufklärung
Reihenleiterin Dr. Jennifer Sander
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB, Karlsruhe

FA-1.12
Grundlagen und Trends der elektronischen und optronischen Aufklärungs-, Schutz und Gegenmaßnahmen (EloKa)
Wissenschaftlicher Leiter Dipl.-Ing. Klaus Veitl,
Hensoldt Sensors GmbH, Ulm
16.11. – 20.11.2026, Ulm

Es werden die technischen und taktischen Grundlagen und deren Trends auf den Gebieten der elektronischen und optronischen Aufklärung, dem Schutz von Anlagen gegen gezielte Störungen und von Störmaßnahmen selbst behandelt. Nach einer Einführung in die Prinzipien des Elektronischen Kampfes (EloKa) werden dessen Wirkungen auf die Führung, die Funk- und Radaraufklärung und den Betrieb von Schiffs-, Boden-, Bord-Radar und Funksysteme sowie auf Zielsuchköpfe, Zünder und optronische Anlagen aufgezeigt. Schutz- und Störmaßnahmen gegen unerwünschte Emitter und Detektoren werden anhand von Gerätebeispielen möglichst aller Waffengattungen erläutert. Ggf. finden hierzu ergänzende Geräte- und Anlagenvorführungen statt. Spezielle technische und physikalische Grundlagen, soweit sie zum Verständnis der Wirkung der Geräte erforderlich sind, werden vermittelt. Dieses Seminar ist nach der Verschlusssachenvorschrift als „VS – NfD“ eingestuft.

FA-1.26
Technisch-wissenschaftliche Grundlagen der (Klein-)Drohnen und Abwehrtechnologien
Wissenschaftlicher Leiter Dr.-Ing. Igor Tchouchenkov,
Fraunhofer IOSB
24.11. – 25.11.2025, Karlsruhe
23.11. – 24.11.2026, Karlsruhe

Das Seminar schafft einen einfachen Zugang zu den technisch-wissenschaftlichen Grundlagen und Anwendungsbereichen von Drohnen, mit dem Fokus auf Kleindrohnen. Erörtert werden die wichtigsten Eigenschaften, Grenzen und Einsatzmöglichkeiten sowie die Gefahren der Technologie samt Möglichkeiten, diesen zu begegnen. Zum Einstieg werden Konstruktionen, Merkmale, wichtige Komponenten und damit zusammenhängende technologische Aspekte von Drohnensystemen betrachtet. Tiefere Einblicke in das Innenleben von Kleindrohnen sowie in die Konfiguration und das Zusammenspiel ihrer Komponenten und Nutzlasten vertiefen diesen Überblick. Dabei wird auch auf Schnittstellen und Integrationsmöglichkeiten von Drohnen in Kontrollsysteme eingegangen. Unter Berücksichtigung der Eigenschaften und Fähigkeiten von Kleindrohnen werden Einsatzmöglichkeiten, hauptsächlich im zivilen Umfeld, analysiert. Missbrauchs- und Angriffsszenarien werden dargestellt und mit einer Übersicht über passende Gegenmaßnahmen und -technologien ergänzt. Ebenfalls eingegangen wird auf aktuelle Verfahren zur Detektion, Klassifikation und Identifikation von Kleindrohnen, ihrer Nutzlast, sowie einer darauf basierender Gefahreneinschätzung auf Basis von sensorieller Information. Ein weiterer Themenbereich des Seminars ist die Einsatzplanung und Einsatzsteuerung von Einzeldrohnen sowie von (heterogenen) Gruppen unbemannter Systeme (Luft, Wasser, Land), auch in dynamischen Situationen. Auch wird im Rahmen des Seminars auf wichtige gesetzliche Regelungen, neueste Entwicklungen und Forschungsergebnisse aus den dargestellten Bereichen eingegangen.

FA-1.27
KI für Führung und Aufklärung
Wissenschaftliche Leiterin Dr. Jennifer Sander,
Fraunhofer IOSB
15.06. – 16.06.2026, Karlsruhe

KI gilt als eine der Schlüsseltechnologien der Zukunft. Sie bietet das Potential, Effizienz und Effektivität in den Fähigkeitsdomänen Aufklärung und Führung entscheidend zu verbessern. Entsprechende Werkzeuge müssen dabei jedoch so gestaltet sein, dass der Mensch mittels KI gewonnene Informationen und abgeleitete Entscheidungen bewerten kann und in der Lage ist, die Kontrolle zu übernehmen. Im Seminar werden aktuelle Entwicklungen und Forschungsergebnisse aus dem Bereich KI vorgestellt. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Unterstützung operationeller Prozesse durch geeignete Architekturen und technologische Entwicklungen im multinationalen Umfeld gelegt.

FA-5.01
Einführung OSINT (Open Source Intelligence)
Wissenschaftlicher Leiter Timo Keim,
Hensoldt, Fürstenfeldbruck
19.11. – 20.11.2025 Oberpfaffenhofen
10.06. – 11.06.2026, Oberpfaffenhofen

Nach einer Einführung in die konzeptionelle Geschichte und die möglichen Anwendungen von OSINT konzentriert sich der Kurs auf die beiden Komponenten: Open Source und Intelligence. Er behandelt unter anderem die Unterschiede zwischen Open Source Information (OSINF) und Open Source Intelligence (OSINT), Informationsquellen/Referenzrecherchen und Quellenbewertung und gibt eine Einführung in die Anwendung des Intelligence Cycle und des Collection Plan. Es folgen Einführungen in die beiden Hauptbereiche von OSINT: die Ermittlung, insbesondere die Personen- und Organisationsrecherche, und die Lagebeurteilung, die vor allem die Geoinformations- und Ereignisrecherche umfasst. Schließlich wird das Gelernte in einer abschließenden Übung mit anschließender Diskussion angewandt. Abschließend gibt der Kurs einen Überblick über technologische Innovationen in der OSINT-Recherche im Sinne von Best-Practice.

3.4
Fachseminarreihe Informatik
Reihenleiter Dipl.-Math. Klaus-Dieter Wolfenstetter,
ehem. Deutsche Telekom AG

IN-6.47
Informationssicherheit/Cyber-Security in der Produktentwicklung im militärischen Bereich
Wissenschaftliche Leiter Rudolf Huber, MBDA Deutschland, Schrobenhausen und Jochen Veith, Diehl Defence GmbH & Co. KG, Röthenbach
17.09. – 18.09.2025, Oberpfaffenhofen
14.10. – 15.10.2026, Oberpfaffenhofen

Die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung militärischer Systeme macht die Informationssicherheit zu einem kritischen Erfolgsfaktor. Dieses Seminar vermittelt praxisnahes Grundlagenwissen zur Cybersecurity im wehrtechnischen Umfeld und zeigt auf, wie Bedrohungen frühzeitig erkannt, bewertet und abgewehrt werden können. Die Teilnehmer erhalten einen systematischen Überblick über zentrale Begriffe und Prinzipien der Informationssicherheit sowie über typische Bedrohungsszenarien im militärischen Kontext. Ein besonderer Fokus liegt auf der Entwicklung projektbezogener Sicherheitskonzepte, der Akkreditierung von Waffensystemen und der Anwendung der IT-Grundschutz-Methodik des BSI – ergänzt durch ein konkretes Praxisbeispiel. Abschließend werden weiterführende Verteidigungsmechanismen und Sicherheitsarchitekturen vorgestellt, die eine resiliente Systemlandschaft unterstützen – von technischen Maßnahmen bis hin zu organisatorischen Schutzkonzepten.

3.5
Fachseminarreihe Sensorik und Erkundung
Reihenleiter Prof. Dr.-Ing. em. Bernd Eissfeller,
Universität der Bundeswehr München

SE-1.18
Hochfrequenz kompakt: Grundwissen für Ingenieure und Wissenschaftler
Wissenschaftlicher Leiter Prof. Dr. Madhu Chandra, TU Chemnitz
16.09. – 18.09.2025, Oberpfaffenhofen
26.10. – 28.10.2026, Oberpfaffenhofen

Die Grundbegriffe und die Grundkonzepte der Hochfrequenztechnik spielen eine wichtige Rolle in diversen Fachbereichen der Elektrotechnik. Diese Fachkenntnisse werden insbesondere in den interdisziplinären Entwicklungsaufgaben der hiesigen ingenieurwissenschaftlichen Tätigkeitsfeldern abverlangt. Einige Beispiele der Themengebiete, in denen die zu vermittelnden Kenntnisse der HF-Technik notwendig sind, lauten: Radarsystemtechnik, RF-Kommunikation, Antennentechnik, drahtlose Sensortechnik, angewandte HF-Messtechnik. Die abgedeckten HF-Themen in dem Lehrgang beinhalten HF-Leitungen, passive und aktive HF-Komponenten, praxisorientierte Grundlagen der Antennen und HF-Systeme.

In diesem Seminar werden die praxisrelevanten Grundlagen der Hochfrequenztechnik übermittelt, die für Teilnehmer aus den unterschiedlichen Anwendungsgebieten im Sinne der fachlichen Fortbildung geeignet sind. Praxisrelevante Lernbeispiele und Übungsbeispiele unter Verwendung von CST und der Matlab-Toolbox werden im Lehrgang gezielt eingesetzt. Dieser Kurs setzt keine Vorkenntnisse der Hochfrequenztechnik voraus.

SE-1.19
Grundlagen modernen Radar- und Sensortechnik für die Fernerkundung
Wissenschaftlicher Leiter Prof. Dr. Madhu Chandra, TU Chemnitz
15.06. – 17.06.2026, Oberpfaffenhofen

Grundkenntnisse der Radartechnik und der diversen Radarverfahren bilden die Basis für die vielfältigen Radar-Anwendungen. Diese Kenntnisse werden von Ingenieuren aus den Bereichen der Radar-Fernerkundung, Automotiv- und Flug-Radare, sowie der Industrie-Sensorik benötigt, um spezifische Anwendungen gründlich zu verstehen und weiterzuentwickeln. In diesem Kurs werden diejenigen Grundlagen mit Beispielen vermittelt, die diese diversen Anwendungen unter einen gemeinsamen Nenner bringen. Die Kursinhalte bestehen aus zusammenführenden Themen wie Sensor-Parameter und Sensor-Gesetzen sowie Sensor-Technik und eignen sich für Neu-Einsteiger auf diesen Fachgebieten.

In diesem Sinne werden diverse Radar-Systeme und -Verfahren, Konzepte aus Radar-relevanten MIMO-Antennen-Konfigurationen, Apertur-Synthese, Radar- Wellenausbreitung und -Streuung, Ermittlung der Radarziele unter Verwendung von Wellenform sowie Multi-Polarisations- Radarsignale und SDR-basierte Signalverarbeitung abgedeckt. In der Abhandlung dieser Themen werden derzeit gängige Radarinstrumente aus der Praxis miteinbezogen. Dieser Kurs bildet die Basis für weitere anwendungsspezifische Vertiefungskurse.

SE-2.06
SAR Principles and Application
Wissenschaftliche Leiterin Prof. Dr. Irena Hajnsek,
DLR Oberpfaffenhofen
20.10. – 24.10.2025, Oberpfaffenhofen
t.b.d. 2026, Oberpfaffenhofen

The knowledge and skills communicated in the course are covering a broad spectrum of SAR Principles and Application: Introduction to the principle of synthetic aperture radar; system design; introduction to signal processing for synthetic aperture radars, basics and advanced algorithms; overview of polarimetric and interferometric concepts and data analysis; calibration and image quality considerations; geocoding of SAR imagery; differential SAR interferometry and permanent scatterers; SAR applications in forest, agriculture, snow, land ice, coastal and marine environments; status and design of TanDEM-X; overview of bi-static SAR systems; introduction to the DLR airborne SAR facility.

SE-3.23
Grundlagen der Satellitennavigation und GPS-Modernisierung
Wissenschaftlicher Leiter Dr. Johann Furthner,
DLR Oberpfaffenhofen
21.10. – 24.10.2025, Oberpfaffenhofen
20.10. – 23.10.2026, Oberpfaffenhofen

Folgende Schwerpunkte werden behandelt: Einführung in die Satelliten-Navigation, die Systeme GPS und GLONASS sowie deren Möglichkeiten; Grundlagen und Praxis zu Navigationsempfängern; Aufbau eines Verständnisses für differentielle Verfahren; Vorstellung von EGNOS/WAAS und der Entwicklungen zu Galileo sowie GNSS2.

3.5
Fachseminarreihe Werkstoffkunde und Werkstofftechnologie
Reihenleiter Dipl.-Ing. Simon Stefan,
Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IAFM, Bremen

WW-2.01
Faserverbundtechnologie
Wissenschaftlicher Leiter Prof. Dr.-Ing. Ingo Ehrlich,
TOH Regensburg am Technologie Campus
Neustadt a.d.D.
t.bd. 2026, Neustadt a.d.Donau

Im Kurs werden von Spezialisten Grundkenntnisse zum Aufbau und Bauweisen von Leichtbaumaterialien inkl. der grundlegenden Berechnungsgrundlagen vermittelt. Darüber hinaus erlangen Sie Wissen über verschiedene Fertigungsverfahren von faserverstärkten Kunststoffen, wie dem Vakuuminfusions- und dem Prepreg-Autoklavverfahren, die anhand praktischer Anteile vertieft werden. Weiterer Wissenserwerb besteht im Arbeitsschutz, der Feuchte-, Temperatur- und Umwelteinflüsse und eines ersten Einblicks in die Simulation der Leichtbaumaterialien. Das Kennenlernen der Grundlagen, Prüfnormen, Prüfmaschinen und Prüfverfahren zur Materialkennwertermittlung bildet die Basis für die praktische Versuchsdurchführung von zerstörenden (Zugprüfungen) und zerstörungsfreier (Ultraschall) Prüfungen, der hergestellten Bauteile.

Bilder: CCG, jason, Me studio / AdobeStock | Design: www.liaseiler.de

Allgemeine Informationen

Kosten

Die Kosten für ein Seminar enthalten
- die Seminarteilnahme
- die Seminarunterlagen
- die Lehrgangsverpflegung an den Seminartagen

Die Übernachtungskosten an den Seminarorten sind nicht enthalten.

Die CCG behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl oder aus anderen triftigen Gründen einzelne Seminare bis 14 Tage vor Beginn abzusagen. Sie behält sich weiter vor, entgegen der Ankündigung im Programm auch kurzfristig einen Dozenten und evtl. auch dessen Thema zu ersetzen. Ein Schadensersatzanspruch bleibt ausgeschlossen.

Kontakt

Carl-Cranz-Gesellschaft e.V.
Argelsrieder Feld 22 (Gebäude TE03)
82234 Weßling / Oberpfaffenhofen
✆ +49 (0)8153 / 88 11 98-0
✉ ccg@ccg-ev.de

Amtsgericht München VR 70909
Vorsitzender des Vorstands Dipl.-Ing. Frank Negretti
USt.-IdNR.: DE267363765

Christian Munz
Geschäftsführer der Carl-Cranz-Gesellschaft e.V.
Verantwortlich für Konzeption und Gestaltung
✆ +49 (0)8153 / 881198-10
✉ christian.munz@ccg-ev.de

CCG

SEMINAR-KREIS ANMELDUNG

Der Seminarkreis der CCG steht grundsätzlich allen Personen offen. Die CCG behält sich jedoch vor, im Einzelfall Beschäftigungsnachweise einzufordern, um auf die Sensibilität der Themen Rücksicht zu nehmen.

Wenn Sie an einer Teilnahme interessiert sind, ein Einzelgespräch wünschen, weitere Informationen benötigen oder sich anmelden möchten, können Sie sich jederzeit gerne an Christian Munz, Geschäftsführer der CCG wenden.

Wir freuen uns auf Ihren **Anruf**, Ihre **E-Mail** oder Ihre **PN auf LinkedIn**.

Carl-Cranz-
Gesellschaft e.V.
Gesellschaft für technisch-wissenschaftliche Weiterbildung

www.ccg-ev.de