



Seminarort

CCG-Zentrum, Technologiepark
Argelsrieder Feld 22, Geb. TE 03, D-82234 Weßling-Oberpaffenhofen

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

Gebühr

EUR 1.490,--
Die CCG ist ein gemeinnütziger Verein und in Deutschland von der Um-
satzsteuer befreit. Für Veranstaltungen an ausländischen Standorten
gelten die dortigen Steuerregelungen.

Mitglieder der CCG erhalten 10% Rabatt. Studentenrabatte sind auf
Nachfrage verfügbar. Die Rabatte sind nicht miteinander kombinierbar.

Bitte zahlen Sie bargeldlos nach Erhalt der Rechnung.

Anmeldungen

Bitte melden Sie sich möglichst bis 14 Tage vor Seminarbeginn an:

Carl-Cranz-Gesellschaft e.V., Argelsrieder Feld 22, D-82234 Weßling

Tel. +49 (0) 8153 / 88 11 98 -12

E-Mail: anmelden@ccg-ev.de

Internet: www.ccg-ev.de

Die Anmeldungen werden schriftlich bestätigt.

Weitere Informationen zum Inhalt

Dr. rer. nat. Thomas Falter
Diehl Defence GmbH & Co. KG,
Fischbachstr. 16
90552 Röthenbach a. d. Pegnitz
thomas.falter@diehl-defence.com

Stornierung

Bei Stornierungen, die später als 14 Tage vor Seminarbeginn eingehen,
werden 25% der Gebühr, bei Nichterscheinen die volle Gebühr in Rech-
nung gestellt. Die Vertretung eines angemeldeten Teilnehmers ist selbst-
verständlich möglich.

Unterlagen

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

Ausfall von Seminaren oder Dozenten

Die CCG behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl oder aus anderen
triftigen Gründen ein Seminar bis 14 Tage vor Beginn abzusagen. Sie be-
hält sich weiter vor, entgegen der Ankündigung im Programm auch kurzfris-
tig einen Dozenten und evtl. auch dessen Thema zu ersetzen. Ein Scha-
densersatzanspruch bleibt ausgeschlossen.

Teilnehmer

Führungskräfte, Naturwissenschaftler, Ingenieure und Techniker aus In-
dustrie, Behörden, Streitkräften sowie Forschungs- und Entwicklungsein-
richtungen, die sich mit Munitionsentwicklungen und dem Einsatz und der
Verwendung von Mittel- und Großkalibermunition befassen.

Seminarinhalte

Das Seminar befasst sich mit der Wirksystem- und Munitionstechnologie für
moderne Klein-, Mittel- und Großkalibermunition. Es liefert eine Einführung
in die Arbeitsgebiete Innen-, Außen- und Endballistik sowie Verwundbar-
keits- und Effektivitätsanalysen zur Bewertung der Munitionswirksamkeit.
Zu den Schwerpunktthemen des Seminars gehören neben modernen
Treibladungspulvern, die aerodynamische Geschossauslegung und Flug-
bahnberechnung sowie die Gefechtskopftechnologie einschließlich Zünd-
und Sicherungsvorrichtungen.

Vortragende

Michael Dorn	Dipl.-Phys.	Diehl Defence GmbH & Co. KG,
Thomas Falter	Dr. rer. nat.	Röthenbach a.d. Pegnitz
Vanessa Martin	Dipl.-Math.	
Daniel Schmid	Dr. rer. nat.	
Andreas Heine	Dr. rer. nat.	Fraunhofer EMI, Freiburg
Christian Leß	Dipl.-Phys.	IABG mbH, Ottobrunn
Benjamin Champion	Dipl.-Ing.	JUNGHANS T2M S.A.S., La Ferté Saint Aubin
Alexander Berger	Dipl.-Ing.	RWS GmbH, Fürth

Seminar VS 1.42

Ballistik und Effektivität moderner Hochleistungsgeschosse

16. - 17. Oktober 2024
Oberpaffenhofen bei München

Wissenschaftliche Leitung

Dr. rer. nat. Thomas Falter
Diehl Defence GmbH & Co. KG

Seminarprogramm

Mittwoch, 16.10.2024

08:30 – 16:45 Uhr

08:30 – 08:45 T. Falter	Begrüßung, Organisation
08:45 – 10:15 M. Dorn	Innenballistik Eigenschaften von Treibladungspulvern, Funktionsablauf in Rohrwaffen, mathematische Modellbildung, experimentelle und theoretische Verfahren, Auslegung von Ladungen
10:45 – 12:15 D. Schmid	Außenballistik Einführung und physikalische Grundlagen, Flugbahnmodelle und Flugbahnberechnung, außenballistische Geschossauslegung und aktuelle Fragestellungen
13:15 – 14:45 T. Falter	Endballistik u. Gefechtskopftechnologie Einführung und physikalische Grundlagen, Penetrationsvorgänge, Detonationseffekte, Gefechtsköpfe (Hohlladung, P-Ladung, Splitter, Blast)
15:15 – 16:45 B. Campion	Zünder Design von Zünd- und Sicherungsvorrichtungen, STANAG Anforderungen, Zündarchitektur und Zünderkomponenten, Artillerie- und Mörserzünder, Zünder für sonstige Munition, Zünderprogrammierung, Zündsysteme für Flugkörper und intelligente Munition, zukünftige Zünderkonzepte

Donnerstag, 17.10.2024

08:30 – 16:45 Uhr

08:30 – 10:00 D. Schmid	Intelligente Munition Fehlerhaushalt, Definitionen, Zielszenarien und Ortungsfehler, Korrektur- und Lenkverfahren, Systemansätze, Designkriterien, Produktbeispiele
10.30 – 11.15 A. Heine	Wissenschaftliche Untersuchungsmethoden für die Geschosswirkung Endballistische Laborversuche, Skalierung, Laborbeschleuniger, Hochgeschwindigkeitsdiagnostik, Hydrocode-Simulation von Penetrationsvorgängen, endballistische Werkstoffmodellierung
11.15 – 12.00 A. Heine	Panzerstähle – Schutzanwendungen, endballistische Bewertung, dynamische Charakterisierung Relevanz von Stahl als Schutzwerkstoff, Panzerstahlklassen, Anwendung in Panzerungen, Werkstoffeigenschaften, endballistische Bewertung, dynamische Charakterisierung, Simulationsmodelle, Modellbildung mittels KI-Methoden

13:15 – 14:00 A. Berger	Kleinkalibermunition Aufbau von Gewehr- und Pistolenmunition, Druckverlauf und Geschossbewegung, spezielle Kleinkalibergeschosse und deren Wirkung
14:15 – 15:45 V. Martin	Verwundbarkeit und Effektivität Zielsetzung und Simulationsmethodik, Verwundbarkeitsmodelle, Wirkung-/Effektivitätsanalysen mit Anwendungsbeispielen
16:00 – 16:45 C. Leß	Wirkung im Ziel Begriffsklärung, Zielsetzung, Quantifizierung, Prinzipien der Verwundbarkeitsanalyse, das universelle Verwundbarkeitsmodell UniVeMo, Modelle der Wirkeffekte: Blast, Splitter, Hohlladungen und P-Ladungen, Wuchtgeschosse, Ablieferbedingungen, komplexe Zielmodelle, Anwendungsbeispiele detaillierter Analysen, Nutzung von UniVeMo-Ergebnissen in System-Simulationen, UniVeMo Light