



## **Hybrider Studienstart im berufsbegleitenden Masterstudiengang Systems Engineering (M.Sc.) am 1. April 2022**

**„Ein System ist mehr als die Summe seiner Teile“ – Systemdenken im Umgang mit komplexen Systemen ist gefragter denn je.“ – Am Institut für wissenschaftliche Weiterbildung (casac – campus advanced studies center) der Universität der Bundeswehr München startete am 1. April 2022 der neue Studienjahrgang des berufsbegleitenden weiterbildenden Masterstudiengangs Systems Engineering (M.Sc.).**

Im Rahmen einer feierlichen Auftaktveranstaltung begrüßte Prof. Dr. Merith Niehuss, Präsidentin der Universität der Bundeswehr München, die neuen Studierenden auf dem Campus. Internationale Studierende aus den USA und der Schweiz, die aus beruflichen und privaten Gründen, nicht persönlich vor Ort sein konnten, wurden in Form eines hybriden didaktischen Settings per Videokonferenz zugeschaltet.

Bevor die Vorlesungen in den Modulen G1 und G2 starteten, führten die beiden akademischen Leiter allgemein in das Zukunftsfeld Systems Engineering ein.

### **Ganzheitliche Denk- und Arbeitsweise im Systems Engineering**

„Systemingenieurinnen und Systemingenieure sind zunehmend in der Arbeitswelt gefragt“, konstatierte Prof. Dr.-Ing. Roger Förstner, akademischer Leiter des Masterstudiengangs Systems Engineering (M.Sc.) und Leiter des Instituts für Raumfahrttechnik und Weltraumnutzung an der Universität der Bundeswehr München. „Fachwissen und Projektmanagementkenntnisse gepaart mit spezifischem Problembewusstsein und Systemdenken sind für jetzige und angehende Systemingenieurinnen und Systemingenieure unabdingbar, um komplexe Systeme in großen Projekten zum Erfolg zu führen“, hob Roger Förstner hervor. Im Rahmen des wissenschaftlich fundierten und anwendungsbezogenen Weiterbildungsangebots stünden daher eine ganzheitliche und systemische Sicht- und Vorgehensweise im Fokus.



Technische Systeme seien nämlich durch eine zunehmende Komplexität geprägt, die nicht nur aus dem System heraus, sondern auch durch Wechselwirkungen und Beziehungen zu anderen Systemen und zur Umgebung resultierten. Berufstätige aller Spezialdisziplinen seien bereits heute und würden verstärkt in der Zukunft mit veränderten Rahmenbedingungen und immer größeren Herausforderungen konfrontiert. Angesichts starker Veränderungen wie Globalisierung, Vernetzung, Internet of Things, Industrie 4.0. vernetzter Prozesse, steigender Anforderungen, kürzerer Technologiezyklen uvm. erhöhe sich der Komplexitätsgrad inter- und transdisziplinärer Projekte/Systeme im Arbeitsumfeld zunehmend, erklärte Roger Förstner. Systems Engineering helfe bei der Komplexitätsreduktion.

„Zusätzlich ist in der Systementwicklung eine zunehmende Spezialisierung durch technische Expertinnen und Experten zu beobachten. Die Systemintegration ist aber nicht mehr allein mit Expertenwissen zu Teillösungen zu beherrschen“, führte Prof. Dr.-Ing. Kristin Paetzold, akademische Leiterin des Masterstudiengangs Systems Engineering (M.Sc.) und Inhaberin der Professur für Virtuelle Produktentwicklung an der Technischen Universität Dresden, weiter aus.

### **Theorie-Praxis-Transfer**

„Ihnen als Fach- und Führungskräfte geben wir mit unserem berufsbegleitenden Weiterbildungsprogramm im Zukunftsfeld Systems Engineering die nötigen Vorgehensweisen, Methoden und Werkzeuge des Systems Engineering im Studium mit. Sie erhalten wertvolle Impulse für ihre tägliche Berufspraxis. Gerade der Theorie-Praxis-Transfer, also der Anwendungsbezug in ihrem persönlichen beruflichen Berufsumfeld, ist uns außerordentlich wichtig“, betonte Paetzold.

„Auch dieses Jahr setzt sich der Jahrgang wieder aus Studierenden verschiedener Fachrichtungen und Branchenbezügen zusammen. Wir Dozierende lernen ebenso viel aus ihren persönlichen beruflichen Erfahrungen wie umgekehrt. Wir sind schon sehr auf die interessanten und fruchtbaren Diskussionen gespannt; von diesem Austausch lebt unser Masterstudiengang Systems Engineering“, freute sich die Universitätsprofessorin.

### **Einführung in die Module**

Nach dem gemeinsamen Mittagessen im Unicasingaben beide akademischen Leiter Einführungen in die folgenden Module:

- [Modul G1 – Grundlagen des Systems Engineering](#)
- [Modul G2 – Methoden und Prozesse des Systems Engineering](#)

### **Die Bildungsplattform ILIAS**

Frau Nina Sitkowski, Programmkoordinatorin für den Masterstudiengang Systems Engineering (M.Sc.) und Ansprechpartnerin für alle administrativen Belange der Studierenden, führte am Ende des Präsenzwochenendes nach dem Beantworten von organisatorischen Fragen in die browserbasierte Kommunikations-, Austausch- und Bildungsplattform ILIAS ein. Diese wird hauptsächlich in der



Selbstlernphase der Studierenden für asynchrone digitale Lehr- und Lernsettings genutzt. Die Studierenden können dort auf Bildungsmaterialien, wie Präsentationsfolien, Videoaufzeichnungen, vertonte Skripte, Grafiken, Fallbeispiele, Aufgabenstellungen für Gruppenarbeiten in virtuellen Teams sowie auf weiterführende Literatur zugreifen. Raum für Kommunikation und Interaktion bieten Gruppenarbeitsräume und verschiedene Austauschforen.

## **Wir wünschen allen Studierenden einen guten Start ins Studium!**

### **Zum Weiterbildungsangebot im Bereich Systems Engineering:**

Das Weiterbildungsangebot im Zukunftsfeld Systems Engineering richtet sich an Fach- und Führungskräfte mit einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss und mindestens zwei Jahren Berufserfahrung in Industrie und Wirtschaft, Öffentlichem Dienst, Organisationen sowie Bundeswehr. Eine ganzheitliche und systematische Sicht- und Vorgehensweise sowie das stringente Einsetzen von Methoden und Prozesse des Systems Engineering stehen im Vordergrund. Der berufsbegleitende Masterstudiengang (M.Sc.) ist modular aufgebaut. Im Rahmen eines Modulstudiums können Interessierte auch nur einzelne Module belegen und mit einem Hochschulzertifikat der Universität der Bundeswehr München abschließen.

Weiterführende Informationen finden Sie bei casc auf der Studiengangseite zum berufsbegleitenden [Masterstudiengang Systems Engineering!](#)

Ansprechpartnerin:

Nina Sitkowski

Programmkordinatorin Masterstudiengang Systems Engineering (M.Sc.)

Universität der Bundeswehr München

casc - campus advanced studies center

Tel: 089/6004-2709

E-Mail: [nina.sitkowski@unibw.de](mailto:nina.sitkowski@unibw.de)

<https://www.unibw.de/casc>

### **Über casc**

Das campus advanced studies center (casc) ist seit 2008 das universitätsinterne Institut für wissenschaftliche Weiterbildung der Universität der Bundeswehr München. Der Bereich Weiterbildung ist neben Forschung und Lehre das dritte Standbein und bildet die Schnittstelle zwischen Bundeswehr, Industrie und Universität. Zielgruppen der kompetenzorientierten Studienprogramme und Weiterqualifizierungen sind zivile Fach- und Führungskräfte aus Industrie und Wirtschaft, in Behörden auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene sowie ausscheidende Zeitoffiziere und -soldaten.



Die Weiterbildungsprogramme stehen für die Einheit von Wissenschaft und Praxis, Qualität, individuelle Betreuung sowie Flexibilität. Alle Studiengänge und Weiterqualifizierungen sind berufsbegleitend konzipiert. Sie dienen dem Wissens- und Kompetenzaufbau und tragen zum lebenslangen Lernen bei. Aufgrund der Modularität der Studiengänge können auch nur einzelne Hochschulzertifikate erworben werden.

Casc orientiert sich mit seinen Weiterbildungsprogrammen an den Qualitätsstandards der Universität der Bundeswehr München in Forschung und Lehre. Alle Module werden evaluiert. In Sachen Qualitätssicherung entsprechen somit die weiterbildenden Studiengänge den Studiengängen der grundständigen Lehre. Sie durchlaufen ebenso das universitätsinterne und das ministerielle Genehmigungsverfahren, basieren auf Prüfungsordnungen und sind staatlich anerkannt. Die externe Qualitätssicherung gewährleistet ein Peer Review-Verfahren in der Akkreditierung. Die Zertifikatskurse folgen anerkannten Qualitätsstandards und Richtlinien.

Weiterführende Informationen unter: <https://www.unibw.de/casc/>