

# Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr

4. bis 6. September 2012 an der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

alles bleibt anders



# Ein herzliches Dankeschön

für die freundliche Unterstützung geht an  
unsere Kongress- und Messepartner



*Customer Success Is Our Mission*

•• T •• Systems •



## Bildung und Qualifizierung als wichtige Grundpfeiler der Neuausrichtung

Mit der umfassendsten Umstrukturierung seit ihrem Bestehen richten wir derzeit die gesamte Bundeswehr auf ihre neuen Ziele hin aus:

Es gilt, konsequent Strukturen und Prozesse für eine einsatzbereite Bundeswehr zu implementieren, die der Politik ein weites Spektrum an Handlungsmöglichkeiten bietet und zugleich deren starke Verankerung in unserer Gesellschaft festigt.

Der Anspruch ist hoch. Die demografische Entwicklung und der sich bereits deutlich abzeichnende Fach- und Führungskräfemangel stellen uns vor zusätzliche Herausforderungen. Es gilt, Konzepte zu entwickeln und umzusetzen, mit denen geeignetes militärisches und ziviles Personal gewonnen werden kann. Die Bundeswehr muss konsequent in der Gesellschaft als Premium-Arbeitgeber verankert werden.

Unter den Rahmenbedingungen eines wachsenden Anteils an Soldatinnen und Soldaten auf Zeit, der Forderung nach immer flexibleren Beschäftigungsverhältnissen - auch im Öffentlichen Dienst - und zunehmend komplexeren Aufgaben im Einsatz wird deutlich, dass innovative Lehr- und Lernkonzepte diese Entwicklung begleiten müssen. (Aus) Bildung und Qualifizierung werden somit zu einem wichtigen Grundpfeiler im Prozess der Neuausrichtung. Sie sind entscheidende Bestandteile einer bundeswehrgemeinsamen Personal- und Führungskräfteentwicklung.

Technologiegestützte (Aus)Bildung bietet mit bedarfsgerechten und weltweit zugänglichen Lerninhalten erhebliches Potential, um diesen vielschichtigen Herausforderungen gerecht zu werden. Unter dem Motto „alles bleibt anders“ greift das Forum Technologiegestützte (Aus) Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr die entscheidenden Diskussionspunkte und Lösungsansätze zu diesem Thema auf und gewährleistet einmal mehr den internationalen ressort- und bereichsübergreifenden Gedankenaustausch.

Als Schirmherr des Forums Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr, danke ich der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg und allen Organisatoren für ihr Engagement in Vorbereitung und Durchführung des Forums. Den Besuchern, Referenten und Ausstellern wünsche ich lebhaft und informative Diskussionen.

Thomas de Maizière  
Bundesminister der Verteidigung



# www.WeiterbildungsProfis.de

Die Expertendatenbank von **managerSeminare**

Jetzt auch mit Gesuchen  
kostenlos und anonym.



Über 600 Profile von Trainern, Coachs, Beratern, Supervisoren, Speaker und vielen mehr...

# Inhaltsverzeichnis

<b>2</b>	Dank an die Kongress- und Messepartner
<b>3</b>	Grußwort des Schirmherren
<b>5</b>	Inhaltsverzeichnis
<b>6</b>	Grußworte
<b>13</b>	Editorial „alles bleibt anders“
<b>15</b>	Das Programmkomitee
<b>16</b>	Die Keynotes im Überblick
<b>25</b>	Alles bleibt anders – Herausforderungen der Berufsbildung in einer Einsatzorganisation
<b>29</b>	Programm „Für und durch den Einsatz lernen“, 4.9.2012
<b>37</b>	Programm „Fit für den Wettbewerb durch (Aus-)Bildung“, 5.9.2012
<b>47</b>	Programm „verBUNDen“, 6.9.2012
<b>54</b>	Interview mit Oberstleutnant Dipl.-Ing. (FH) Martin Topf: „Die Luftwaffe im virtuellen Raum“
<b>57</b>	Kooperation LEARNTEC und Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr
<b>59</b>	Ausstellerportraits
<b>102</b>	Firmenforen
<b>104</b>	Ankonferenzen
<b>106</b>	Rahmenprogramm
<b>107</b>	Referentenverzeichnis nach Alphabet
<b>110</b>	Ausstellerverzeichnis nach Alphabet
<b>111</b>	Ausstellerverzeichnis nach Standnummern
<b>112</b>	Lagepläne der Messestände und Tagungsräume
<b>114</b>	Impressum

**Die Programmübersicht zum Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr finden Sie zwischen den Seiten 58 und 59 als heraustrennbares Faltblatt.**



## Bildung als Garant des Fortschritts

Bildung ist der Schlüssel zur gesellschaftlichen Teilhabe. Und sie ist Grundlage für Wachstum und Beschäftigung. Bildung steht für die Fortentwicklung unserer Gesellschaft und für die Verwirklichung von Lebenschancen. Gerade in Zeiten des demografischen Wandels und des zunehmend spürbaren Fachkräftemangels wird die Bedeutung von Bildung auch als Wettbewerbs- und Standortfaktor mehr und mehr deutlich.

Als Bildungs- und Wissenschaftsstandort genießt Hamburg einen guten Ruf. Und als Handelsmetropole blicken wir ebenso auf eine lange Tradition als Dreh- und Angelpunkt vielfältiger Kontakte zurück – wirtschaftlich, gesellschaftlich und kulturell. Hamburg war und ist für seine Weltoffenheit bekannt, was eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Pflege internationaler Beziehungen ist.

Die Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg lädt vor diesem Hintergrund auch in diesem Jahr wieder namhafte Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Öffentlichem Dienst und Bundeswehr nach Hamburg ein. Unter dem Motto „alles bleibt anders“ diskutieren Bildungsträger, Personalentwickler und Wissenschaftler gemeinsame Lösungsansätze und informieren über neuste Innovationen der modernen Aus-, Fort- und Weiterbildung.

Das Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr beweist sich somit erneut als zukunftsweisende Plattform zur Vernetzung im internationalen (Aus-)Bildungssektor. Ich wünsche allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern nutzbringende Kontakte und konstruktive Dialoge und nicht zuletzt einen angenehmen Aufenthalt in unserer schönen Stadt.

Olaf Scholz  
Erster Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg



## Innovative (Aus-)Bildung mit Tradition

Zukunftsweisende Entwicklungen im Bildungsbereich haben an der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU) bereits seit ihrer Gründung vor fast 40 Jahren Tradition: Wie auch ihre Schwesteruniversität in München wurde die HSU aufgrund der Vorschläge der „Ellwein Kommission“ unter dem damaligen Verteidigungsminister Helmut Schmidt als Reformuniversität konzipiert. Zum Reformkonzept gehörten insbesondere das Intensivstudium mit Trimestern und Kleingruppen sowie die erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Anteile.

Neu in der Bundeswehr war der Leitgedanke des wissenschaftlichen Studiums und der akademischen Bildung von Offizieren. Meilensteine in der Geschichte der Universität waren die Erlangung des Promotions- und Habilitationsrechts, die Einschreibung erster weiblicher und ziviler Studierender sowie die Umstellung auf Bachelor- und Master-Studiengänge. Die Helmut-Schmidt-Universität bietet ausschließlich akkreditierte Intensivstudiengänge an und trägt damit wesentlich zur Attraktivität der Bundeswehr bei.

Über das Studium hinaus hat die Bundeswehr traditionell erheblichen Innovationsbedarf im Bildungs- und Ausbildungsbereich, ein wichtiges Segment deckt der seit 2004 jährlich an unserer Universität stattfindende Fernausbildungskongress ab. Sein Spektrum wurde schrittweise erweitert, davon zeugt auch der neue Titel „Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr“. Er spricht die gesamte Bandbreite technologiegestützter Bildung an.

Ein Blick in das Programm zeigt aber, dass der Kongress auch diese Eingrenzung längst überschreitet. Insbesondere widmen sich Workshops und Foren dem keineswegs nur für die Bundeswehr höchst aktuellen Thema der Konkurrenz um Arbeitskräfte und der Rolle der Bildung und Ausbildung in dieser Konkurrenz. Es ist sicher kein Zufall, dass auch die Studienphase 2012 des 7. LGAN an der Führungsakademie der Bundeswehr diesem Themenkreis gewidmet war, die Probleme drängen offenbar!

Es freut mich daher besonders, auch in diesem Jahr wieder zahlreiche Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Öffentlichem Dienst und Bundeswehr auf dem wohl inzwischen größten Bildungskongress im Norden an unserer Universität begrüßen zu dürfen. Unter dem Motto „alles bleibt anders“ werden in den nächsten Tagen die wichtigsten Innovationen auf dem Gebiet der Aus-, Fort- und Weiterbildung, des Wissensmanagements und des handlungsorientierten Kompetenzerwerbs einer breiten Öffentlichkeit präsentiert sowie mit einem hochrangigen Fachpublikum diskutiert.

Dem Zentrum für technologiegestützte Bildung und allen weiteren Organisatoren möchte ich für die intensive Vorbereitung danken und wünsche allen Teilnehmern einen informativen und aufschlussreichen Kongressbesuch an unserer Universität.

Prof. Dr. Wilfried Seidel

Präsident der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg



## Technologische Trends in Einsatz und Ausbildung der Streitkräfte

Die fortschreitende technologische Entwicklung ist von großer Bedeutung für Einsatz und Ausbildung der Streitkräfte, denn sie erschließt aufwachsend verfügbare Potenziale in hohem Tempo. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Bereiche der Informations- und Kommunikationstechnologie. Um diesen Wandel zu beherrschen, ist eine überdurchschnittliche Qualifikation erforderlich. Mit zunehmender Automatisierung und stetig wachsender Komplexität, steigen aber auch die Anforderungen an Aus-, Fort- und Weiterbildung. Spezialisierung ist die logische Folge. Expertenwissen muss vermittelt und ständig erneuert werden. Breitenwissen bleibt dennoch unverändert Voraussetzung für eine ganzheitliche Auftragsbefreiung – gerade auf höheren Führungsebenen. Diese Ebenen müssen zur Entscheidungsfindung in zunehmendem Maße durch Spezialwissen unterstellter Ebenen unterstützt werden. Der zusätzliche Aufwand für die ohnehin schon stark geforderten Experten, Informationen für den Führungsprozess aufzubereiten, steigt durch geringer werdende Halbwertszeiten von Zahlen, Daten und Fakten kontinuierlich weiter an. Streitkräfte müssen vor diesem Hintergrund den Fokus zunehmend auf die Vermittlung von Methodenkompetenz, medialer Kompetenz und die Fähigkeit legen, verfügbare Informationen zu finden, abzurufen und damit Wissen durch Transfer auf die jeweilige Lage zum richtigen Zeitpunkt zur Anwendung zu bringen. Es kommt verstärkt darauf an, technisch unterstützte Kommunikationsformen in Ausbildung und Einsatz zu nutzen sowie ein professionelles Wissensmanagement zu betreiben.

Ausbildung, die diesen Anforderungen genügt und zugleich den Erfordernissen eines attraktiven Bildungsangebots Rechnung trägt, ist in den Streitkräften ohne Unterstützung moderner Ausbildungstechnik – zielgerichtet – eingesetzt im Rahmen technologiegestützter Ausbildungskonzepte – nicht mehr vorstellbar. Erst diese Unterstützung schafft die Voraussetzungen zur Umsetzung innovativer, technologiegestützter Ausbildungsformen und –verfahren, die maßgeblich zur Steigerung der Attraktivität des Arbeitgebers Bundeswehr beitragen und die notwendige zeitliche und räumliche Flexibilität zur Bewältigung der Herausforderungen von Ausbildung für den Einsatz schaffen. Lernen als lebenslanger Prozess darf dabei nicht auf Akademien und Schulen beschränkt bleiben, sondern muss jederzeit vom Arbeitsplatz oder auch von zu Hause möglich sein.

Das Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr bietet Gelegenheit zum ressort- und bereichsübergreifenden Austausch zu diesen Themen zwischen Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Öffentlichem Dienst und Bundeswehr.

Ich danke der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, dem Zentrum für technologiegestützte Bildung sowie den zahlreichen engagierten Helfern und Unterstützern für die gelungene Planung und Organisation. Allen Teilnehmern wünsche ich einen informativen Besuch.

Generalleutnant Norbert Finster  
Abteilungsleiter Führung Streitkräfte  
Bundesministerium der Verteidigung



## Premium-Arbeitgeber Bundeswehr – wettbewerbsfähig mit Bildung und Qualifizierung

Vor dem Hintergrund gesellschaftlicher und politischer Entwicklungen gewinnt die Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft, Öffentlichem Dienst und Bundeswehr zunehmend an Bedeutung. Entscheidend für die kommenden Jahre wird es sein, Synergien ressort- und bereichsübergreifend nutzbar zu machen, um eine konsequente Verschränkung des zivilen und militärischen Personalmanagements voranzutreiben.

Im Zuge der Neuausrichtung der Bundeswehr wurden hierbei große Schritte in die richtige Richtung getan. Die Ziele sind klar abgesteckt und die Instrumente werden gemeinsam entwickelt. Jetzt geht es darum, die Umsetzung voranzutreiben.

Dazu können und müssen moderne Bildungs- und Qualifizierungskonzepte einen wichtigen Beitrag leisten. Es gilt, die vielfach nicht mehr zeitgemäße Trennung zwischen ziviler und militärischer Aus-, Fort- und Weiterbildung zu überwinden sowie (Aus-)Bildungsgrundsätze bundeswehrweit und anhand nationaler und internationaler Standards zu vereinheitlichen. Dies ist nicht zuletzt deshalb notwendig, weil wir nur so eine erhöhte Anschlussfähigkeit an die zivile Berufsbildung erreichen werden. Als Premium-Arbeitgeber und Premium-Bildungsträger ist die Bundeswehr auf bestem Wege, diese Voraussetzungen zu erfüllen.

Technologiegestützte (Aus-)Bildungsformen sind hierbei ein Schlüssel zum Erfolg. Sie ermöglichen flexible und individualisierte Bildungs- und Karrierewege und bieten somit die Möglichkeit, Personalentwicklung effizient und zukunftsfähig zu gestalten. Im Rahmen der Neuausrichtung der Bundeswehr gilt es, auf diesem Weg weiter voranzuschreiten.

Das Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr stellt auch dieses Jahr wieder die ideale Plattform, um über Innovationen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung zu diskutieren und entscheidende Denkanstöße für die Weiterentwicklung zu erhalten.

Ich wünsche der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg als Gastgeber und dem Zentrum für technologiegestützte Bildung als Veranstalter gutes Gelingen.

Generalleutnant Wolfgang Born  
Abteilungsleiter Personal im Bundesministerium der Verteidigung



## **(Aus)Bildung fähigkeits- und einsatzorientiert gestalten**

Mit den Eckpunkten zur Neuausrichtung der Bundeswehr, dem Stationierungskonzept, den Leitlinien und der Realisierungsplanung sind die wesentlichen Entscheidungen zur Neuausrichtung der Bundeswehr getroffen. Es gilt nun, insbesondere die Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Streitkräften zukunftssicher weiterzuentwickeln. Der Streitkräftebasis kommt hierbei eine besondere Rolle zu.

Die streitkräftegemeinsame Ausbildung bereitet die Soldatinnen und Soldaten konsequent fähigkeits- und handlungsorientiert auf ihr komplexes Einsatzspektrum vor. Als Armee im Einsatz müssen die Streitkräfte dabei jederzeit auf Expertennetzwerke im Heimatland und erforderliche Ausbildungsinhalte zurückgreifen können.

Insbesondere in der technologiegestützten Ausbildung ist die Streitkräftebasis die treibende Kraft. Ziel ist es, die Nutzungsmöglichkeiten ständig zu erweitern. Zukunftsweisende Konzepte sind hierfür eine wichtige Voraussetzung. Notwendige Ausbildungsinhalte können bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt und der einsatzvorbereitende und einsatzbegleitende Wissenstransfer unterstützt werden. Moderne Ausbildungstechnik leistet hierdurch einen wichtigen Beitrag, aktuelle Erkenntnisse und vor allem Erfahrungswissen „just in time“ und auf jede Einsatzsituation zugeschnitten bereit zu stellen.

Zunehmend gewinnt dabei auch die bereichs- und ressortübergreifende Zusammenarbeit mit anderen Institutionen im Einsatz an Bedeutung. Das Forum Technologiegestützte (Aus) Bildung – Fernausbildungskongress der Bundeswehr hat sich nicht zuletzt deshalb als Plattform für diesen Austausch in den letzten Jahren hervorragend bewährt.

Ich danke der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, dem Zentrum für technologiegestützte Bildung und dem Streitkräfteamt für die Vorbereitung und Organisation des Fernausbildungskongresses. Allen Teilnehmern, Referenten und Ausstellern wünsche ich intensive Diskussionen und informative Gespräche.

Vizeadmiral Manfred Nielson,  
Inspekteur der Streitkräftebasis



## Bildung und Qualifizierung flexibel gestalten

Vor dem Hintergrund einer gemeinschaftlichen und bereichsübergreifenden Gestaltung des europäischen und deutschen Qualifikationsrahmens (EQR und DQR) erlangt die Anschlussfähigkeit und Durchlässigkeit in der beruflichen Bildung eine besondere Bedeutung. Es gilt, leistungsfähige und transparente Konzepte für Bildung und Qualifizierung zu entwickeln, valide und praktikable Prüfungsverfahren umzusetzen, Kriterien für die Anerkennung informell erworbener Kompetenzen auszuarbeiten sowie lebenslanges Lernen zu ermöglichen.

Gemeinsam mit starken Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Öffentlichem Dienst und Bundeswehr bedarf es der Verständigung über Verfahren zur kompetenzorientierten Umgestaltung von Bildungswegen, zur Erleichterung der Zugänge zum Qualifikationserwerb sowie zur Beseitigung horizontaler und vertikaler Barrieren in der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Die Brückenfunktion zwischen Bildung und Beschäftigung steht dabei im Vordergrund. Gemeinsamer Diskurs und Kooperation sind für diesen Fortschritt unabdingbar.

Das Forum Technologiestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr bietet unter dem Motto „alles bleibt anders“ auch in diesem Jahr eine einmalige Gelegenheit zur Stärkung von Netzwerken und Synergien zwischen Vertretern der Bildungspolitik, der Wissenschaft, der Bildungsträger und Bildungsanbieter. Als Bundesinstitut für Berufsbildung freut es uns daher besonders, wie schon in den Jahren zuvor, eine Ankonferenz im Rahmen des Fernausbildungskongresses der Bundeswehr gestalten und sich in die wissenschaftlichen Debatten um innovative (Aus-)Bildungsformen einbringen zu können.

Der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg sowie allen beteiligten Organisatoren möchte ich herzlich danken und wünsche allen Teilnehmern des Kongresses einen fachlich anregenden Gedankenaustausch und interessante Gespräche.

Prof. Dr. Reinhold Weiß  
Ständiger Vertreter des Präsidenten und Forschungsdirektor  
des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)



## Vernetzte Simulation – Die Lösung für die Ausbildungsfragen von morgen

Nach mehr als 35 Jahren Erfahrung auf dem Gebiet der Simulation und der Ausbildung für Armee, Luft- und Seestreitkräfte weltweit ist es unser Anspruch auch für die Herausforderungen von morgen mit modernsten Ausbildungstechnologien überzeugen zu können. Der jetzt auch „Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung“ genannte 9. Fernausbildungskongress in Hamburg bietet interessierten Besuchern die Möglichkeit, sich über diese innovativen Ausbildungslösungen der Industrie zu informieren.

Dank unseres breiten Spektrums an Simulationskompetenzen ist der Geschäftsbereich Simulation und Training der Rheinmetall Defence in der Lage, optimale Schulungssysteme für künftige streitkräftegemeinsame und / oder multinationale Szenarien anzubieten. Auf dem „Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung“ präsentiert Rheinmetall Defence gemeinsam mit seinen Töchtern benntec Systemtechnik GmbH und Marinesoft GmbH wegweisende Innovationen auf dem Gebiet der modernen Ausbildungstechnologien (MAT).

Mit über 2.000 in Betrieb befindlichen Systemen weltweit bietet Rheinmetall Defence eine umfassende Produktpalette, die von kostengünstigen computergestützten Ausbildungssystemen bis hin zu hochentwickelten Full-Mission-Simulatoren für Überwasser-, Unterwasser-, luft- oder landgestützte Plattformen reicht. Dies umfasst die vollständige Palette an Live-, virtuellen und konstruktiven Simulationsfähigkeiten, die eine Ausbildung oberster Güte auf allen Ebenen ermöglichen – von Individualausbildung bis hin zu vollständig vernetzten Joint und Combined Übungen in modernen Einsatz- und Operationsszenarien. Rheinmetall Defence schließt damit die Lücke zwischen virtueller und wirklicher Welt.

Am Stand von Rheinmetall Defence finden Besucher unter anderem das mobile ANTares-Joint & Combined Trainingssystem in Form eines 20“-ANTares-Containers – eine beeindruckende Vorstellung, die der taktischen Ausbildung eine völlig neue Dimension verleiht. Im Namen der Firma Rheinmetall möchte ich Sie herzlich auf dem „Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr“ in Hamburg willkommen heißen.

Ulrich Sasse  
Geschäftsführer und Leiter Geschäftsbereich Simulation & Training  
Rheinmetall Defence Electronics GmbH  
Kongress-Partner

# alles bleibt anders



Die Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen gehört zu den Maximen der Bundeswehr. Was bei Carl von Clausewitz mit der These vom politischen Charakter alles Militärischen begann, fand in Wolf Graf von Baudissin seinen Niederschlag im Grundsatz des „Staatsbürgers in Uniform“. Leitbilder, die in der Gründungszeit der Bundeswehr ein Konzept aus Prinzipien und Grunderfahrungen hervorbrachten, dessen neue und überprüfte Umsetzung in jeweils veränderten Rahmenbedingungen zwischen Politik und Gesellschaft als Selbstverständlichkeit gilt. Unter einem so verstandenen Leitsatz kann die Ausrichtung der Bundeswehr, der steten Fortentwicklung einer demokratischen Gesellschaft entsprechend, nie vollendet sein. Sie bleibt eine ständige Aufgabe von hoher Priorität.

Mit der laufenden Neuausrichtung reagiert die Bundeswehr auf die wesentlichen Bestimmungsgrößen unserer Zeit und erfährt dabei die bisher umfassendste Umstrukturierung ihrer Geschichte. Zu den prominentesten Handlungsfeldern gehören der aufgrund des demografischen Wandels bevorstehende Fachkräftemangel verbunden mit einem zunehmenden Wettbewerb mit anderen Arbeitgebern um die ‚klugen Köpfe und geschickten Hände von morgen‘. Gleichzeitig gilt es, die Leistungsfähigkeit der Bundeswehr auf die sich weltweit dynamisch verändernden sicherheitspolitischen Rahmenbedingungen und deren Komplexität und Unvorhersehbarkeit einzustellen. Die Einsatzbereitschaft der Streitkräfte muss im gesamten Intensitätsspektrum ihrer Aufgaben schnell, flexibel und durchhaltefähig aufrechterhalten und bestärkt werden – auch und gerade im Lichte begrenzter Ressourcen.

Bildung und Qualifizierung sind ein wichtiger Schlüssel zur Bewältigung dieser Herausforderungen. Mit innovativer und zivilberuflich anschlussfähiger Aus-, Fort- und Weiterbildung für militärische und zivile Beschäftigte

zeichnet sich die Bundeswehr nicht nur als Premium-Arbeitgeber aus, sondern gewährleistet zugleich die Handlungssicherheit ihrer Einsatzkräfte. Hier können technologiegestützte (Aus-)Bildungskonzepte einen wichtigen Beitrag leisten. Auf Basis einer handlungsorientierten Didaktik ermöglichen sie den flexiblen, weltweiten, zeit- und bedarfsgerechten Wissenstransfer und tragen somit zum einsatzorientierten Kompetenzerwerb ebenso bei, wie zur Attraktivität der Bundeswehr als Arbeitgeber. Gleichzeitig ermöglichen sie einen ressourcenschonenden Umgang mit Raum, Zeit und Personal und unterstützen so eine wirtschaftliche Prozessgestaltung. Handlungsorientierte technologiegestützte Aus-, Fort- und Weiterbildung ist folglich ein Lösungsansatz, der ressort- und bereichsübergreifend übertragbar ist und im Zeitalter globaler Informations- und Kommunikationsnetzwerke die Möglichkeit eröffnet, Innovationen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bundeswehr und gesamtem Öffentlichen Dienst miteinzubeziehen und gemeinsam Synergien und Mehrwerte der Zusammenarbeit zu erschließen. Bildung ist das Zukunftsthema für Deutschland und Europa.

Unter dem Motto „alles bleibt anders“ greift der diesjährige Kongress diesen Leitsatz auf und widmet sich zukunftsweisenden Ansätzen des handlungsorientierten Kompetenzerwerbs, der Bildung und Qualifizierung sowie der ressort- und bereichsübergreifenden Kooperation. Dabei hat sich der Kongress in den letzten Jahren über das Thema Fernausbildung hinaus der gesamten Bandbreite technologiegestützter Bildung geöffnet und präsentiert sich 2012 erstmalig als „Forum Technologiegestützte (Aus-)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr“. Konzeption und Durchführung erfolgen dabei in enger Zusammenarbeit mit dem für Grundsatzfragen der Ausbildung in den Streitkräften fachlich zuständigen Referat im Bundesministerium der Verteidigung,

Führung Streitkräfte II 5, und der Abteilung Ausbildung im Streitkräfteamt im so genannten „Arbeitsdreieck Technologiegestützte Ausbildung“. Aktuelle Forschungsergebnisse und neue Lösungsansätze werden in folgenden Themenschwerpunkten präsentiert und diskutiert.

## **Themenschwerpunkt 1: Für und durch den Einsatz lernen**

Die erfolgreiche Planung, Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung eines Einsatzes ist nicht nur für die Bundeswehr von zentraler Bedeutung. Auch für andere Akteure im Bereich Sicherheit, Konfliktverhütung, Krisenbewältigung und Wiederaufbau wie Katastrophenschutz, Rettungsdienst und Cyber-Abwehr steht die Ausrichtung aller Prozesse auf den – wie auch immer im Einzelnen gearteten – Einsatzfall im Vordergrund. Die Bewältigung von Einsatzaufgaben erfordert integrierte Teams, die zunehmend ressort- und/oder länderübergreifend aktiv sind. Zentrale Erfolgsfaktoren für zielgerichtetes, koordiniertes Handeln sind eine gemeinsame aufgaben- und lagegerechte Vorbereitung und Training.

Eine besondere Herausforderung dabei ist, dass die komplexen Aufgaben nur selten unter realen Bedingungen geübt werden können, zumal tatsächlich eintretende Einsatzszenarien nie in allen Einzelheiten prognostizierbar und darstellbar sind. Auch Zeit- und Personalengpässe oder die räumliche Distanz zwischen Ausbildern und Lernenden erschweren oft eine gemeinsame, effektive Ausbildung. Zum Erlangen und Vertiefen der für den Einsatz erforderlichen Handlungskompetenz kann technologiegestützte (Aus-)Bildung einen entscheidenden Beitrag leisten.

Die Nutzung von Simulationsanteilen, dabei auch Serious Games, bietet die Möglichkeit, Handlungskompetenz durch Probedahlen unter Praxisbedingungen schneller und

effizienter zu erlangen. Durch intelligentes Wissensmanagement kann zudem Expertenwissen jeglicher Art aus dem Heimatland zu jeder Zeit jedem Bedarfsträger im Einsatzland bereitgestellt werden und können Einsatzerfahrungen dokumentiert und für die Aus-, Fort- und Weiterbildung nutzbar gemacht werden.

### **Themenschwerpunkt 2: Fit für den Wettbewerb durch (Aus-)Bildung**

Viele Unternehmen und Organisationen haben erkannt, dass ihr zukünftiger Erfolg immer stärker auch davon abhängt, wie wettbewerbsfähig sie für Bewerber und für ihre bereits vorhandenen Mitarbeiter sind. Die Auswirkungen des demografischen Wandels werden zunehmend auf dem Arbeitsmarkt sichtbar und erfordern ein Umdenken im Spannungsfeld von Aufgaben- und Mitarbeiterorientierung.

Die Bundeswehr greift diese zentralen Wettbewerbsfaktoren auf und ermöglicht durch unterschiedliche Bildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten nicht nur den handlungsorientierten Erwerb von Einsatzfähigkeit, sondern insbesondere auch eine Verbesserung der Berufsbefähigung und damit der kompetenten Auftragsbefähigung. In gleichem Maße gewinnt die betriebliche Aus-, Fort- und Weiterbildung auch für andere Großorganisationen in Deutschland an Bedeutung. Aus Sicht der Arbeitnehmer ist sie ein Wettbewerbskriterium hinsichtlich der eigenen beruflichen Entwicklungsperspektiven im Unternehmen und darüber hinaus. Für die Unternehmen stellt Bildung einen kritischen Erfolgsfaktor dar, um mit quantitativ ausreichenden und bestmöglich qualifizierten Mitarbeitern und Führungskräften die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit zu sichern.

Dabei müssen Arbeitgeber, aber auch Bildungsträger, zukünftig mit höherer Flexibilität reagieren, um dem Fachkräftemangel entgegenzutreten. Neue Konzepte in Bezug auf die Flexibilisierung von Zugangsbeschränkungen sowie Möglichkeiten zur Durchlässigkeit von Berufsbildern und Unternehmens- sowie Organisationsgrenzen sind gefragt. Zukünftige Bildungsangebote erfordern daher aussagekräftige, national und international vergleichbare Bewertungskriterien, Zertifikate und Abschlüsse. Mit dem Kompromissvorschlag der Kultusministerkonferenz zur Umsetzung des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) in einen nationalen, Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) vom Januar dieses Jahres sind nun alle Akteure der Berufsbildung gefragt, in schulischen und betrieblichen Feldern der

Aus-, Fort- und Weiterbildung die neuen Vorgaben praktisch umzusetzen. Dies betrifft Lehr-Lernszenarien, Prüfungskonzepte und auch alltägliches berufliches Handeln in ihrer gesamten Bandbreite.

Auch hier gewinnen technologiegestützte Lösungen zur Unterstützung flexibler, praxisnaher und individueller Arbeits-, Lern- und Prüfungsarrangements, der virtuelle Raum als dritter Lernort und die damit einhergehenden Möglichkeiten zur Überbrückung räumlicher und/oder zeitlicher Beschränkungen zunehmend an Bedeutung. Im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit am Arbeitsmarkt sei hier nur exemplarisch die Vereinbarkeit von Beruf und Familie genannt.

### **Themenschwerpunkt 3: „verBUNDen“**

Mehrwerte Technologiegestützter Ausbildung in zukünftigen Kooperationen zwischen Bundeswehr, Öffentlichem Dienst und Wirtschaft

Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung, die sich absehbar in den nächsten Jahren und Jahrzehnten in Europa weiter verschärfen wird, scheint auf längere Sicht die Konkurrenz zwischen Unternehmen und Öffentlichem Dienst um die knappe Ressource gut ausgebildeter Mitarbeiter wenig zukunftsfähig. Vielmehr gilt es, Synergien einer komplementären Zusammenarbeit in einer Verzahnung beruflicher Bildung und Qualifizierung mit den Wertschöpfungszusammenhängen in unterschiedlichen Arbeitskontexten zu nutzen.

Das gemeinsame Engagement in Bildungsinvestitionen zahlt sich so auf Seiten der Unternehmen, der öffentlichen Arbeitgeber und nicht zuletzt der Beschäftigten mehrfach aus: Aufwendungen für Bildung und Qualifizierung werden im Sinne eines Burden Sharing geteilt, das Spektrum erworbener Kompetenzen in unterschiedlichen Wertschöpfungssystemen und Arbeitssettings wird deutlich breiter, was Kooperation und Kommunikation zwischen Unternehmen und Öffentlichem Dienst an vielen Stellen künftig erleichtern kann. Für die Beschäftigten ergibt sich aus einem breiter aufgestellten Kompetenzprofil auch ein individueller Mehrwert: Ihre Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt erweitern sich damit signifikant – gleichzeitig ein wichtiges Attraktivitätsmoment für den Arbeitgeber, der solche Chancen bietet.

Die Arbeits- und Forschungsfelder des Zentrums für technologiegestützte Bildung (ZtB) der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg folgen diesem Leitgedanken der Polyvalenz. Neben der

Ausrichtung des Fernausbildungskongresses, widmet sich das ZtB den ressort- und bereichsübergreifenden Einsatzmöglichkeiten innovativer Aus-, Fort- und Weiterbildungskonzepte.

### **Zentrum für technologiegestützte Bildung – Perspektiven in Forschung und Praxis**

Gegründet 2002 als Projektgruppe Fernausbildung, setzt sich das ZtB als wissenschaftlicher „Think Tank“ an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Öffentlichem Dienst und Bundeswehr seit jeher mit aktuellen Entwicklungen zivilberuflicher sowie militärischer Bildung und Qualifizierung als auch dem einsatzorientierten Kompetenzerwerb auseinander. Dabei nimmt auch die ressortübergreifende Forschung mit einem besonderen Fokus auf den Rahmenbedingungen und Herausforderungen von Einsatzorganisationen in den letzten Jahren einen wichtigen Stellenwert ein.

Aktuelles Beispiel ist das seit Anfang 2012 laufende ZtB-Forschungsprojekt „Ausbildung, Fortbildung und Inübunghaltung für das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (GMLZ)“ im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK). Als zentrale Stelle zur Lagebeobachtung und Darstellung großflächiger Schadens- und Gefahrenlagen von nationaler Bedeutung, beobachtet und interpretiert das GMLZ ständig verschiedenste Gefahrenerfassungssysteme. Ziel ist es u.a., komplexe Szenarien frühzeitig zu erkennen, Schadensentwicklungen im Ereignisfall prognostizieren zu können und permanent ein flächendeckendes Lagebild für den Bevölkerungsschutz zu erhalten.

Das GMLZ ist hierfür im 24-Stundenbetrieb an 365 Tagen im Jahr besetzt. Im Ereignisfall gilt es, aus dem Alltagsbetrieb heraus aufzuwachen und in kürzester Zeit in allen Funktionen einsatzbereit zu sein. Um diesen hohen Anforderungen gerecht zu werden, verfügt das GMLZ neben eigenem Stammpersonal auch über so genannte Verstärkungskräfte aus dem eigenen Haus (BBK), welche in temporären Schichten das GMLZ unterstützen und die Durchhaltefähigkeit mit sicherstellen. Dabei ist die Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie Inübunghaltung des Personals ein wichtiges Instrument, um den anspruchsvollen und vielfältigen Aufgaben in den verschiedenen Funktionen des GMLZ gewachsen zu sein. Ziel ist, sowohl Stamm- als auch Verstärkungskräften für den Ereignisfall Handlungssicherheit in ihrer Funktion zu ermöglichen.

Aufgabe des ZtB im Forschungsprojekt ist es, die konkreten Bedarfe für ein maßgeschneidertes Bildungskonzept ausgehend von den zentralen

Einsatzbereichen des GMLZ zu ermitteln und auf dieser Grundlage Bildungsangebote so zu entwickeln, dass die Handlungskompetenz aller Mitarbeitergruppen gesteigert werden kann und zusätzlich ihre individuellen Bedürfnisse berücksichtigt werden. Hierzu werden im laufenden Projekt technologiegestützte Bildungsmaßnahmen entwickelt, pilotiert und evaluiert. Ein Element dieser Maßnahmen ist die Entwicklung und Implementierung plattformgestützter digitaler Lernmodule in enger Zusammenarbeit mit den Fachleuten des GMLZ und eines Forschungspartners, der die technische Produktion leistet.

Ein Beispiel für Forschung an der Schnittstelle zwischen allgemeiner, Hochschul- und Fachdidaktik aus dem aktuellen Portfolio des ZtB ist das Kooperationsprojekt „Mathematisches Online Assessment System“ – kurz MOAS – in dem das ZtB mit der Professur für numerische Verfahren in den rechnergestützten Ingenieurwissenschaften der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg zusammen arbeitet. Ausgangslage des Projekts sind die Anforderungen an Studierende hinsichtlich ihrer Kompetenzen insbesondere in Grundlagen der Mathematik, die Voraussetzung für den Studienerfolg in den so genannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technische Wissenschaften)

sind. Nicht immer bringen Studienanfänger die erforderlichen Grundkenntnisse zu Beginn ihres Studiums mit, so dass ein wachsender Bedarf an Zusatzangeboten für den Studienbeginn festgestellt werden kann. Ziel des Projekts MOAS ist es, durch Bereitstellung fachlicher und didaktischer Hilfen unter Nutzung moderner Bildungstechnologie den Wirkungsgrad der universitären Ausbildung in der Mathematik zu steigern und hierdurch die Studienerfolgswahrscheinlichkeit zu erhöhen.

**Technologiegestützte (Aus-)Bildung auf einen Blick**

Ob zur Präsentation neuester Forschungsprojekte, zum umfassenden Informationsaustausch oder zur Auseinandersetzung mit technischen Entwicklungen, neuen Trends und Herausforderungen: Das Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr bietet das ideale Umfeld zum ressort- und bereichsübergreifenden Diskurs. Mit wissenschaftlichem Tagungsprogramm, Diskussionsforen und integrierter Fachmesse ist der Kongress die Plattform zum Dialog zwischen Experten, Forschern und Entscheidern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bundeswehr und gesamtem Öffentlichen Dienst.

Auch in diesem Jahr werden in Ergänzung zum Keynote- und Workshopprogramm wieder in

mehreren Ankonferenzen wissenschaftliche Inhalte und zukunftsweisende Lösungsansätze vorgestellt. Hierzu gehören erneut u.a. die Ankonferenz des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und die Moodle-Ankonferenz. Die Teletutoren der Bundeswehr werden, wie in den vergangenen Jahren, den Kongress für ihre Weiterbildungstagung nutzen und sich über die neusten Entwicklungen der technologiegestützten Aus-, Fort- und Weiterbildung informieren. Als weiteres Highlight gilt der gemeinschaftliche Messestand verschiedener Institute und Professuren der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, welcher weitere Impulse für den wissenschaftlichen Diskurs bieten wird.

Unser Dank gilt allen Wegbereitern und Unterstützern, Partnern, Ausstellern, Referenten und freiwilligen Helfern, die dazu beigetragen haben, dass sich der Fernausbildungskongress der Bundeswehr über die Jahre zu einer bedeutenden Plattform im Bereich der technologiegestützten Aus-, Fort- und Weiterbildung entwickelt hat und uns auch in diesem Jahr wieder mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Das ZtB freut sich, Sie auf dem Forum Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr begrüßen zu dürfen und wünscht Ihnen einen spannenden und fachlich anregenden Kongressbesuch.



PD Dr. Manuel Schulz  
Oberst i.G.



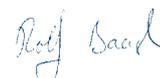
Andrea Neusius



Jörg Meister



Anne Schulz



Rolf Baasch

**Programmkomitee des Forums Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr**

<b>Prof. Dr. Peter Baumgartner</b> Donau-Universität Krems (AT)	<b>Prof. Dr. Fritz Klausner</b> Universität Leipzig	<b>Oberst i.G. PD Dr. Manuel Schulz</b> Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg
<b>Prof. Dr. André Beauducel</b> Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	<b>Gunnar Landwehr</b> benntec Systemtechnik GmbH	<b>Oberstleutnant Rolf Thielmann</b> Bundesministerium der Verteidigung, Führung Streitkräfte II 5
<b>PD Dr. Konrad Berger</b> ehemals Educo Institut für Bildung und Beruf e.V.	<b>Prof. Dr. Axel Lehmann</b> Universität der Bundeswehr München	<b>Oberst i.G. Dieter Weigold</b> Streitkräfteamt IV
<b>Prof. Dr. Karin Büchter</b> Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	<b>Prof. Dr. Heinz Mandl</b> Ludwig-Maximilians-Universität München	<b>Prof. Dr. Reinhold Weiß</b> Bundesinstitut für Berufsbildung
<b>Prof. Dr. Peter Dehnbostel</b> Deutsche Universität für Weiterbildung	<b>Prof. Dr. Michael Nagy</b> SRH Hochschule Heidelberg	<b>Generalarzt Dr. Norbert Weller</b> Sanitätsakademie der Bundeswehr
<b>Prof. Dr. Michael Eßig</b> Universität der Bundeswehr München	<b>Prof. Dr. Stefan Pickl</b> Universität der Bundeswehr München	<b>Guntram Ziepel</b> EADS CASSIDIAN
<b>Prof. Dr. Dieter Euler</b> Universität St. Gallen (CH)	<b>Prof. Dr. Wilfried Seidel</b> Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	<b>Prof. Dr. Gerhard M. Zimmer</b> Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg



## Keynote

*„Im Spannungsfeld zwischen Einsatz und Attraktivität“*

**Generalleutnant Norbert Finster,  
Abteilungsleiter Führung Streitkräfte, Bundesministerium der Verteidigung**

**Termin: Dienstag, 4. September 2012 · 12:30-13:00 Uhr  
Raum: HS 5**

Die Abteilung Führung Streitkräfte im BMVg ist im Kern verantwortlich für die Einsatzbereitschaft der Streitkräfte und damit auch für die Grundsatzfragen der Ausbildung. Das Spannungsfeld zwischen Einsatz und Attraktivität ist daher für mich von zentraler Bedeutung.

Auf der einen Seite hat sich die Qualität der Einsätze in den letzten Jahren grundlegend geändert. Die Gefährdung von Leib, Leben und Gesundheit unserer Soldatinnen und Soldaten ist tägliche Einsatzrealität. Der Erfolg in diesen Einsätzen, einschließlich der Befähigung zum Kampf, ist die Messlatte, an der sich die Qualität von Ausbildung zu beweisen hat. Auf der anderen Seite muss die Bundeswehr im „Kampf um die Talente“ erfolgreich sein und als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen werden. Dazu sind vorrangig innovative Aus-/Fort- und Weiterbildungsangebote zu schaffen, zivilberuflich nutzbare Bildungs- und Berufsabschlüsse zu garantieren und die Interessen von Familie und Beruf auszubalancieren.

Die Technologiegestützte (Aus)Bildung mit ihren aufwachsend verfügbaren Möglichkeiten ist dabei ein gutes Mittel, beide Seiten wirkungsvoll zu unterstützen. Sie ermöglicht das notwendige Maß an zeitlicher und örtlicher Flexibilität, inhaltlicher Modularität und notwendiger Modernität. Attraktive Aus-/Fort- und Weiterbildungsformate in der Bundeswehr werden geschaffen, notwendige Kompetenzen handlungsorientiert vermittelt, Ausbildungsinhalte für den Einsatz weltweit „just in time“ und „on demand“ bereitgestellt, zivilberuflich nutzbare Bildungsabschlüsse erleichtert und junge Menschen damit von der Attraktivität des Soldatenberufes überzeugt.

Technologiegestützte (Aus)Bildung ist ein Schlüssel erfolgreicher (Aus)Bildung in der lernenden Organisation Bundeswehr.



## Keynote

*„Chancen und Risiken der IT-Unterstützung in Einsatz und Ausbildung“*

**Prof. Dr. Rainer Koch,  
Leiter „Computeranwendung und Integration in Konstruktion und  
Planung – C.I.K.“, Universität Paderborn**

**Termin: Dienstag, 4. September 2012 · 13:00-13:30 Uhr**

**Raum: HS 5**

Mobile robuste Hardware und Weiterentwicklungen im Bereich der Softwareentwicklung begünstigen die Nutzung von Informationstechnik in Training und Einsatz der zivilen Gefahrenabwehr. Europäische und nationale Forschungsförderungsprogramme, zum Beispiel die „Forschung für die zivile Sicherheit“ im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung oder der Bereich Security im 7. Rahmenprogramm der EU schaffen Möglichkeiten, neue Anwendungsfelder zu erschließen. Die bisherige Themensetzung konzentriert sich dabei auf den Bereich der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr.

Bei der Gestaltung der Systeme haben Usability, z.B. von Graphical User Interfaces, und Robustheit eine besonders hohe Bedeutung, um die Einsatzkräfte nicht von den eigentlichen Kernaufgaben abzulenken. Dies setzt umfassende Kenntnisse der Anwendungssituation voraus. So besteht bei Einsatzsystemen häufig die Forderung, sehr schnell auf der Basis weniger bekannter Parameter erste Handlungsempfehlungen zu erhalten; wissenschaftlich komplexe Lösungen mit aufwendiger Bedienung sind in den ersten Phasen des Einsatzes nicht hilfreich.

Im Trainingsbereich ermöglichen Simulationssysteme das strategisch-taktische Training von Führungsgruppen und Stäben, auf taktisch-operativen Führungsebenen lassen sich mit 3D-Simulationen verschiedene Szenarien als Übungslagen abarbeiten. Für die Einsatzkräfte sind Realübungen jedoch unverzichtbar, da sich die mit dem Einsatz einhergehenden physischen und gegebenenfalls psychischen Belastungen nicht in Simulationen abbilden lassen. In jedem Fall schafft die IT-Unterstützung flexiblere Möglichkeiten der Übungssteuerung und eine objektive Datenbasis für die Übungsauswertung sowie Schnittstellen für Blended Learning Kurse oder vollständig virtuelle Lehrgänge.

Für die Einsatzunterstützung existiert eine Vielzahl unterschiedlicher kommerzieller und prototypischer Lösungen. Neben verschiedenen Datenbanken reicht das Spektrum von Stabsunterstützungssystemen bis hin zu spezifischen Systemen für die Abarbeitung von Großschadenslagen mit einem Massenansturm von Verletzten. Da aufgrund der Heterogenität der zivilen Gefahrenabwehr absehbar auch keine homogene Systemumgebung zu erwarten ist, kommt der bereits begonnenen Spezifikation von standardisierten Schnittstellen zum Datenaustausch eine besondere Bedeutung zu. So wird ein Führungsebenen-übergreifender Datenaustausch möglich. Dies schafft auch die Voraussetzung, parallel zum laufenden Systembetrieb innovative Applikationen zu entwickeln.

Unabhängig von der Leistungsfähigkeit der Einsatzsysteme bestehen die Risiken von Datenverlusten und Inkonsistenzen. Da die IT im Einsatz auch als kritische Infrastruktur zu sehen ist, sind Rückfallebenen bis hin zur konventionellen Einsatzbearbeitung ohne IT vorzusehen, zu üben und personelle Ressourcen zu bilden.



## Keynote

*„Mittels vernetzter Systeme gemeinsame Lösungen finden“*

**Ulrich Sasse,**  
**Geschäftsführer und Geschäftsbereichsleiter Simulation und Training**  
**Rheinmetall Defence Electronics GmbH**

**Termin: Dienstag, 4. September 2012 · 13:30-14:00 Uhr**  
**Raum: HS 5**

Dank der technologischen Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte funktioniert heute eine Vielzahl von Systemen, ob es sich hierbei um Simulationssysteme, Führungsinformationssysteme wie das FüInfoSys Heer oder moderne Datenkommunikationssysteme handelt, auf der gleichen technologischen Basis oder ist mit dieser zumindest kompatibel. Als logische Folge dieser Entwicklung liegt der Wunsch nach Interoperabilität zwischen solchen Systemen nahe. Die Motivation, komplexe Systeme miteinander zu vernetzen, kann dabei durchaus unterschiedliche Hintergründe haben: Für die Einen steht eine vernetzte Ausbildung mehrerer Hubschrauberbesatzungen mit taktischen Trainingsinhalten im Fokus, für die Anderen sollen neu entwickelte Informationssysteme in einer realitätsnahen Umgebung getestet und verifiziert werden.

Die Bundeswehr hat in diesem Zusammenhang das Projekt „SuTBw – Simulations- und Testumgebung der Bundeswehr“ ins Leben gerufen. Für dieses Projekt entwickelt die Industrie gemeinsam mit Instituten unter der Federführung von Rheinmetall neue Konzepte und Technologien zur Vernetzung unterschiedlichster Systeme. Kernelemente sind dabei das IT-Sicherheitskonzept, Verschlüsselungstechnologien, die verwendeten Datenprotokolle und die Festlegung von Hard- und Softwarestandards. Ziel dieser Vernetzung sollen einerseits Entwicklungssimulationen sein, um neue Technik bzw. Einsatzkonzepte zu entwickeln, gemeinsam mit dem Nutzer zu testen und zu verifizieren und andererseits Ausbildungs- und Trainingssimulationen, um zum Beispiel taktische Aus- und Weiterbildung in Joint & Combined – Szenarien, also truppengattungsübergreifend und multinational durchzuführen.

Die SuTBw ist dabei als Infrastruktur bzw. als eine konzeptionelle Basis zu verstehen, mit dessen moderner, auf Standards basierender Architektur auch mittel- und langfristig sowohl Simulations-, als auch Echtssysteme miteinander vernetzt werden können. Dank seiner langjährigen Erfahrung in der Vernetzung verschiedenster Echtssysteme auf der einen Seite und der Vernetzung von Simulationssystemen auf der anderen Seite ist Rheinmetall in der Lage, dieses zukunftsweisende und anspruchsvolle Projekt gemeinsam mit den Unterauftragnehmern und Instituten zu einem einzigartigen System weiterzuentwickeln, welches nicht nur in Deutschland und auch nicht nur im militärischen Bereich Aufmerksamkeit verdient hat.



## Keynote

*„Kompetenzorientierung als Leitkategorie von Bildungsprozessen – Analyse und Systematisierung eines zukunftsfähigen Begriffs“*

**Prof. Dr. Julia Gillen,  
Professur für Berufspädagogik: Organisations- und Qualitätsentwicklung  
in der beruflichen Bildung, Leibniz Universität Hannover**

**Termin: Mittwoch, 5. September 2012 · 10:30-11:10 Uhr  
Raum: HS 5**

Wenige Begriffe haben die bildungspolitische und erziehungswissenschaftliche Diskussion der vergangenen Jahre so geprägt wie der der Kompetenz. Er findet gleichermaßen in der allgemeinen und beruflichen Bildung wie auch im Rahmen der hochschulischen Bildung seinen Niederschlag. Neben der Frage der Feststellung und Erfassung von Kompetenzen taucht zunehmend die Frage auf, wie sich Bildungsgänge am Leitbild der Kompetenzorientierung ausrichten lassen.

Kompetenzorientierung gilt dabei als wesentlicher Ansatz, um Bildungssequenzen ausgehend von den Anforderungen und Herausforderungen anschließender Arbeits- und Lernphasen (Arbeitsmarkt, weiterführende Bildungsgänge etc.) zu gestalten und damit anders als in der bisherigen inputorientierten Steuerung von Bildung an den geforderten Lernergebnissen bzw. dem Output zu orientieren. Obwohl in der deutschen Bildungsdiskussion damit ein Brückenschlag zu internationalen Bildungskonzepten erreicht wird, gilt es das Potenzial des Kompetenzbegriffs, wie er insbesondere in der beruflichen Bildung in Deutschland geprägt wird, zu analysieren und in der Gestaltung von Lernprozessen auf verschiedenen Ebenen zu berücksichtigen.

Der Vortrag greift den Begriff der Kompetenzorientierung auf und fokussiert die Fragen,

- welche historischen und disziplinären Bezüge der Kompetenzbegriff in der deutschen Bildungsdiskussion hat,
- wie Bildungsgänge curricular und didaktisch-methodisch an der Idee der Kompetenzentwicklung ausgerichtet werden und
- welche aktuellen Umsetzungskonzepte es dafür in der beruflichen Bildung sowie der Hochschulbildung gibt.



## Keynote

*„Fit für den Wettbewerb durch (Aus-)Bildung“*

**Hans-Günter Trepte,  
Leiter Arbeitsmarkt und Berufsbildung, NORDMETALL e.V.**

**Termin: Mittwoch, 5. September 2012 · 11:10-11:50 Uhr  
Raum: HS 5**

Die dramatische demografische Entwicklung und die schulischen Defizite führen perspektivisch zu einem stärker werdenden Wettbewerb um Fachkräfte. Dieser Fachkräftemangel, verbunden mit immer schnelleren Innovationszyklen fordert von NORDMETALL und seinen Mitgliedsbetrieben ein breites Engagement im Rahmen eines bildungspolitischen Gesamtkonzeptes.

Um das Know-how unserer Betriebe zu sichern und kontinuierlich weiter zu entwickeln, setzt sich NORDMETALL entlang einer Bildungskurve zu allen Lebens- und Lernphasen für eine altersgerechte, Individualität wie Gemeinsinn fördernde, wirtschaftsnahe und leistungsorientierte lebensbegleitende Bildung ein. Handlungsleitendes Ziel ist dabei, die Unternehmen der M+E-Branche über alle Hierarchien und Fachbereiche hinweg mit qualifiziertem Fach- und Führungspersonal zu versorgen. Hierzu gehören kurzfristige Aktivitäten der Personalrekrutierung und gezielten Personalentwicklung, ebenso wie mittelfristige Anstrengungen über gezielte Berufsorientierung, -werbung und -ausbildung oder reformierte bzw. neue Studiengänge.

Es ist ein besonderes Interesse der M+E Industrie, Kinder und Jugendliche frühzeitig an die Naturwissenschaft und Technik heranzuführen. Nachhaltiges Grundlegen der Kulturtechniken und eine systematische Vorbereitung auf einen nicht mehr begrenzten, lebensbegleitenden Lernprozess liegen mit ihren Fernwirkungen gerade im Interesse unserer Unternehmen.

Gleichzeitig unterstützen wir gemeinsam mit unseren Stiftungen unsere Mitgliedsunternehmen, die Wahrnehmung ihrer Verantwortung als Arbeitgeber auch weiterhin auf hohem Niveau umzusetzen.



## Keynote

*„Sanitätsdienstliche Akzente – Identitätsstiftende Kommunikationskultur in der Ausbildung“*

**Generalarzt Dr. Norbert Weller,  
Kommandeur Sanitätsakademie der Bundeswehr**

**Termin: Mittwoch, 5. September 2012 · 11:50-12:30 Uhr  
Raum: HS 5**

Der Zentrale Sanitätsdienst greift das Potential der sozialen Medien für die Entwicklung, den Erhalt und den Transfer von Kompetenzen in den Bereichen Ausbildung und Führung auf. Unterschiedliche Dienstgrad- und Altersgruppen werden dabei mit Rücksicht auf ihre Vorkenntnisse im Umgang mit den sozialen Medien abgeholt und aktiv eingebunden. Dabei stärken die in der Ausbildung eingesetzten sozialen Medien die leichtgewichtige Kooperation rund um die Ausbildung, fördern die sanitätsdienstliche Identität, werden Motivationsfaktor und entwickeln sich mehr und mehr zu einem innovativen Führungsinstrument. Damit wird die technologiegestützte Ausbildung zu einem Innovationsfaktor, der insbesondere das informelle Lernen fördert und darüber hinaus die sanitätsdienstliche Kultur und Mitarbeiterführung transformiert.

Dieser kooperative Ansatz spiegelt sich auch in der Keynote wieder, indem Erfahrungen und Bedarfe von unterschiedlichen Dienstgrad- und Altersgruppen zur Nutzung sozialer Ausbildungsmedien im Zentralen Sanitätsdienst vorgestellt werden.



## Keynote

*„Neue Vertragsformen zwischen privatem und öffentlichem Sektor in der Bildung: Konzepte und Erfahrungen zu Performance Based Contracting aus anderen Bereichen“*

**Prof. Dr. Michael EBig,  
Vizepräsident Forschung der Universität der Bundeswehr München**

**Termin: Donnerstag, 6. September 2012 · 10:30-11:15 Uhr  
Raum: HS 5**

Der Fernausbildungskongress 2012 widmet seinen dritten Kongresstag unter dem Motto „verBUNDen“ der Frage, wie die technologiegestützte Ausbildung in zukünftigen Kooperationen zwischen Bundeswehr, Öffentlichem Dienst und Wirtschaft Mehrwert schaffen kann. Es geht also im Wesentlichen um die Frage neuer Formen der Zusammenarbeit zwischen Öffentlicher Hand / Bund und Privatwirtschaft im Bereich der Bildung.

Nun ist für die Bundeswehr – wie für die gesamte öffentliche Hand – die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft alltäglich. Meinte man noch vor wenigen Jahren, mit Öffentlich-Privaten Partnerschaften ein „Allheilmittel“ für die Lösung von Haushaltsproblemen gefunden zu haben, findet heute eine weitaus realistischere Einschätzung statt. Jedes Jahr beschafft die öffentliche Hand Waren und Dienstleistungen im Wert von ca. 478 Mrd. Euro, dies entspricht knapp 15% des Bruttoinlandsprodukts. Das damit verbundene wirtschaftliche Potential ist gewaltig: Einsparungen von „nur“ 3,5% könnten die gesamte Nettokreditaufnahme des Bundeshaushalts egalalisieren.

Bildung in Deutschland ist schon immer „gemischtwirtschaftlich“ organisiert: Es gibt staatliche Universitäten ebenso wie betriebliche Bildungseinrichtungen; der gesamte Weiterbildungsmarkt ist zu einem expandierenden Sektor geworden. Es stellt sich daher die Frage, wie die Bundeswehr ihre „Bildungslandschaft“ intelligent vernetzen kann. Dabei darf es nicht um die Frage möglichst großer Einsparungen gehen, sondern um die ressourcenschonende Schaffung der Werte, die Bildung erbringen sollte.

In anderen Bereichen wie bspw. Logistik und Instandhaltungsdienstleistungen hat sich in den letzten Jahren ein Konzept entwickelt, das versucht, eben gerade nicht „billig“ zu beschaffen. Stattdessen steht die „Leistung“ (neudeutsch „Performance“) im Vordergrund, die mittels eines Zukaufs erzielt werden soll. Das ist bspw. die Beschaffung von Flugstunden, nicht mehr (zwingend) der Kauf von Flugzeugen („Verfügbarkeit statt Hardware“). Bezogen auf die Bildung würde das bedeuten, sich über das gewünschte Bildungsergebnis („Outcome“ im Sinne von Handlungskompetenz) Gedanken zu machen und diese in intelligente Vertrags- und Netzwerkmodelle zu überführen („Performance Based Contracting/ PBC“). Im Vortrag soll aufgezeigt werden, was sich hinter PBC verbirgt, welche (insbesondere vergaberechtlichen) Besonderheiten die Bundeswehr als beschaffende Institution hat und welche Erfahrungen mit PBC aus anderen Sektoren auf die Bildungslandschaft übertragbar wären.



## Keynote

*„Ausbildung in Großorganisationen – eine strategische Herausforderung“*

**Udo Grothe,  
Vice President and Head of Sales Joint, Ground&Naval Forces Germany,  
EADS CASSIDIAN**

**Termin: Donnerstag, 6. September 2012 · 11:15-11:45 Uhr**

**Raum: HS 5**

Großorganisationen müssen sich heute vielfältigen Herausforderungen stellen und sich an die wandelnden Märkte und Kunden anpassen. Neben Produkten und Dienstleistungen müssen insbesondere die Mitarbeiter sich auf die ändernden Anforderungen einstellen und den Herausforderungen gewachsen sein. Eine kontinuierliche Aus- und Weiterbildung ist hierbei der Schlüssel, Mitarbeiter auf diese neuen Situationen im Arbeitsleben erfolgreich vorzubereiten.

Soldaten wie auch die Mitarbeiter in Unternehmen werden heute mit den Anforderungen der Bedienung hochkomplexer Systeme konfrontiert, die Zeit für Ausbildung und Training wird jedoch durch die steigende Belastung durch Auslandseinsätze bzw. immer härteren Wettbewerb reduziert. Daher müssen Unternehmen und die Bundeswehr neue Wege der Ausbildung beschreiten, um die vorhandene Ausbildungszeit so gut wie möglich zu nutzen und die richtigen Inhalte für die spätere Verwendung der Mitarbeiter und Soldaten auszuwählen.

Zukünftig gilt es, qualitativ hochwertige Ausbildungen noch kosteneffizienter und ressourcenschonender über die gesamte Dienstzeit der Soldaten zu gewährleisten. Wie dies auch für Reservisten in die Tat umgesetzt werden kann und welchen Beitrag praxisbewährte Lösungen dabei leisten, wird in der Keynote beleuchtet.



## Keynote

*„Die Streitkräftebasis als Rückgrat der Einsätze“*

**Vizeadmiral Manfred Nielson,  
Inspekteur der Streitkräftebasis**

**Termin: Donnerstag, 6. September 2012 · 11:45-12:30 Uhr**  
**Raum: HS 5**

Mit dem gesamten Dienstleistungsspektrum, das die Streitkräftebasis (SKB) von der Logistik über die Führungsunterstützung bis hin zu Operativer Kommunikation anbietet, stellt sie das Rückgrat deutscher Einsatzkontingente und wirkt in fähigkeitsorientierten Wirkverbänden aus Deutschland heraus bis in die Einsatzgebiete. Ferner nimmt der Inspekteur der SKB die Rolle des Nationalen Territorialen Befehlshabers wahr und stellt die streitkräfte- und bundeswehrgemeinsame Führungsorganisation für die Bundeswehrunterstützung von Einsätzen im Inland bereit.

Die streitkräftegemeinsame Aus-, Fort- und Weiterbildung ist eine weitere Kernkompetenz der SKB. Sie reicht von der Ausbildung des einzelnen Soldaten bis hin zum Training von Teilleinheiten, Einheiten und Verbänden im Inland und ist die entscheidende Grundlage für die Bereitstellung von Serviceleistungen in den Einsätzen.

Das Bestehen im Einsatz setzt für alle Teilstreitkräfte und Truppengattungen ein gemeinsames Verständnis von Führung, Führungsverfahren und grundlegenden Kernkompetenzen voraus. Zur Schaffung eines streitkräftegemeinsamen Grundverständnisses für diese vornehmste Aufgabe der verantwortlichen Truppensteller aller Ebenen setzt die SKB gemeinsame Standards.

Eine der wesentlichen Grundlagen für die streitkräftegemeinsame Ausbildung ist neben der Schaffung gemeinsamer Standards eine effiziente und wirtschaftliche Vermittlung des erforderlichen Handwerkszeugs für den einzelnen Soldaten. Das Spektrum reicht von der Sprachausbildung bis zur Ausbildung am Zentrum Innere Führung ebenso, wie von der logistischen Grundausbildung bis hin zur Ausbildung des Führungsnachwuchses an der Führungsakademie. Die Setzung von Standards im Bereich der körperlichen Leistungsfähigkeit ist genauso im Fokus, wie die Sporttherapie nach Einsatzschädigung.

Die Umsetzung des breiten Ausbildungsspektrums mithilfe moderner Technologie, aber auch innovativer Methoden handlungsorientierter (Aus)Bildung, ist für die Bundeswehr eine große Herausforderung. Der SKB kommt hierbei die Vorreiterrolle zu, indem sie neue Wege geht und darüber hinaus auch die Expertise der Wirtschaft sowie wissenschaftliche Erkenntnisse nutzt.

In der Keynote werden die Herausforderungen und das breite Fähigkeitsspektrum der SKB dargestellt. Die Dienstleistungen von der Qualifizierung der verantwortlichen Vorgesetzten am Zentrum Innere Führung bis hin zur Sporttherapie nach Einsatzschädigung werden ebenso vorgestellt, wie der zur Zeit im Verteidigungsministerium diskutierte Ansatz, die Koordination SK-übergreifender Erstellung und Bereitstellung digitaler Inhalte in dem neu zu schaffenden Kompetenzzentrum Digitale Inhalte aus einer Hand sicherzustellen.

# Alles bleibt anders – Herausforderungen der Berufsbildung in einer Einsatzorganisation

■ Alles bleibt anders – das diesjährige Motto des Forums Technologiegestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr nimmt Rekurs auf die sich aktuell in Deutschland vollziehenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandlungsprozesse, die Unternehmen und Organisationen vor vielfältige Herausforderungen stellen.

Der durch die demografische Entwicklung bedingte Fachkräftemangel zeigt sich zunehmend in verschiedenen Branchen (vgl. Beck 2007, S.7). Die Suche nach geeigneten Mitarbeitern wird zusätzlich erschwert: Zum einen verstärkt die fortschreitende Globalisierung den Wettbewerb um geeignetes Personal, zum anderen werden durch die Entwicklung des tertiären Sektors (Dienstleistungssektor) sowie der relativen Abschwächung des produzierenden Sektors, die Anforderungen an das Kompetenz- und Leistungsprofil der Mitarbeiter immer höher. Unterstützt durch die technologische Entwicklung, verkürzt sich zudem die Halbwertszeit des Wissens. Dieses erhöhte Obsoleszenztempo führt fast unweigerlich zu der Forderung des lebenslangen Lernens. In der Konkurrenz

um geeignete Fachkräfte werden dabei Lehr- und Lernprozesse mehr und mehr individualisiert.

Auch die Bundeswehr steht als Teil der Gesellschaft aktuell vor vielfältigen Herausforderungen. Zu diesen gehören – neben den bereits kurz dargestellten gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen – im Besonderen die veränderte sicherheitspolitische Rahmenlage, die neue Art von Konflikten in den Einsatzländern sowie die asymmetrische Bedrohung. Die Neuausrichtung der Bundeswehr, die sich unter den Zielgrößen Einsatzorientierung, Wettbewerbsfähigkeit und Vereinbarkeit von Familie und Dienst vollzieht, trägt diesen neuen Herausforderungen Rechnung, um auch in Zukunft die Einsatzfähigkeit gewährleisten und als wettbewerbsfähiger „Premium-Arbeitgeber“ auftreten zu können.

## Standards ziviler Berufsbildung als Maßstab für Bildung und Qualifizierung

Bereits heute steht die Bundeswehr im Kontext des demografischen Wandels – verschärft durch die Aussetzung der Wehrpflicht seit

Juli 2011 – im Wettbewerb mit anderen Organisationen und Unternehmen um geeignete Fachkräfte. Eine stetige Weiterentwicklung der Möglichkeiten zur Aus-, Fort- und Weiterbildung der Soldatinnen und Soldaten sowie der zivilen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kann in diesem Zusammenhang als Mittel genutzt werden, um den geschilderten Herausforderungen zu begegnen. Ein wesentliches Kriterium für die Weiterentwicklung der Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Bundeswehr stellt dabei die Ausrichtung an den nationalen und internationalen Standards der zivilen Berufsbildung dar: Nur wenn in der Bundeswehr absolvierte Bildungsmaßnahmen und im Kontext des Dienstes erworbene Kompetenzen zivilberuflich anerkannt und damit an die Welt außerhalb der Bundeswehr anschlussfähig sind, können Bildung und Qualifizierung zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Arbeitgebers Bundeswehr beitragen. Die Vergleichbarkeit von in der Bundeswehr erworbenen Bildungsabschlüssen mit denen des zivilen Arbeitsmarkts ermöglicht einerseits eine höhere Durchlässigkeit des Binnenarbeitsmarkts Bundeswehr und erleichtert

zugleich ausscheidenden Soldaten auf Zeit den Einstieg in ein Berufsleben außerhalb der Bundeswehr.

Im Bereich der Technologiegestützten Ausbildung, insbesondere mit dem pädagogisch-didaktischen Konzept der Fernausbildung, greift die Bundeswehr schon heute wesentliche Kriterien der zivilen Berufsbildung (vgl. Berufsbildungsgesetz § 1 (2)) auf: Im Vordergrund steht hier die Handlungsorientierung mit dem Ziel, den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz zu fördern (vgl. Schulz 2008, S. 52). Dieser Anspruch wurde mit dem Erlass der Rahmenweisung für die Fernausbildung in der Bundeswehr (BMVg 2008) verbindlich formuliert.

### Kompetenz – Mehr als ein Mittel zum Zweck der Wettbewerbsfähigkeit und Einsatzorientierung

Aktuell untersucht das ZtB in der Studie<sup>1</sup> „Potentialanalyse für die Weiterentwicklung Technologiegestützter Ausbildung in der Bundeswehr“ die zukünftigen Potentiale Technologiegestützter Ausbildung mit besonderem Fokus auf die Zielgrößen Wettbewerbsfähigkeit als Arbeitgeber und Einsatzorientierung. Hier geht es darum, angesichts der geschilderten Herausforderungen und unter Auswertung aktueller Erkenntnisse aus Wissenschaft, Bildungspolitik und Bildungspraxis adäquate Lösungswege und Handlungsoptionen für die Bundeswehr zu entwerfen.

Ein wesentlicher Baustein dazu ist die Entwicklung und wissenschaftliche Begründung eines „Rahmenmodells zur Kompetenzentwicklung für Soldaten“. Das hier zugrunde liegende Kompetenzverständnis orientiert sich an der Definition des Arbeitskreises des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (AK DQR) und wird durch spezifische Anforderungen und Rahmenbedingungen der Bundeswehr ergänzt. Der AK DQR definiert Kompetenz wie folgt:

„Kompetenz bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft des Einzelnen, Kenntnisse und Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und

methodische Fähigkeiten zu nutzen und sich durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Kompetenz wird in diesem Sinne als umfassende Handlungskompetenz verstanden“ (AK DQR 2011, S. 8).

Richtungsweisend ist auf dieser Grundlage unter anderem der Beschluss zur Umsetzung des DQR vom 31. Januar 2012 (vgl. Esser 2012, S. 47), der tiefgreifende Neuerungen in der deutschen Bildungslandschaft anstößt, insbesondere hinsichtlich der Zuordnung beruflicher Bildungsabschlüsse zu den Niveaustufen des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR).

Gleichzeitig ergeben sich aus der laufenden Neuordnung der Bundeswehr für den Bereich der Bildung und Qualifizierung sowohl Anforderungen als auch Chancen: Anforderungen, weil angesichts des zunehmenden Wettbewerbs um geeignetes Personal Möglichkeiten des Bildungsaufstiegs wesentliche Wettbewerbsfaktoren sein können – unter der Voraussetzung, dass erworbene Bildungsabschlüsse nicht nur innerhalb der Organisation sondern auf dem gesamten (zivilen) Arbeitsmarkt anschlussfähig sind. Chancen, weil die gegenwärtig umfassenden Veränderungsprozesse innerhalb der Bundeswehr und in der gesamten deutschen Berufsbildungslandschaft unter den neuen Vorzeichen des EQR und DQR vielfältige Schnittstellen für eine gemeinsame und abgestimmte Gestaltung von Aus-, Fort- und Weiterbildung eröffnen.

Das im Rahmen der Studie zu formulierende Rahmenmodell zur Kompetenzentwicklung von Soldaten soll einen Beitrag leisten, systematische Anknüpfungspunkte an das zivile Berufsbildungssystem im Hinblick auf Kompetenzorientierung, eine spätere Anschlussfähigkeit sowie Übertragbarkeit und andererseits didaktische Wege der verstärkten Ausrichtung an den Bedarfen des Einsatzes aufzuzeigen.

Kompetenzmodelle gibt es buchstäblich „wie Sand am Meer“. Sie kursieren seit einiger Zeit in Wissenschaft und Unternehmen

(vgl. Schröder / Bernhardt 2012, S. 88) und so vielfältig wie die damit verfolgten Ziele, sind die dahinter liegenden expliziten und impliziten Konstrukte. Die Formulierung des EQR und des darauf basierenden DQR stellen erste Ansätze einer Harmonisierung mit dem Ziel der Ermöglichung von Durchlässigkeit und Anschlussfähigkeit innerhalb nationaler Bildungssysteme und über deren Grenzen hinaus dar (vgl. Schröder / Bernhardt 2012, S. 88).

Das im Rahmen der Studie zugrunde liegende Kompetenzverständnis rekurriert im Anschluss an die Definition des AK DQR (2011) auf Ansätze, die eine Mehrdimensionalität von Kompetenz annehmen. So werden relativ durchgängig – zumindest in der deutschsprachigen Fachliteratur – die Dimensionen der Fach-, Methoden-, Sozial- und Personalen Kompetenz beschrieben (vgl. u.a. Erpenbeck / von Rosenstiel 2007; Dehnbostel 2010; KMK 2007). Diese analytische Differenzierung stößt jedoch dann an Grenzen, wenn Kompetenz empirisch erfasst werden soll: Verstanden als berufliche Handlungskompetenz manifestiert sie sich nämlich als Ganzes – die einzelnen Dimensionen entziehen sich einer getrennten Beobachtung. Diese Feststellung erscheint auf den ersten Blick trivial. Für ein Rahmenmodell zur Kompetenzentwicklung von Soldaten ist sie insofern von Bedeutung, weil hier nicht nur Möglichkeiten und Grenzen einer empirischen Operationalisierung von Kompetenz zu untersuchen sind, sondern daran anknüpfend auch didaktische Ableitungen für eine konkrete Umsetzung in der Gestaltung von Aus-, Fort- und Weiterbildung gefordert werden sollen.

### Folgerungen für die Didaktik der Aus-, Fort- und Weiterbildung

Wenn Kompetenz sich im konkreten Handeln erweist, liegt der Schluss nahe, dass sie auch und besonders im konkreten praktischen Handlungsvollzug erworben werden kann. Für eine kompetenzorientierte Didaktik heißt das, dass im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung – und auch zur Kompetenzfeststellung im Kontext von Prüfungen – so

<sup>1</sup> Kooperationspartner des ZtB im Rahmen der Studie sind die Professur für Berufs- und Betriebspädagogik der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg und die Fachgruppe Berufsbildungsforschung (I:BB) der Universität Bremen.

genannte exemplarische oder bedeutsame Aufgaben aus der beruflichen Praxis im Vordergrund stehen sollten (vgl. Benner 1997, S. 49). Damit verbunden ist die Abkehr von der Idee der Handlungsfähigkeit durch „Vermittlung“ von abstraktem Wissen, Handlungsnormen und Werten. Seit der kompetenzorientierten Wende steht das Subjekt im Zentrum der Bildungsprozesse. Dabei geht es nicht nur um die Entwicklung von Fertigkeiten, sondern um die Zusammenführung kognitiver, motivationaler und emotionaler Aspekte (vgl. Berben 2008, S. 1f).

Für die Bundeswehr als Einsatzorganisation ist eine kompetenzorientierte Aus-, Fort- und Weiterbildung nicht nur im Hinblick auf die Erfüllung zivilberuflicher Vorgaben essentiell: Durch die Lösung bedeutsamer Arbeitsaufgaben können Gestaltungs-kompetenzen ausgeprägt werden, die zulassen, dass Streitkräfte und andere Akteure in den Bereichen Sicherheit, Friedensarbeit und Wiederaufbau die an sie gestellten Anforderungen im Einsatz erfolgreich, vernetzt und verantwortungsvoll erfüllen können.

Bedeutsame Arbeitsaufgaben im Kontext von Einsatzorganisationen zeichnen sich dadurch aus, dass sie unvorhersehbare Szenarien und Rahmenbedingungen abbilden. Als Komponenten solcher Aufgaben seien lückenhafte Informationen, Stress, Lärm, ungewohnte klimatische Bedingungen, fremde kulturelle Kommunikations- und Interaktionsformen einschließlich einer fremden Sprache, Gefahr, etc. exemplarisch genannt. All dies kennzeichnet Spezifika des Arbeitsalltags von Einsatzkräften. Umso wichtiger ist eine handlungsorientierte Aus-, Fort- und Weiterbildung, die das konkrete berufliche Handeln unter den Rahmenbedingungen des Einsatzes und der Einsatzorganisation in den Mittelpunkt stellt. Die Möglichkeiten der Abbildung von Einsatzszenarien im Rahmen Technologiegestützter (Aus)Bildung, bspw. in Form von Simulationsanteilen und Serious Games, aber auch im Bereich des Moderierten Wissensmanagements, Handlungssicherheit unter praxisähnlichen Bedingungen zu erwerben, werden in der Studie untersucht

(vgl. auch Schulz / Neusius / Koehler 2011, S. 44 ff). Eine weitere Fragestellung lautet, wie IT-gestützte Systeme eine Dokumentation erworbener Kompetenzen erleichtern und damit Anknüpfungspunkte für deren Zertifizierung und systematische Nutzung im Rahmen des Personalmanagements bieten können.

### Bildung als kritischer Erfolgsfaktor

Viele Unternehmen und Organisationen haben erkannt, dass es für ihren zukünftigen Erfolg entscheidend ist, Bewerber zu finden und zu binden bzw. vorhandene Mitarbeiter zu halten. Die Auswirkungen des demografischen Wandels, die sich zunehmend auf dem Arbeitsmarkt bemerkbar machen, eröffnen ein Spannungsfeld zwischen Aufgaben- und Mitarbeiterorientierung und erfordern daher ein Umdenken und adäquate Konzepte, um im Wettbewerb um geeignetes Personal bestehen zu können. Aufgrund der zunehmenden Erhöhung der Wissensintensität von Arbeitsprozessen, wird daher der betrieblichen Aus-, Fort- und Weiterbildung eine erhöhte Bedeutung beigemessen. Maßnahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung werden vermehrt auf den Einzelnen zugeschnitten, um die vorhandenen Fertigkeiten und Fähigkeiten zu nutzen und auszubauen. Die Subjektorientierung und gesteigerte Wertschätzung des vorhandenen Wissens und Könnens des Einzelnen können sich positiv auf das Commitment, als eine Form der Mitarbeiterbindung auswirken und in der Konkurrenz um geeignete Kräfte einen Wettbewerbsvorteil darstellen (vgl. Felfe 2008, S.26).

Bildung – als kritischer Erfolgsfaktor – kann somit einerseits die beruflichen Entwicklungsperspektiven der Arbeitnehmer optimieren, andererseits können die Unternehmen und Organisationen mit quantitativ ausreichenden und bestmöglich qualifizierten Mitarbeitern und Führungskräften ihre Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit sichern. Dies gilt sowohl für die Sicherung einer internationalen Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen als auch für die Sicherung von Kompetenzen

für (internationale) berufliche Mobilität und eigenständige Lebensführung seitens des Individuums. Zur Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist eine erhöhte Flexibilität von Arbeitgebern und Bildungsträgern notwendig, um einem drohenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken, Zugangsbeschränkungen zu lockern und Möglichkeiten zur Durchlässigkeit von Berufsfeldern und Unternehmens- sowie Organisationsgrenzen zu schaffen.

Der Notwendigkeit aussagekräftige, national und international vergleichbare Bewertungskriterien, Zertifikate und Abschlüsse für zukünftige Bildungsangebote zu entwickeln, wird mit der Umsetzung des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) in einen nationalen, Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) vom Januar dieses Jahres Rechnung getragen (Esser 2012, S. 47). Eine effiziente Umsetzung erfordert zukünftig die konstruktive Zusammenarbeit aller Akteure der (Berufs)Bildungslandschaft, um die neuen Vorgaben in schulischen und betrieblichen Feldern der Aus-, Fort- und Weiterbildung praktisch umzusetzen.

### Beruflichkeit unter den Rahmenbedingungen einer Einsatzorganisation

Im Kontext der Entwicklungen rund um EQR und DQR findet bereits seit einigen Jahren in der Fachcommunity ein reger und kontrovers geführter Diskurs über das – vermeintliche – Ende des Gedankens der „Beruflichkeit“ statt (vgl. Lerch 2006). Die strukturellen Veränderungen innerhalb der (Berufs)Bildungslandschaft machen eine an der Entwicklung von Handlungskompetenz ausgerichtete Aus-, Fort- und Weiterbildung unabdingbar. In Folge einer allgemein zunehmenden Komplexität und besonders unter den spezifischen Rahmenbedingungen einer Einsatzorganisation (wie bspw. der Bundeswehr) wird, nicht zuletzt auch im Kontext organisationalen Wandels von Arbeitnehmern und Arbeitgebern ein hohes Maß an Flexibilität verlangt (vgl. Vonken 2006, S. 15; Rauner 1999, S. 17). Flexibilität ist hier als das ausgewogene Verhältnis von Anpassung und Widerstand zu verstehen

(vgl. Arnold 2000, S. 269). Obwohl diese Entwicklungen scheinbar gegenläufig zum traditionellen Verständnis von Beruflichkeit sind, kann dennoch angenommen werden, dass aufgrund der Strukturen des deutschen Berufsbildungssystems im Kern immer noch von einer Beruflichkeit gesprochen werden kann, die auch künftig eine essentielle Funktion innerhalb der gesellschaftlichen Verortung und Integration von Menschen einnehmen wird. Lerch verweist hier auf einen neuen Arbeitertypus: den „universellen Spezialisten“ (Lerch 2006, S. 3).

Auch Rauner (1999) geht im Kern vom Fortbestehen des Berufskonzepts aus, indem er im Rahmen einer „modernen Beruflichkeit“ den Terminus der „reflektierten Meisterschaft“ einführt. Diese schließt an eine berufliche Bildung an, die das Arbeitsprozess- und wissenschaftliche Wissen integriert und in Bildungskonzepten realisiert, die den Auszubildenden schrittweise auf dem Weg vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft begleitet und unterstützt und zur Entwicklung von Arbeitsmarktfähigkeit beiträgt (vgl. Rauner 1999, S. 18). Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Anforderungen an kompetenz- und handlungsorientierte Aus-, Fort- und Weiterbildung unter den besonderen Rahmenbedingungen einer Einsatzorganisation wirft diese Sicht auf das Konzept der Beruflichkeit zumindest Fragen auf.

Hier ergeben sich gerade für die Bundeswehr – aber möglicherweise auch für andere Einsatzorganisationen – Besonderheiten, die vielleicht am ehesten mit dem Begriff der „Doppelberuflichkeit“ beschrieben werden können: Mit den Anforderungen, die das verantwortungsvolle und reflektierte Handeln in routinemäßig und unvorhersehbaren, mithin oftmals für Leib und Leben des Handelnden selbst sowie anderer Menschen verbundenen Einsatzszenarien stellt, und die aus ethischer Sicht im Konzept der „Inneren Führung“ ein über das Fachliche weit hinausgehendes Kompetenzprofil von Soldatinnen und Soldaten begründen, treffen im Rahmen der Doppelberuflichkeit Elemente, die bezeichnend und teilweise spezifisch für den Soldatenberuf sind, auf zivilberufliche Anforderungen und Kriterien. In der weiteren Forschung im Rahmen der Studie wird untersucht, ob und wie sich das Phänomen der Doppelberuflichkeit auch hinsichtlich der Gestaltung der Aus-, Fort- und Weiterbildung fassen lässt.

### Zusammenfassung

Ausgehend vom diesjährigen Kongressmotto „alles bleibt anders“ lassen sich einerseits die aktuellen Entwicklungen der nationalen und internationalen Berufsbildung ebenso umschreiben, wie die laufenden und tiefgreifenden organisationalen Veränderungen im Kontext der Neuausrichtung

der Bundeswehr. Dass der Wandel immer eine Medaille mit zwei Seiten – Chancen und Risiken – ist und sowohl als Befreiung als auch als Ursache von Ängsten und Verunsicherung wahrgenommen wird, ist eine Binsenweisheit.

Im Hinblick auf die Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Bundeswehr ergeben sich mit dem Anspruch an die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit als Arbeitgeber nach außen wie der Zielsetzung der Einsatzorientierung vor allem Herausforderungen für die Optimierung der Anschlussfähigkeit an zivilberufliche Standards mit den Vorgaben des EQR und DQR aber auch an die Handlungssicherheit des Personals in Einsatz und Grundbetrieb im Verständnis einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz, die gleichermaßen die Faktoren des Könnens, Wollens und Dürfens berücksichtigt (vgl. Schäfer / Kaphengst / Neusius / Schulz 2012).

Gerade die Spezifika einer Einsatzorganisation werfen die Frage auf, ob unter der Perspektive einer „Doppelberuflichkeit“ die allgemeinen Anforderungen zivilberuflicher Bildung und Qualifizierung mit besonderen Faktoren des Kompetenzprofils von Einsatzkräften verzahnt werden können und inwiefern sich hier womöglich Synergien einer ressort- und organisationsübergreifenden Zusammenarbeit ergeben.

## Literatur:

AK DQR (2011): *Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen*. Berlin.

Arnold, R. (2000): *Qualifikation*. In: Arnold, R. / Nolda, S. / Nuissl, E.: *Wörterbuch Erwachsenenpädagogik*. Bad Heilbrunn.

Beck, Ulrich (2007): *Schöne neue Arbeitswelt. Vision Weltbürgergesellschaft*. Frankfurt/M.

Benner, P. (1997): *Stufen zur Pflegekompetenz – From Novice to Expert*. 2. Auflage. Bern.

Berben, T. (2008): *Berufsschulunterricht als Bildung im Medium des Berufs*. In: *bwp@* Ausgabe 14.

*Berufsbildungsgesetz (BBiG)*: Stand 23.03.2005.

Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) (2008): *Rahmenweisung für die Fernausbildung in der Bundeswehr*. Bonn.

Dehnpostel, P. (2010): *Betriebliche Bildungsarbeit. Kompetenzbasierte Aus- und Weiterbildung im Betrieb*. Baltmannsweiler. Erpenbeck, J. / von Rosenstiel, L. (2007) [Hrsg.]: *Handbuch Kompetenzmessung*. 2. Auflage. Stuttgart.

Esser, F. H. (2012): *Die Umsetzung des Deutschen Qualifikati-*

*onsrahmens Hintergrund, Sachstand und anstehende Aufgaben*. In: *BWP*. Heft 3/2012.

Felfe, J. (2008): *Mitarbeiterbindung*. Göttingen u.a. Kultusministerkonferenz (KMK) – Referat Berufliche Bildung und Weiterbildung (2007) [Hrsg.]: *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Bonn.

Lerch, S. (2006): *Ausbildung, quo vadis? Reflexionen über den Zusammenhang von Qualifizierung und neuer Beruflichkeit*. In: *bwp@* Ausgabe 11 / 2006.

Rauner, F. (1999): *Zukunft der Facharbeit Teil I und II*. In: *Die berufsbildende Schule*. Zeitschrift des Bundesverbandes der Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen. Jg. 51, Heft 4. Wolfenbüttel, S. 148 – 154.

Schäfer, S. / Kaphengst, C. / Neusius, A. / Schulz, M. (2012): *Wettbewerbsfähig durch Bildung und Qualifizierung – Möglichkeiten der Personalentwicklung der Bundeswehr*. In: *Unterichtsblätter – Zeitschrift für Ausbildung, Fortbildung und Verwaltungspraxis für die Bundeswehrverwaltung*, Nr. AB12-367. Heidelberg (in Druck).

Schröder, T. / Bernhardt, M. (2012): *Perspektiven für eine Validierung informell und non-formal erworbener Kompetenzen bei Jugendlichen ohne Berufsausbildung*. Münster.

Schulz, M. (2008): *Fernausbildung verbindet ... - Technologiegestützte Bildung im Spannungsfeld von Arbeiten und Lernen, Individuum und Gesellschaft*. In: Schulz, M. / Neusius, A. [Hrsg.]: *Fernausbildung fair-netzt alle ... - Zum aktuellen Stand aus Forschung und Praxis der technologiegestützten Aus-, Fort- und Weiterbildung*. Tagungsband zum 3. Fernausbildungskongress der Bundeswehr. Augsburg.

Schulz, M. / Neusius, A. / Koehler, S. (2011): *Didaktische Konzeption und Realisierung von Fernausbildung unter Einbindung von Simulationsanteilen in der Bundeswehr: Erkenntnisse und Durchführungsmöglichkeiten*. Abschlussbericht zur Studie. Hamburg.

Vonken, M. (2006): *Qualifizierung versus Kompetenzentwicklung: Schwierigkeiten mit dem Kompetenzbegriff*. In: Fischer, N. / Grimm, A. [Hrsg.]: *Lernen und Lehren in der beruflichen Bildung. Professionalisierung im Spannungsfeld von Hochschule und Schule*. Frankfurt/M. u.a.

## A

Themenschwerpunkt 1 · Dienstag, 4.9.2012

**Für und durch den Einsatz lernen**

Nicht nur für die Bundeswehr ist eine erfolgversprechende Planung, Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung eines Einsatzes wichtig, sondern auch für andere Institutionen mit Sicherheitsaufgaben, Friedensarbeit, Wiederaufbau sowie Katastrophenschutz, Rettungsdienst oder Cyberabwehr. Die primären Erfolgsfaktoren für das zielgerichtete und koordinierte Handeln, sind kooperative aufgaben- und lagegerechte Vorbereitung und Training, welche unter möglichst realen Bedingungen durchgeführt werden sollen.

Erschwernisse einer gemeinsamen und effektiven Ausbildung stellen zum einen Zeit- und Personalengpässe oder auch die räumliche Trennung zwischen Ausbildern und Lernenden dar und zum anderen die Schwierigkeit, dass Einsatzszenarien nicht vorhersehbar und detailliert darstellbar sind. Gerade hier kann technologiegestützte (Aus-)Bildung einen entscheidenden Beitrag leisten. Technologiegestützte Bildung bietet die Möglichkeit, die ausschlaggebende Handlungssicherheit durch Probehandeln unter Praxisbedingungen zu erlangen. Durch intelligentes Wissensmanagement ist es möglich, Expertenwissen aus dem Heimatland zu jeder Zeit für einen Bedarfsträger im Einsatzland bereitzustellen sowie Einsatzerfahrung zu dokumentieren und diese für die Aus-, Fort- und Weiterbildung nutzbar zu machen.

**Der erste Kongresstag steht unter folgenden Fragenstellungen:**

Wie müssen technologiegestützte Bildungsszenarien, wie bspw. Lerneinheiten, Planspiele, Simulationen oder Serious Games, mit dem Ziel einer stärkeren Einsatzorientierung, konzipiert sein, um Strategien auszuprobieren und Konsequenzen möglichen Handelns aber auch verschiedene Einflussfaktoren realitätsnah betrachten zu können?

Wie können Informationssysteme und technologiegestützte Plattformen dabei helfen, Einsätze adäquat vor- und nachzubereiten und Handlungsalternativen für die Zukunft zu entwickeln?

Welche Möglichkeiten bietet der Einsatz neuer Technologien, um die Kommunikation und Kooperation organisations- und ressortübergreifend sowie national und international zu unterstützen?

Welche Herausforderungen stellen sich in diesem Kontext im Bereich der Dokumentation und (Informations-)Sicherheit?

# A1

Workshop

**Termin:** Dienstag, 4.9.2012 · 14:15-15:45 Uhr  
**Raum:** 401/402

## Fit für den Einsatz – Erfolg als Richtschnur für Technologiegestützte Ausbildung

Die erfolgreiche Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung zunehmend komplexer werdender Einsätze stellt neben der Bundeswehr auch andere Akteure im Bereich Sicherheit, Konfliktverhütung, Krisenbewältigung und Wiederaufbau vor neue Herausforderungen. Es gilt, Einsatzkräfte so auszubilden, dass sie zu selbständigem, zielgerichtetem Planen und Handeln in ressort- und gar länderübergreifenden Einsätzen in der Lage sind. Nach einer Einführung in Rahmenbedingungen und Herausforderungen technologiegestützter einsatzvorbereitender Ausbildung trägt ein gerade aus dem Einsatz in Afghanistan kommender militärischer Vorgesetzter deutscher Soldaten aktuelle Erkenntnisse über Stärken und Schwächen der einsatzvorbereitenden Ausbildung vor. Ergänzt werden diese Aussagen durch die Darstellung von Inhalten und modernen Methoden, mittels welcher an der Führungsakademie der Bundeswehr das Führungspersonal der Streitkräfte vor allem auf Aufgaben in Einsätzen vorbereitet wird. Ein Kurzvortrag der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz rundet die Präsentationsphase ab. In ihm wird vorgestellt, wie durch das Nutzen moderner Simulationsverfahren die Vielfalt an Erfahrung, Wissen und Ressourcen der unterschiedlichen Institutionen im Netzwerk „Bevölkerungsschutz“ gebündelt werden, um sie optimal zu nutzen.

Kernbotschaft des Workshops ist, alle Möglichkeiten technologiegestützter Ausbildung zu nutzen, um schneller und effizienter eine größtmögliche Handlungskompetenz durch Probanden unter Praxisbedingungen zu erlangen. Durch intelligentes Wissensmanagement soll künftig Expertenwissen jeglicher Art aus dem Heimatland zu jeder Zeit jedem Bedarfsträger im Einsatzland bereitgestellt werden, sollen Einsatzerfahrungen dokumentiert und für die Ausbildung nutzbar gemacht werden. In der Aussprache soll diskutiert werden, wie mittels Synergien die Einsatzvorbereitung für alle betroffenen Ressorts effizienter gestaltet und gemeinsam dazu wichtige Kompetenzen angelegt und genutzt werden können.

“Wir könnten viel, wenn wir zusammenstünden.“ Friedrich von Schiller

### Leitung

- Oberst i.G. Dieter Weigold, Streitkräfteamt der Bundeswehr, Abteilung IV

### Referentinnen / Referenten

- Oberst i.G. Dieter Weigold, Streitkräfteamt der Bundeswehr, Abteilung IV
- Oberstleutnant i.G. Erik Gontermann, Streitkräfteamt der Bundeswehr IV 1 (1)
- Oberstleutnant i.G. Klaus Hüttker, Führungsakademie der Bundeswehr
- Andreas Karsten, Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz (AKNZ)

# A2

Workshop

**Termin:** Dienstag, 4.9.2012 · 14:15-15:45 Uhr  
**Raum:** 405/406

## Kompetenzen des Bildungspersonals in technologiegestützten Bildungsprozessen

Für das Lehren und Lernen mit digitalen Bildungsmedien stehen mit der Entwicklung und Nutzung des Web 2.0, den Sozialen Medien im Internet, neue Instrumente und Möglichkeiten zur Gestaltung der Bildungsprozesse zur Verfügung. Das Computer Based Training und Web Based Training wird durch die Integration von Wiki, Weblog, Microblogging, Twitter, Podcast, Social Bookmarking, Social Tagging und RSS (Really Simple Syndication) Feed sowie freier Bildungsressourcen entscheidend erweitert. Die traditionellen Lehr- und Lernprozesse und pädagogischen Verhältnisse zwischen Lehrenden und Lernenden werden dadurch grundlegend verändert. Denn das Lernen mit digitalen Medien erfordert die Fähigkeiten zum autodidaktischen Lernen, zur aufgabenbezogenen Kommunikation und Kooperation der Lernenden wie auch mit Lehrenden und Experten, sowie zur medialen Präsentation von Ergebnissen. Von den Lehrenden erfordert dies nicht mehr nur die Darstellung und Erklärung von Lerninhalten, sondern vor allem die begleitende Unterstützung der individuellen und kooperativen Lernprozesse, die Förderung der Selbstlernkompetenzen sowie die gemeinsame Reflexion der Lernaufgaben, der Lernschritte, der Lernergebnisse und der nächsten Lernziele. Lehren und Lernen wird somit zu einem kooperativen und partizipativen Prozess. Diese grundlegenden Veränderungen der Prozesse und Verhältnisse zwischen Lehrenden und Lernenden stellen erweiterte und neue Anforderungen an die Kompetenzen der Lehrenden, z.B. für eine aufgabenorientierte Gestaltung von Lernsituationen, für das multimediale Schreiben und Erklären von Lerninhalten in den Sozialen Medien, für die Moderation der kooperativen Lernprozesse sowie für die Unterstützung der medialen Präsentation und Diskussion von Lernergebnissen. Diese Herausforderungen an die Kompetenzen des Bildungspersonals werden von den Referenten vorgestellt und mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern diskutiert.

### Leitung

- Prof. Dr. Gerhard M. Zimmer, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Gerhard M. Zimmer, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg
- Michael Härtel, Bundesinstitut für Berufsbildung
- Lars Kilian, Technische Universität Kaiserslautern

## A3

## Workshop

Termin: Dienstag, 4.9.2012 • 14:15-15:45 Uhr  
Raum: 101/103

### Zivilmilitärische Einsatzplanung und Serious Games

Großereignisse wie z.B. Terrorbedrohungen durch Bomben etc. mit vielen beteiligten Einrichtungen stellen an ein gemeinsames Training – insbesondere für die verschiedenen Schnittstellen – inzwischen so große Herausforderungen, die nur durch neue virtuelle Trainingswelten abgedeckt werden können. Immer wichtiger werden dabei auch Schnittstellen zwischen militärischen und zivilen Einrichtungen. Das Trainingssetting wird dabei immer öfter mit Hilfe von `Serious Games` abgedeckt – und hierzu wollen wir konkrete Beispiele zeigen:

1. Virtual Reality-Simulation für ferngesteuerte Unterwasserfahrzeuge (szenaris)
2. Einsatzkräftetraining – virtuell, vernetzt, hochflexibel (TriCAT) Virtuelle Trainingswelten eröffnen der Aus- und Weiterbildung von Einsatzkräften eine neue Dimension. Erstmals wird es möglich, aufwendige, kostenintensive oder gefährliche Szenarien auch für die breite Masse der Einsatzkräfte trainingsverfügbar zu machen. Vernetzung sowie ihre hohe Flexibilität und Wirtschaftlichkeit machen virtuelle Welten zur idealen gemeinsamen Trainingsplattform für Polizei, Feuerwehren sowie Rettungs- und Hilfskräfte und im Bereich Zivil-Militärische Zusammenarbeit (ZMZ). Es sollen die Möglichkeiten für den taktisch-operativen Einsatz aufgezeigt und diskutiert werden. Geplant ist zudem die interaktive Teilnahme an einer virtuellen Live-Übung der Polizei Baden-Württemberg.
3. Doppelt profitieren: Wie Serious Games Kosten sparen und die Ausbildungsqualität verbessern (Serious Games Solutions)
4. Simulation „Hafenfeuerlöschrolle“ (benntec) Eine Multiplayer Simulation, die den Prozess der Brandbekämpfung mit drei Online-Spielern simuliert. Ein Instruktor kann die Rahmenbedingungen online ändern und beliebig viele Beobachter können die Handlungen der Spieler während der Simulation verfolgen. Die Hafenfeuerlöschrolle ist ein klassisches Beispiel für die Zusammenarbeit von Militärs und zivilen Behörden, weil die Verantwortung der Brandbekämpfung in diesem Fall an die zivilen Behörden übergeben wird.

#### Leitung

- Prof. Dr. Gernold P. Frank, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

#### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Gernold P. Frank, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
- Dr. Uwe Katzky, szenaris GmbH
- Markus Herkersdorf, TriCAT GmbH
- Uwe Seidel, Innenministerium Baden-Württemberg – Landespolizeipräsidium (angefragt)
- Ralph Stock, Serious Games Solutions GmbH
- Thomas Daroszewski, benntec Systemtechnik GmbH

## A4

## Workshop

Termin: Dienstag, 4.9.2012 • 16:30-18:00 Uhr  
Raum: 101/103

### Einsatzfähig durch moderne Ausbildung – Praxisbeispiele aus dem THW und dem GMLZ

Ob bei der Bundeswehr, in Hilfsorganisationen oder im Bevölkerungsschutz – Einsatzkräfte leisten scheinbar einen völlig unterschiedlichen Dienst. Jedoch sind sie bei genauerer Betrachtung vergleichbaren, komplexen wie unbekannteren Herausforderungen ausgesetzt. Die steigende Komplexität und die zunehmende Geschwindigkeit gesellschaftlicher Veränderungen werden durch zunehmende Risiken, hervorgerufen z.B. durch den internationalen Terrorismus oder den zunehmenden Klimawandel, noch verstärkt. Die Katastrophenkaskade von Fukushima verdeutlicht so exemplarisch die umfassenden Anforderungen an Einsatzkräfte und rückt ihre Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Fokus. Zentrale Frage ist hierbei, wie unter dem Vorzeichen des demographischen und sozio-ökonomischen Wandels die Einsatzfähigkeit von Einsatzkräften durch bedarfsgerechte und handlungsorientierte Ausbildung gesteigert werden kann.

Neben der Herleitung der komplexen Anforderungen an eine moderne Ausbildung zur Förderung der Einsatzfähigkeit, werden im Workshop Praxisbeispiele von zwei Akteuren im Bevölkerungsschutz vorgestellt. Beginnen wird Frau Dr. Blanckmeister, stellvertretende Referatsleiterin im Referat E3 „Kompetenzentwicklung“ im Technischen Hilfswerk (THW). Das THW ist wie kaum eine andere staatliche Organisation auf das Engagement Ehrenamtlicher angewiesen. Das Angebot einer attraktiven, hoch spezialisierten und professionellen Aus- und Fortbildung stellt einen entscheidenden Faktor für Motivation, Helfererhalt und -gewinnung dar. Erfolgreiche Konzepte, wie technologiegestützte zertifizierte Weiterbildungsmaßnahmen, werden dazu ebenso vorgestellt, wie aktuelle Untersuchungen zu Potentialen des mobilen Lernens für die Steigerung von Einsatzfähigkeit.

Im zweiten Teil stellt Herr Schmidt-Taube, Leiter des Gemeinsamen Melde- und Lagezentrums von Bund und Ländern (GMLZ), ein Projekt mit dem Zentrum für technologiegestützte Bildung (ZtB) vor. Das Forschungsprojekt „Ausbildung, Fortbildung und Inübnunghaltung für das GMLZ“ nutzt technologiegestützte Bildungskonzepte, um die Ausbildung der im Schichtdienst eingesetzten Kräfte zum einen neu zu konzipieren. Zum anderen werden erste Ausbildungsmaßnahmen exemplarisch implementiert, mit dem Ziel die Einsatzfähigkeit des Personals und die Attraktivität zur Mitarbeit im GMLZ zu steigern. Als ein Teil der neu zu konzipierenden Ausbildung wurden erste digitale Lernmodule entwickelt, eingeführt und evaluiert. Erste Ergebnisse werden im Workshop vorgestellt.

#### Leitung

- Dr. Barbara Blanckmeister, THW
- Hauptmann Hendrik Hoffmann, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

#### Referentinnen / Referenten

- Dr. Barbara Blanckmeister, THW
- Christoph Schmidt-Taube, GMLZ
- Hauptmann Hendrik Hoffmann, Melanie Kerker, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

# A5

## Workshop

**Termin:** Dienstag, 4.9.2012 · 16:30-18:00 Uhr  
**Raum:** 401/402

### **Bedeutung von Serious Games und technischer Simulation für sicherheitskritische Ausbildungssysteme**

Zunehmend gewinnt der Einsatz sogenannter Serious Games und entsprechender Entwicklungsumgebungen an Bedeutung für konstruktive wie auch virtuelle Simulationsanwendungen. Der Workshop beleuchtet die Vor- und Nachteile, die sich aus der Verwendung derartiger Systeme gerade bei sicherheitskritischen Anwendungen ergeben, wie beispielsweise als Lern- und Übungsumgebung zur Verwundetenversorgung, zur Nutzung teurer Systeme oder zur Simulation taktischen (menschlichen) Verhaltens. Erfahrene Simulations- wie Game-Entwickler und -Nutzer werden als Referenten über ihre Erfahrungen berichten und Möglichkeiten aufzeigen, wie möglicherweise Synergien durch den Einsatz beider Techniken effizient genutzt und effektiv hinsichtlich eines Ausbildungsziels eingesetzt werden können.

Vorgesehen sind für diesen Workshop 3 Vorträge und eine abschließende Diskussionsrunde, wobei jeweils ein Vortrag Vor- und Nachteile aus Sicht eines Serious Games Entwicklers bzw. aus der Sicht eines Entwicklers klassischer konstruktiver und virtueller Simulationen beschreiben wird. Ein weiterer Vortrag wird eine Bedarfs- und Nutzen-Analyse aus wissenschaftlich-technischer Sicht darstellen.

In der abschließenden Diskussionsrunde werden Vortragende wie auch Workshop-Teilnehmer bisher gesammelte Ergebnisse und Erfahrungen austauschen.

#### **Programm:**

- Prof. Dr. Axel Lehmann – Einführung und Moderation
- Ralph Stock – „Sicht eines Serious Games-Entwicklers“
- Dr. Uwe Katzky – „Sicht eines Virtual Reality-Simulations-Entwicklers“
- PD Dr. Marko Hofmann – „Bedarfs- und Nutzen-Analyse aus wissenschaftlich-technischer Sicht“
- Diskussion

#### **Leitung**

- Prof. Dr. Axel Lehmann, Universität der Bundeswehr München
- PD Dr. Marko Hofmann, ITIS GmbH

#### **Referentinnen / Referenten**

- Prof. Dr. Axel Lehmann, Universität der Bundeswehr München
- Ralph Stock, Serious Games Solution GmbH
- Dr. Uwe Katzky, szenaris GmbH
- PD Dr. Marko Hofmann, ITIS GmbH

# F1

## Praxisforum



**Termin:** Dienstag, 4.9.2012 · 14:15-15:45 Uhr  
**Raum:** 204

### **1. The German Navy's Synthetic Training Strategy (engl.)** **2. The German Maritime Federation Object Model (GMF) (engl.)** **3. Das German Synthetic Training i.R. der Einsatz-ausbildung der Flotte (dt.)**

The German Navy utilizes its organic “TAUES programme and infrastructure“ to enhance crew training, experiments, and system tests. TAUES is harmonized with the Bundeswehr’s Simulation and Test Environment (SuTBw). TAUES itself evolved from the requirement to test tactical data link interoperability for Link 16. On this field the German Navy decided from the beginning to use simulation systems within networks in close partnership with the U.S. Navy. The thereby established simulation network soon led to multilateral tests and synthetic training events. This evolution from a test tool to a simulation federation aligned with the development of a training architecture and organization will be presented. Aspects like mapping the synthetic and the real world, new platforms, new concepts, and new challenges are today’s topics of development and discussion to create the future of synthetic training even in a joint environment. For the time being only the German Armed Forces integrate on a regular basis naval and air defence forces into the world’s largest synthetic training enterprise: The U.S. Navy’s Fleet Synthetic Training (FST).

This multidimensional approach is heavily supported by different simulation standards. One particular example will be presented with direct contributions to aligned efforts.

All of the above more technically driven aspects are finally supporting the overarching training enterprise which will be presented separately but consequently: The German Synthetic Training.

#### **Leitung**

- Marineamt, Weiterentwicklung Ausbildung 32 Moderne Ausbildungstechnologie

#### **Referentinnen / Referenten**

- Marineamt, Weiterentwicklung Ausbildung 32 Moderne Ausbildungstechnologie

## F2

## Praxisforum

Termin: Dienstag, 4.9.2012 • 14:15-15:00 Uhr  
Raum: Arena 4

### Veranschaulichung von Fallübungen in verhaltensorientierten WBTs – Video-Fallsimulationen mit Darstellern versus Avatar-animierte Fallsimulationen

Im Web-Based-Training werden zur Veranschaulichung zwischenmenschlicher Kommunikation in betrieblichen Zusammenhängen häufig kurze, in Fallübungen integrierte Videoszenen verwendet.

Diese ermöglichen es, Lernenden richtiges oder falsches Verhalten zu veranschaulichen und Handlungsalternativen in wirklichkeitsnahen betrieblichen Situationen aufzuzeigen. Sie haben sich als hervorragendes didaktisches Element zur Entwicklung von Handlungswissen etabliert.

Eine Alternative zu Video-Fallsimulationen hat sich durch die Möglichkeit der Darstellung komplexer Fallsimulationen mit Hilfe von Avataren entwickelt. Neuere Programme ermöglichen eine einfache und kostengünstige Produktion solcher Szenen.

Im Praxisforum möchten wir die beiden didaktischen Ansätze gegeneinander stellen und mit Ihnen die unterschiedlichen Möglichkeiten, Vorteile und Chancen, sowie Nachteile und Stolpersteine diskutieren. Ziel kann es sein, für die Teilnehmer eine erste Einschätzung zu entwickeln, in welcher Situation welches der beiden didaktischen Instrumente sinnvoll einzusetzen wäre und wo die Grenzen liegen.

#### Leitung

- Sven Ziehr, VIWIS GmbH

#### Referentinnen / Referenten

- Sven Ziehr, VIWIS GmbH

## F3

## Praxisforum

Termin: Dienstag, 4.9.2012 • 14:15-15:45 Uhr  
Raum: Arena 2

### Didaktik und Methodik bei der Nutzung der iTAPBw am Beispiel des Lehrgangs Teletutoren der Bundeswehr (TTBw)

Seit einem Jahr ist die integrierte Technologiegestützte Ausbildungsplattform der Bundeswehr (iTAPBw) das Werkzeug für die Durchführung der Fernausbildungsmaßnahme Teletutor der Bundeswehr. Aufgrund der Möglichkeiten der iTAPBw wurde dieser Lehrgang nunmehr didaktisch und methodisch weiterentwickelt. Von der Praxis für die Praxis informieren wir beginnend mit dem konzeptionellen Herangehen über die Gestaltung der Struktur bis zur Nutzung durch die Kursteilnehmer.

#### Leitung

- Streitkräfteamt der Bundeswehr IV 3 (1)

#### Referentinnen / Referenten

- Masterteletutoren der Bundeswehr, Schule für Feldjäger und Stabsdienst der Bundeswehr Hannover

# F4

## Praxisforum

**Termin:** Dienstag, 4.9.2012 · 14:15-14:45 Uhr  
**Raum:** Arena 3

### Virtuelles Bundeswehrkrankenhaus – zertifiziertes Training für den Truppenarzt im Einsatz

Das virtuelle Bundeswehrkrankenhaus ist eine webbasierte eLearning-Plattform. In einem interaktiven Ansatz werden hier virtuelle Patienten behandelt. Auf spielerische Art erwerben Sanitätsoffizieranwärter und Sanitätsoffiziere medizinisches und einsatzmedizinisches Fachwissen und die Fähigkeit, klinische Entscheidungen wie in der Wirklichkeit zu treffen.

Das virtuelle Bundeswehrkrankenhaus wird am Beispiel der Tropen- klinik interaktiv vorgestellt.

#### Leitung

- Sanitätsamt der Bundeswehr I 1 (1)

#### Referentinnen / Referenten

- N.N., Bundeswehrkrankenhaus Hamburg

# F5

## Praxisforum

**Termin:** Dienstag, 4.9.2012 · 14:15-15:45 Uhr  
**Raum:** 205

### Der Virtuelle Verfahrenstrainer (VVT) Eurofighter

Die Technische Schule der Luftwaffe 1 (TSLw 1) in Kaufbeuren hat 2012 mit dem Teilprojekt „Bodenprüflauf Eurofighter“ den EureleA (European Award for Technology Supported Learning) in der Kategorie „Beste technische Umsetzung“ gewonnen.

Der VVT ist ein „Serious Game“, das dem Schüler, Lehrer oder auch dem schon ausgebildeten Luftfahrzeugtechniker als Lern-, bzw. Übungsmittel zur Verfügung steht. Als Voraussetzung muss lediglich ein Standard-PC (BWI-Standardclient PC 1) mit Anbindung an das IntraNetBw zur Verfügung stehen. Der von der TSLw 1 entwickelte Verfahrenstrainer besteht derzeit aus 6 Modulen: Bodenprüflauf I und III, sowie Groundhandling Eurofighter (Safe for Maintenance, Safe for Servicing und Electrically Safe) und dem MDP-Handlingtrainer. Der Nutzer kann in diesem Szenario nicht nur das Flugzeug selbst und die periphere Anlagen bedienen, ihm stehen auch eine Vielzahl von Informationsmöglichkeiten (Lernmedien-Datenbank) und Übungstools (z.B. Kraftstoffsystemtrainer) zur Verfügung, die in verschiedenen virtuellen Lernräumen eingebaut sind.

#### Leitung

- Technische Schule der Luftwaffe 1

# F6

## Zukunftsforum

**Termin:** Dienstag, 4.9.2012 · 15:00-16:30 Uhr  
**Raum:** 404

### Scientific Citizen – Scientific Soldier

Die korrekte Wertung und Anwendung der Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung ist von überragender Bedeutung in einer Gesellschaft, die nicht nur in immer höherem Tempo solche Ergebnisse generiert und praktisch einsetzt, sondern die in dieser Eigenschaft auch einen enormen globalen Wettbewerbsvorteil erkannt hat. Dies betrifft die allgemeine gesellschaftliche Entwicklung, das Betriebsleben, die Lebenswissenschaften und auch die Verteidigung unseres Gemeinwesens. Falsche Risikoeinschätzungen und falsche Interpretationen wissenschaftlicher Ergebnisse sind ein wesentlicher Generator von finanziellem, politischem und humanem Ressourcenverbrauch.

Der lebenslange gewandte und verantwortungsbewusste Umgang mit Wissenschaft und Forschung sollte daher den modernen Bürger auszeichnen – den „scientific citizen“. Gleiches gilt für den modernen Soldaten in den Konflikten der Jetztzeit und der Zukunft – den „scientific soldier“.

Diese Entwicklung darf sich nicht nur auf die etablierten Bildungsinstitutionen stützen, deren Innovationsrhythmus nicht immer schnell genug ist. Vielmehr sollte eine Öffnung erfolgen, die qualitativ hochwertige Inhalte auch aus anderen Quellen für diesen Prozess verfügbar und dokumentierbar macht. „Certified Science Training“ ist ein Schritt in diese Richtung.

#### Programm:

- „Scientific Illiteracy“ – Folgen in Betrieb und Gesellschaft (PD Dr. Wolfgang Gaissmaier)
- Certified Science Training – ein Weg zum „Scientific Citizen“ (Prof. Dr. Jörg-Wilhelm Oestmann)
- Scientific Soldier? – Rolle der wissenschaftlichen Qualifizierung in den Streitkräften (Brigadegeneral Gerd Bischof)

#### Leitung

- Prof. Dr. Jörg-Wilhelm Oestmann, Charité Berlin

#### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Jörg-Wilhelm Oestmann, Charité Berlin
- PD Dr. Wolfgang Gaissmaier, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung Berlin
- Brigadegeneral Gerd Bischof, NATO Defense College Rome

## F7

Praxisforum



Termin: Dienstag, 4.9.2012 • 16:30-17:30 Uhr  
Raum: 405/406

## Global e-Learning of Cultural Awareness in Civil and Military Environment

Nowadays, the factors such as globalization, social mobility, education and technology development, bring the issue of cultural awareness (CA) to greater attention. The matrix of human behavior, attitudes, schemas or customs demands for more complex exploration and explanation. Thus, in many fields of studies, the issue of CA gradually emerges to be a topic of special significance. Specifically, this trend is noticeable in the area of widely understood military and civilian environment.

In response to the current situation, trends and needs, the Advanced Distributed Learning Staff of the National Defence University in Warsaw has designed and implemented the Introduction to Cultural Awareness course for institutions/universities from NATO and PfP Consortium countries. A generic approach, user-friendly interface, and a universal scenario concept aim to allow a learner for taking the course without any inhibitions.

The objectives of the course include:

- understanding of how awareness about other cultures and cultural differences improves human interactions,
- identifying barriers to effective cross cultural communication,
- using communication skills to interact successfully in international environment,
- defining the crucial terms related to culture.

Bearing in mind that the course has to be shared by different subjects/users, it has been prepared with the use of the compatible with other e-learning platforms SCORM standard. Also, a special attention was paid to the composition of content to make the course easier for translation into target languages and for using it in mobile learning.

This session also includes a short introduction on a practical example: Gained in practice, for use in practice – How to harness lessons learned from the theatre of operations and utilize new media in training to increase cultural awareness.

### Leitung

- Dr. habil. Piotr Gawliczek, Nationale Verteidigungsakademie Polen (AON)

### Referentinnen / Referenten

- Dr. habil. Piotr Gawliczek, Małgorzata Gawlik-Kobylińska, Nationale Verteidigungsakademie Polen (AON)
- Robert Hohmann, LINE Communications Group Ltd.

## F8

Praxisforum

Termin: Dienstag, 4.9.2012 • 16:30-17:15 Uhr  
Raum: 105

## Fernausbildung in der Praxis – Beispiele aus der Führungsakademie der Bundeswehr

Die Führungsakademie der Bundeswehr (FüAkBw) ist die höchste militärische Ausbildungsstätte der Bundeswehr. Ihr „Produkt“ ist der umfassend gebildete und ausgebildete Stabsoffizier, der in einem umfassenden, multinationalen und ressortübergreifenden Einsatzspektrum einsetzbar ist. Internationalität, Multinationalität, Professionalität, höchster Ausbildungsstandard durch konsequente Aktualität des gesamten für den Auftrag erforderlichen Wissens sowie ebenengerechte, anwendungs- und praxisorientierte Aus- und Weiterbildung auch auf wissenschaftlichem Niveau kennzeichnen die Qualität der Lehre und Ausbildung. In enger Kooperation und im Austausch mit Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und der Wissenschaft sowie im ständigen Dialog mit und in partnerschaftlichen Beziehungen zu Dienststellen der Bundeswehr entwickelt sich die Führungsakademie der Bundeswehr noch stärker zu einem Kompetenzzentrum für die Qualifizierung des Führungspersonals der Streitkräfte sowie der Qualifizierung von Führungskräften der Bundeswehr. Im Rahmen freier Ressourcen öffnet sich die Akademie noch stärker für die Teilnahme von Führungspersonal aus den o.a. Bereichen an eigenen Ausbildungsvorhaben. Die Aus- und Weiterbildung an der Führungsakademie wird sinnvoll ergänzt durch die Möglichkeiten technologiegestützter Bildung. In diesem Kontext bietet die FüAkBw eine Reihe von Modulen an, die als Pilotprojekte als Fernausbildungsmaßnahmen durchgeführt werden. Dabei ist Fernausbildung mehr als nur e-learning: In der Fernausbildung steht Lernen als selbstorganisierter, aber durch Teletutoren begleiteter Prozess zur Gewinnung von Handlungskompetenz im Vordergrund. Traditionelle Formen der Präsenzlehre werden dabei mit virtuellen Abschnitten und dem Einsatz Moderner Ausbildungstechnik (MAT) verbunden. Im Zentrum stehen stets konkrete Lagen, deren Bewältigung als „Probearbeiten im geschützten Raum“ ermöglicht wird. Im Praxisforum werden einige der Module vorgestellt. Dabei reicht die Bandbreite dieser Module von „Grundlagen der Stabsarbeit“ bis hin zu Inhalten der „Inneren Führung“ für Stabsoffiziere von NATO-Staaten. Anhand des Moduls „Operative Planung nach COPD“ wird besonders deutlich, wie Fernausbildung in die Hochwert-Ausbildung der FüAkBw integriert werden kann. Hierbei werden die Teilnehmer als Angehörige einer Joint Operations Planning Group mit einer Krise in der fiktiven Zoran-Sea-Region konfrontiert. Anhand des NATO-Planungsprozesses nach der aktuellen Comprehensive Operations Planning Directive (COPD) werden sukzessive Arbeitsschritte der Operationsplanung und -führung durchlaufen. Bei dieser umfassenden und handlungsorientierten Ausbildung leistet Fernausbildung einen wichtigen Beitrag.

### Leitung

- Carolin Nowak, Elke Laßwitz, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

### Referentinnen / Referenten

- Oberstleutnant i.G. Klaus Hüttker, Fregattenkapitän Thomas Trier, Führungsakademie der Bundeswehr

# F9

Praxisforum

**Termin:** Dienstag, 4.9.2012 · 16:30-17:30 Uhr  
**Raum:** 403

## Avatare im Einsatz: Virtuelle Lern- und Trainingswelten in den USA – Bericht vom „Federal Consortium for Virtual Worlds“ und interaktive Live-Demonstration

Als Fenster zur Zukunft des Internet sorgte die virtuelle 3D-Welt „Second Life“ vor fünf Jahren weltweit für Schlagzeilen. Das immense Potenzial der Interaktion in digitalen Räumen und der Avatar-Figur als Schnittstelle zu virtuellen Teams, digital gestützten Trainings, Konferenzen, Simulationen, 3D-Datenvisualisierung und Spiel-basierten Lernszenarien beflügelte die Presseberichte und zahlreiche Projekte. Doch nach dem ersten Hype war von der jungen Medientechnologie in Deutschland nicht mehr viel zu hören; nur vereinzelt wird derzeit aktiv daran gearbeitet.

Ganz anders in Ländern wie den USA. Neben Hochschulen und Unternehmen erforscht und fördert insbesondere die U.S.-Administration den produktiven Nutzen der 3D-Umgebungen. Das Weiße Haus, das Department of Defense, das State Department und andere treiben die Konvergenz der klassischen Medien mit Internet, Games und mobiler Kommunikation voran.

Dieses Praxisforum berichtet von Aktivitäten der U.S. Army, des Naval Undersea Warfare Center, der Air Force, des National Center for Telehealth & Technology, von NASA, NOAA, der National Defense University, dem Federal Consortium for Virtual Worlds und anderen, die in Second Life – aber auch mit Open Source Software wie OpenSimulator und unter Nutzung von 3D-Engines wie Unreal, VBS2 und Unity – innovative Anwendungen realisieren. Seit 2010 rücken 3D-Darstellung und virtuelle Interaktion direkt im Browser und in sozialen und mobilen Netzwerken in den Fokus. Mit dem „Virtual World Framework“ verbindet das U.S.-amerikanische Verteidigungsministerium Einzelprojekte und Truppenteile – als Grundlage für ein künftiges Web 3D.

„American culture is well postured to lead a revolution in the use of the virtual training environment“, sagt Frank diGiovanni vom Office of the Deputy Assistant Secretary of Defense.

Nach dem einführenden Vortrag besuchen wir in einer Live-Demonstration beispielhafte 3D-Anwendungen wie die „Virtual PTSD Experience“ und die OpenSim-Plattform MOSES des U.S. Army Simulation & Training Technology Center (STTC). Wir treffen einen Co-Referenten aus den USA, der in Gestalt seines Avatars Demos und Erläuterungen gibt (dies wird auf Englisch durchgeführt und bei Bedarf übersetzt).

### Leitung

- Hanno Tietgens, BÜRO X Media Lab

### Referentinnen / Referenten

- Hanno Tietgens, BÜRO X Media Lab

# F10

Praxisforum

**Termin:** Dienstag, 4.9.2012 · 16:30-18:00 Uhr  
**Raum:** Arena 2

## Das tutoriell begleitete Web-Based-Training „Unfallvertrauensperson“ – Eine Erfolgsgeschichte

Wie lernen wir und wie beschaffen wir uns Informationen? Grundlegende Fragen, denn „virtuelles“ Lernen sollte nicht mit alten Gewohnheiten brechen.

Diese und andere Fragen standen am Anfang, als es darum ging, einen Präsenzlehrgang als Fernausbildungsmaßnahme der ABC- und Selbstschuttschule der Bundeswehr zu konzipieren.

Das Besondere an dem Lehrgang „Unfallvertrauensperson“ ist die kurze Lehrgangsdauer von gerade einmal 32 Ausbildungsstunden, welche diesen Lehrgang auch aus diesem Grund für eine Überführung in eine Fernausbildungsmaßnahme denkbar ungeeignet erschienen ließ.

Die ABC- und Selbstschuttschule nahm diese Herausforderung unter Nutzung der integrierten, technologiegestützten Ausbildungsplattform der Bundeswehr an. Herausgekommen ist eine Fernausbildung ohne Präsenzanteile, also ein tutoriell begleitetes Web-Based-Training, welches vor allem von der Kommunikation und Kooperation der Lehrgangsteilnehmer lebt.

Was auf den ersten Blick wie ein Widerspruch erscheint, stellte sich als Erfolgsfaktor für den inzwischen in die Regelausbildung übernommenen Lehrgang heraus.

Die Grundlagen der Konzeption, die Implementierung und der Lehrgang als solches werden vorgestellt.

### Leitung

- Heeresamt, Dezernat II 2 (2)

### Referentinnen / Referenten

- Major Michael Grüner, ABC- und Selbstschuttschule des Heeres

## B

Themenschwerpunkt 2 · Mittwoch, 5.9.2012

**Fit für den Wettbewerb durch (Aus-) Bildung**

Der Erfolg von Firmen und Organisationen hängt zunehmend auch davon ab, was sie sowohl ihren vorhandenen Mitarbeitern als auch ihren Bewerbern an Perspektiven bieten können. Betriebliche Aus- Fort-, und Weiterbildung gewinnt an Bedeutung für den Wettbewerb. Aus Arbeitnehmersicht ist diese hingegen wichtiges Kriterium für die eigenen beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten im Unternehmen und darüber hinaus. Bildung ist somit wesentlicher Faktor, um mit quantitativ ausreichenden und bestmöglich qualifizierten Mitarbeitern und Führungskräften die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit des Unternehmens zu sichern.

Neue (Aus-)Bildungskonzepte hinsichtlich der Flexibilisierung von Zugangsbeschränkungen sowie Möglichkeiten zur Durchlässigkeit von Berufsbildern und Unternehmens- sowie Organisationsgrenzen sind gefragt. Zukünftige Bildungsangebote erfordern daher aussagekräftige, national und international vergleichbare Bewertungskriterien, Zertifikate und Abschlüsse. Hier gewinnen technologiegestützte Lösungen zur Unterstützung flexibler, praxisnaher und individueller Arbeits-, Lern-, und Prüfarrangements, der virtuelle Raum als dritter Lernort und die damit einhergehenden Möglichkeiten zur Überbrückung räumlicher und/oder zeitlicher Beschränkungen immer mehr an Bedeutung – gerade auch vor dem Hintergrund neuester Entwicklungen im Zuge des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) und des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR).

**Diese Fragen stehen am zweiten Kongresstag im Vorgrund:**

Wie können Unternehmen und Organisationen ihre Personalentwicklungsstrategien optimieren, um einerseits im Wettbewerb um die „klugen Köpfe und geschickten Hände“ von morgen zu bestehen und andererseits die vorhandenen Mitarbeiter zu fördern?

Welchen Stellenwert haben hier innovative, kompetenzorientierte und technologiegestützte Lehr-/Lern- und Prüfungsarrangements?

Wie kann die besondere Herausforderung der Anerkennung und Zertifizierung formal und informell erworbener Kompetenzen bewältigt werden?

# B1

Workshop

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 • 13:30-15:00 Uhr  
**Raum:** 401/402

## Fit für den Wettbewerb durch (Aus-)Bildung – So macht das die Bundeswehr

Mit Blick auf einen bevorstehenden Fachkräftemangel wird die Problematik der demografischen Entwicklung in Deutschland intensiv diskutiert. Im Wettbewerb der Unternehmen um „die klugen Köpfe und geschickten Hände“ zur Deckung des Fachkräftebedarfs geht es jedoch nicht nur um die Zahl der Mitarbeiter, sondern auch um die Qualität ihrer Ausbildung.

In diesem Wettbewerb steht zunehmend auch die Bundeswehr: Mit der Aussetzung der Wehrpflicht, durch die früher ein wesentlicher Anteil der Soldaten auf Zeit rekrutiert werden konnte, hat sich die Nachwuchsgewinnung neuen Rahmenbedingungen zu stellen. Gleichzeitig bietet die Bundeswehr mit steigender Einsatzwahrscheinlichkeit, hohen Mobilitätsanforderungen auch innerhalb Deutschlands und begrenzten Ressourcen, die kaum Spielraum für zusätzliche finanzielle Anreize bieten, Rahmenbedingungen, die aus Sicht potentieller Bewerber auch als Wettbewerbsnachteile wahrgenommen werden können.

Wie sich die Bundeswehr trotzdem „fit für den Wettbewerb“ macht, ist Thema dieses Workshops. Hier ist die Neuordnung der Bildungs- und Qualifizierungslandschaft der Bundeswehr ein wesentliches Element. Dabei stehen sechs Handlungsfelder, von der Berufsvorbereitung über die Mitwirkung bei der Weiterentwicklung / Neuschaffung von Berufsbildern bis zur Anerkennung informell erworbener Kompetenzen im Vordergrund.

Der Workshop eröffnet den wissenschaftlichen Tagungsteil des zweiten Kongresstages mit einer kurzen Einführung zu Bildung und Qualifizierung in der Bundeswehr. Im Zentrum stehen Möglichkeiten der praktischen Umsetzung der Handlungsfelder. Begleitet durch Impuls-Statements der Co-Referenten werden diese gemeinsam mit den Workshopteilnehmern am Beispiel eines Handlungsfeldes konkret erarbeitet. Neben konkreten Anknüpfungspunkten für die weiteren Veranstaltungen des Forums Technologiegestützte (Aus)Bildung bietet der Workshop auch Raum für vertiefende Diskussionen.

### Leitung

- Oberst i.G. PD Dr. Manuel Schulz, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

### Referentinnen / Referenten

- Oberst i.G. PD Dr. Manuel Schulz, Andrea Neusius, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg
- Irmgard Frank, Bundesinstitut für Berufsbildung
- Peter Kosubek, Bundesakademie für Wehrverwaltung und Wehrtechnik

# B2

Workshop

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 • 13:30-15:00 Uhr  
**Raum:** 405/406

## Sanität vernetzt – eine innovative Lern- und identitätsstiftende Kommunikationskultur

Der Zentrale Sanitätsdienst der Bundeswehr setzt Akzente mit einer nachhaltigen militärischen und zivilmilitärischen Vernetzung sowie einer zukunftsweisenden Kooperationsbasis für die Ausbildung. Mit dem sanitätsdienstlichen Ausbildungsportal entsteht ein neues Klima für transparenten Informationsaustausch, Transfer von Ausbildungsinhalten und eine neue moderne Kommunikationskultur.

Die Forschungsgruppe Kooperationsysteme der Universität der Bundeswehr München hat für den Zentralen Sanitätsdienst das soziale Netzwerk „San-Netz“ wissenschaftlich konzipiert. Der Workshop zeigt wie Kooperationswerkzeuge im Rahmen von Ausbildungsszenarien an sanitätsdienstliche Bedürfnisse adaptiert werden. Darüber hinaus werden Potentiale der sozialen Medien als Führungsinstrument beleuchtet.

Erste Evaluationsergebnisse kooperativer Szenarien sprechen für individuelle Vorteile für Teilnehmer, Ausbilder und Experten. Der horizontale und vertikale Erfahrungsaustausch rund um die Ausbildung über unterschiedliche Dienstgrad- und Altersgruppen zeigt Potentiale für informelle kooperative Lern- und Führungsprozesse, die motivieren und eine gemeinsame Identität fördern.

### Leitung

- Oberfeldarzt Dr. Lars Schneiderei, Sanitätsamt der Bundeswehr I 1 (1)
- Prof. Dr. Michael Koch, Universität der Bundeswehr München

### Referentinnen / Referenten

- Oberfeldarzt Dr. Lars Schneiderei, Sanitätsamt der Bundeswehr I 1 (1)
- Prof. Dr. Michael Koch, Jan-Mathis Schnurr, Johannes Metscher, Universität der Bundeswehr München

# B3

Workshop

Termin: Mittwoch, 5.9.2012 · 13:30-15:00 Uhr  
Raum: 101/103

## Ausbildung für den Übergang: Fit für den Wettbewerb auf dem zivilen Arbeitsmarkt

Zunehmend stellt sich für Soldatinnen und Soldaten die Aufgabe, an eine zeitlich begrenzte Karriere in der Bundeswehr eine zweite Karriere im Zivilleben anzuschließen. Auch wenn die Berufsförderung hierbei eine Vielzahl von Unterstützungsangeboten leistet, kann sie dem Einzelnen dennoch nicht die Entscheidungen abnehmen, die für die Herstellung der eigenen „biografischen Sicherheit“ getroffen werden müssen. Dafür ist vielmehr die sorgfältige Vorbereitung und Information nötig – und das technologiegestützte Lernen kann dabei eine wesentliche Rolle spielen.

In diesem Workshop sollen deshalb die Randbedingungen einer „Ausbildung für den Übergang“ diskutiert werden:

- LEARNTEC-Orakel: Bildungsbedarf heute für den Arbeitsmarkt von morgen (Sünne Eichler)
- Die Neuordnung der Berufsförderung im Rahmen der Steigerung der Attraktivität der Bundeswehr (Richard Koch und Dr. Joachim Göbbels)
- Die zweite Karriere im europäischen Kontext: Wie kann man sich die eigene Zukunft organisieren (Prof. Dr. Peter A. Henning)
- Diskussion

### Leitung

- Prof. Dr. Peter A. Henning, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Peter A. Henning, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft
- Sünne Eichler, Eichler Beratung für Bildungsmanagement
- Richard Koch und Dr. Joachim Göbbels, Bundesministerium der Verteidigung, Personal I 7

# B4

Workshop

Termin: Mittwoch, 5.9.2012 · 16:00-17:30 Uhr  
Raum: 401/402

## Informelles und nicht-formales Lernen über Lernformen des E-Learnings und Anforderungen der Validierung

Dem informellen und nicht-formalen Lernen kommt in der modernen Arbeits- und Lebenswelt eine Schlüsselstellung bei dem Erwerb von Kompetenzen und dem lebensbegleitenden Lernen zu. In Ergänzung, partiell auch Ablösung des formalen Lernens, werden darüber hinaus neue Wege der (Aus-)Bildung aufgezeigt, die im Bildungs- und Beschäftigungssystem zugleich mehr Durchlässigkeit, Transparenz und Chancengleichheit ermöglichen sollen. Die Möglichkeiten einer Validierung und Anerkennung von informell und nicht-formal erworbenen Lernergebnissen werden in jüngster Zeit vor allem mit Referenz auf den Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) diskutiert.

Mit dieser Relevanz des informellen und nicht-formalen Lernens rücken im Bildungsmanagement neue Lernformen in den Blick, die Arbeit und Lernen systematisch verbinden. Zu nennen sind u.a. Qualitätszirkel, Lerninseln, Arbeits- und Lernaufgaben sowie Coachingformen. Arbeiten und Lernen verbindenden E-Learningformen kommt ein besonderer Stellenwert zu, da sie mit der Zunahme des Lernens im Prozess der Arbeit weiterhin stark expandieren werden. Die Nachfrage nach E-Learningformen und neuen Medien in der betrieblichen Bildungsarbeit unterliegt durch rechner- und internetgestützte Facharbeit und Dienstleistungen und die daraus resultierenden Kompetenzansprüchen einer außerordentlichen Dynamik. Ihre zukünftige didaktische Gestaltung und Reichweite sowie die Verschränkung von formalem, informellem und nicht-formalem Lernen innerhalb und außerhalb von Unternehmen bilden sich zurzeit heraus. Welche E-Learningformen sind in der betrieblichen Bildungsarbeit bisher entwickelt? Welchen Stellenwert erhalten das E-Teaching, das E-Tutoring und die E-Moderation und wie tragen sie zum Erwerb von formal, informell und nicht-formal erworbenen Kompetenzen bei? Welche betrieblichen Validierungs- und Anerkennungsverfahren werden in diesem Zusammenhang praktiziert und entwickelt; sind sie für eine strategische Personalentwicklung richtungsweisend? Welcher Kontext besteht zum DQR?

Diese Fragen stehen im Mittelpunkt des Workshops. Die Referate erfolgen möglichst knapp, um eine ausführliche Diskussion zu ermöglichen.

### Leitung

- Prof. Dr. Peter Dehnbostel, Deutsche Universität für Weiterbildung

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Peter Dehnbostel, Deutsche Universität für Weiterbildung
- Dr. Matthias Rohs, Deutsche Telekom AG
- Björn-Ole Böttcher, Technische Akademie Nord

# B5

Workshop

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 • 16:00-17:30 Uhr  
**Raum:** 405/406

## Arbeitsmarkt- und Karrierechancen durch technologiegestützte Bildung eröffnen

Technologiegestützte Bildungsangebote können unterschiedlichen Zielgruppen attraktive Arbeitsmarkt- und Karrierechancen eröffnen. Insbesondere die Konzeptionierung und Realisierung berufsbegleitender Maßnahmen ist dabei mit spezifischen Herausforderungen verbunden. Das betrifft vor allem die Analyse der beruflichen Anforderungen bzw. der aktuell und künftig notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten von Fach- und Führungskräften in den relevanten Praxisfeldern, die Entwicklung der Curricula und die didaktisch-methodische Ausgestaltung der Bildungs- und Qualifikationsprozesse. Darüber hinaus geht es um die Prüfung und Zertifizierung der durch die Teilnehmer erworbenen Kompetenzen sowie die Supervision und Qualitätskontrolle der Maßnahmenentwicklung, u.a. durch wissenschaftliche Beiräte, Industrie- und Handelskammern, Berufsverbände und nationale / internationale Zertifizierungsorganisationen.

Im Workshop soll diskutiert werden, wie diesen Herausforderungen effektiv begegnet werden kann bzw. wie technologiegestützte Bildungsangebote als flexible und durchlässige, berufsbegleitende Maßnahmen entwickelt und ausgestaltet werden können. Zudem wird anhand einer ausgewählten Maßnahme (Kaufleute in der Energie- und Wasserwirtschaft) erörtert, welche Lösungen für die Problematik der Durchlässigkeit und der Flexibilisierung technologiegestützter Bildung im zivilberuflichen Bereich bereits entwickelt wurden und inwieweit die Lösungen auf andere Bildungsmaßnahmen übertragen werden können.

### Leitung

- Dr. Juliana Schlicht, Universität Leipzig

### Referentinnen / Referenten

- Dr. Juliana Schlicht, Prof. Dr. Fritz Klauser, Universität Leipzig

# B6

Workshop

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 • 16:00-17:30 Uhr  
**Raum:** 105

## Alternative Laufbahnsysteme – eine Herausforderung an die Personalentwicklung

Die Fachlaufbahn ist ein neben der traditionellen Führungshierarchie (Führungslaufbahn) existierendes und ebenso hierarchisches Positionsgefüge für hochqualifizierte SpezialistInnen. Eine Fachlaufbahn soll für ExpertenInnen ein transparentes System von zusätzlichen erstrebenswerten Aufstiegsmöglichkeiten schaffen, wobei der Aufstieg in dieser Hierarchie primär auf nachgewiesener fachlicher Kompetenz beruht. Sie sieht Rangstufen – parallel zu verschiedenen Leitungsebenen der Managementlaufbahn – mit spezifischen Anforderungen, Bezeichnungen und Anreizen vor. Das oberste Ziel einer Fachlaufbahn ist für die Unternehmen die Förderung, Erhaltung und Belohnung besonderer fachlicher Leistungen, um erfolgreiches Wissensmanagement zu ermöglichen. Sie soll die Attraktivität des Arbeitgebers erhöhen und wertvolles Humankapital langfristig an das Unternehmen binden. Der Blick in die Unternehmenspraxis zeigt: Fachlaufbahnen sind bereits in einigen Unternehmen in fast allen Bereichen realisiert worden (z.B. IBM, Bosch, e-on, SAP, Commerzbank).

Fachlaufbahnen erfordern grundsätzlich ein anderes Vorgehen bei der Personalentwicklung als bei der traditionellen Managementlaufbahn. Die beiden Laufbahnsysteme (Führungslaufbahn und Fachlaufbahn) werden konzeptionell und anhand von Praxisbeispielen im Rahmen einer Präsentation vorgestellt. Anschließend ist im Rahmen des Workshops zu erarbeiten, welche Gemeinsamkeiten und welche Unterschiede konkret zu beachten sind. Miteinzubeziehen ist auch, dass ein Wechsel zwischen diesen Laufbahnen und der Projektlaufbahn möglich bleibt. Diese und weitere Möglichkeiten und Grenzen im Entwicklungs- und Implementierungsprozess werden erörtert und diskutiert.

### Leitung

- Prof. Dr. Michel E. Domsch, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Michel E. Domsch, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

# B7

## Workshop

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 · 16:00-17:30 Uhr  
**Raum:** 101/103

### Weiterbildung im Wehrdienst im akademischen Kontext

Wie können sich Soldaten in ihrem speziellen Alltag mit hochwertigen Inhalten weiterbilden? Insbesondere im Auslandseinsatz sind hier angepasste Konzepte gefragt, die eine zusätzliche sinnvolle Freizeitbeschäftigung ergänzen. Das hierfür notwendige Angebot kann per E-Learning zeit- und ortsunabhängig und somit auf die Herausforderungen des Dienstes in der Bundeswehr zugeschnitten werden. Die Erfahrungen durch diverse E-Learning Projekte (z.B. mediengestütztes Juniorstudium und International Education) der Universität Rostock haben gezeigt, dass Lerninhalte aus vielen Vorlesungen des regulären Studiums ideal für die Weiterbildung geeignet sind. Zusätzliche Übungen und Aufgaben zum besseren Verständnis sowie die Kommunikation mit betreuenden Tutoren werden mit Hilfe geeigneter Software-Werkzeuge ermöglicht. Hierbei könnten bei bestehender Internetverbindung zusätzlich sowohl kollaboratives Arbeiten als auch Live-Veranstaltungen angeboten werden. Nach erfolgreichem Abschluss der Lernmodule sollen Zertifikate dem Teilnehmer im späteren Studium angerechnet werden. Unterstützung ist auch vom Arbeitgeber Bundeswehr gefragt, dieser muss ebenfalls eine angemessene Honorierung (z.B. durch Qualifikationspunkte) der Zertifizierung ermöglichen.

Das dadurch gewonnene Wissen ist sowohl für eine Qualifikation innerhalb des Arbeitgebers Bundeswehr als auch für eine zukünftige berufliche Perspektive gewinnbringend.

Im Rahmen des Workshops sind folgende Fragestellungen zu klären: In welchem Maße ist der dargestellte Ansatz realisierbar? Welchen inhaltlichen Umfang und Abhängigkeit können Lernmodule für den Auslandseinsatz haben, um sowohl den zeitlichen und psychologischen Anforderungen im Krisengebiet zu entsprechen als auch genügend Wissen über Fernlehre mit den o.g. Charakteristiken zu vermitteln? Welche thematischen Inhalte sind für eine Qualifikation des Soldaten relevant? Wie kann eine Zertifizierung die extrinsische und intrinsische Motivation fördern?

#### Leitung

- Prof. Dr. Djamshid Tavangarian, Universität Rostock

#### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Djamshid Tavangarian, Christian Schönfeldt, Universität Rostock
- Prof. Dr. Ulrike Lucke, Universität Potsdam
- Prof. Dr. Hansgeorg Meißner, ANOVA Multimedia Studios GmbH
- Prof. Dr. Alke Martens, Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd

# F11

## Praxisforum

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 · 12:30-14:00 Uhr  
**Raum:** Arena 2

### Technologiegestützte Sprachausbildung im Bundessprachenamt: Erfahrungen, Möglichkeiten, Grenzen – Apps für Smartphones: Neue Chancen für das Fremdsprachenlernen?

Die aktive Sprachanwendung in den vier Grundfertigkeiten Hören, Lesen, Sprechen und Schreiben ist das A und O der Sprachausbildung. Die Moderne Ausbildungstechnik (MAT) unterstützt dabei sowohl Lehrende als auch Lernende und fördert Ansätze für handlungsorientiertes und individuelles Lernen. Anhand von praktischen Beispielen (u. a. Virtual Classroom, Lernplattform) soll der Einsatz spezifischer MAT in der Sprachausbildung am Bundessprachenamt (BSprA) demonstriert werden. Möglichkeiten und Grenzen werden anhand der Beispiele aufgezeigt.

Das Bundessprachenamt hat mobile Applikationen für Smartphones (Android) entwickeln lassen, beispielsweise für einige Titel der bekannten BSprA-Kurzsprachführerreihe (in den Sprachversionen Englisch, Dari, Paschtu und Kiswahili). Ergänzt werden die elektronischen Wörterbücher durch Vokabeltrainer. Diese Apps sollen sowohl beim Sprachen- bzw. Vokabellernen helfen, unterstützen aber auch die Direktkommunikation z.B. im Einsatz vor Ort. Auch wenn so manche Sprachlern-Apps mobil nutzbar und technisch ausgereifter erscheinen als viele Web-Based Trainings, sind auch sie nur dann wirklich effektiv, wenn sie gezielt in den Lehr- und Lernprozess eingebettet werden.

#### Leitung

- Petra Schulze Lefert, Bundessprachenamt

#### Referentinnen / Referenten

- Petra Schulze Lefert, Bundessprachenamt



**Termin: Mittwoch, 5.9.2012 - 13:30-15:00 Uhr**  
**Raum: 105**

## **Digitale Medien – analoge Wirklichkeiten: Netzgestützte Werkzeuge zur Unterstützung der beruflichen Aus- und Weiterbildung**

Moderne Arbeitsprozesse sind durch die Integration von Mikroelektronik, Informations- und Computertechnik nicht mehr auf die herkömmliche Art und Weise für berufliches Lernen erfahrbar. Informationstechnologische Prozesse und Wertschöpfungsketten können oftmals als solche weder wahrgenommen noch anschaulich dargestellt werden. Gleichzeitig stellen sie Schlüsseltechnologien dar, die als „enabling technology“ von den Fachkräften – besonders auch der mittleren Qualifikationsebene – bedient und instandgehalten werden müssen.

Der Befund für die berufliche Aus- und Weiterbildung ist eindeutig: Unmittelbar verknüpft mit der immer schnelleren technologischen Entwicklung in der betrieblichen Fertigung und Instandhaltung ist die zunehmende Durchdringung betrieblicher Aus- und Weiterbildung mit digitalen Medien. Komplexe technische Systeme und ihre funktionalen Zusammenhänge können mit Hilfe digitaler Medien für die Lernenden visualisiert, in ihrer Komplexität reduziert, somit erfahrbar dargestellt und im betrieblichen Wertschöpfungskontext nachvollziehbar vermittelt werden. Dies gilt nicht nur für die berufliche Aus- und Weiterbildung, sondern grundsätzlich für die Unterstützung der Facharbeit in modernen Arbeitsumgebungen.

Digitale Medien sind ein sinnvolles Werkzeug zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen in sich wandelnden Arbeitsumgebungen, sie sind kein technologieinduzierter Selbstzweck. Digitale Medien sind in diesem Zusammenhang als der entscheidende Träger von Informationen und Wissen zu sehen, durch den der organisierte Informations- und Wissensaustausch aller Beschäftigten gewährleistet wird. Unterschiedliche Lern- und Arbeitsorte können in

einem Lehr- / Lernkontext integriert werden; formelles und informelles Lernen erfährt schon während der Ausbildung eine Verknüpfung, Fernlernen bietet flexibilisierte berufliche Weiterbildung an.

Die BIBB – Ankonferenz reflektiert die mit dieser Entwicklung verbundenen Konsequenzen für die berufliche Aus- und Weiterbildung. Anhand drei fallbeispielhafter Präsentationen wird aufgezeigt, wie in der beruflichen Erstausbildung, für die berufliche Weiterbildung und für den unmittelbaren Informationsaustausch der Fachkräfte untereinander digitale Medien einen Beitrag zur Unterstützung des Lehrens und Lernens in der Berufsbildung leisten können.

Web 2.0 im Fernlernen – Individualisierte berufliche Weiterbildung (Jens Greefe)

Kfz4me – Selbstorganisiertes Lernen im Kraftfahrzeughandwerk (Markus Schäfer)

Informieren, Kommunizieren, Lernen – Foraus.de, die Community für das Ausbildungspersonal des BIBB (Michael Härtel)

### **Leitung / Moderation**

- Michael Härtel, Bundesinstitut für Berufsbildung

### **Referentinnen / Referenten**

- Michael Härtel, Bundesinstitut für Berufsbildung
- Jens Greefe, ils – Institut für Lernsysteme GmbH
- Markus Schäfer, Berufskolleg des Märkischen Kreises Iserlohn

# F12

Praxisforum

Termin: Mittwoch, 5.9.2012 · 13:30-14:15 Uhr  
Raum: 403

## Kompetenzorientierte Weiterbildung in der Praxis

Welchen Beitrag kann Kompetenzorientierung leisten, um Ausbildung individuell attraktiver und zugleich mit höherem Wertbeitrag für die Organisation zu gestalten? Wie kann kompetenzorientierte Personalentwicklung dazu beitragen, die Leistungskraft und Flexibilität des Personalkörpers zu erhöhen?

Moderne Ausbildungsorganisationen stehen vor der Herausforderung, Mitarbeiter gezielt und ganzheitlich auf aktuell anstehende Aufgaben vorzubereiten und gleichzeitig die Karriereperspektiven zu eröffnen. Dabei sind begrenzte Kapazitäten aufgrund knapper Ausbildungsbudgets auf die strategischen Vorhaben einer Organisation abzustimmen. Ein durchgängiges Kompetenzmanagement, das die Fähigkeiten der Mitarbeiter mit den Anforderungen der Organisation und langfristigen Karrierewegen in Einklang bringt, ist die essentielle Fähigkeit, die Personal- und Ausbildungsorganisationen hierfür gemeinsam aufbauen müssen. Der Vortrag legt die Grundprinzipien eines leistungsfähigen und erfolgreichen Kompetenzmanagements dar und zeigt, warum ein definierter Kompetenzrahmen hierfür der Schlüssel ist. Zentral ist hierbei die Etablierung eines Kompetenzrahmens, der die verschiedenen Personalfunktionen wie Mitarbeitergewinnung, Ausbildung, Karrierepfade und Karriereplanung ganzheitlich verbindet. Am praktischen Beispiel fachlicher Online-Akademien wird gezeigt, wie ein solcher Ansatz unter Nutzung moderner Ausbildungstechnologien in Organisationen realisiert werden kann. Kernfunktionen einer solchen Akademie sind die Abbildung eines Kompetenzrahmens, die Möglichkeit zur Einschätzung der persönlichen Kompetenzhöhen, die Identifikation individueller Kompetenzlücken und die Ableitung persönlicher Lernpfade. Für den Kompetenzerwerb ist es erforderlich, ein umfassendes Spektrum von Ausbildungsmodulen, die sowohl fachlich als auch methodisch ganzheitlich ausgerichtet sind, vorzusehen. Zusammenfassend wird dargelegt, warum technologiegestützte Ausbildung zunehmend die zentrale Rolle bei der Entwicklung der für den Erfolg von großen Organisationen notwendigen Kompetenzen übernehmen wird.

### Leitung

- Dr. Hubert Vogt, accenture

### Referentinnen / Referenten

- Dr. Hubert Vogt, accenture

# F13

Praxisforum

Termin: Mittwoch, 5.9.2012 · 13:30-15:00 Uhr  
Raum: 205

## Der Virtuelle Verfahrenstrainer (VVT) Eurofighter

Die Technische Schule der Luftwaffe 1 (TSLw 1) in Kaufbeuren hat 2012 mit dem Teilprojekt „Bodenprüflauf Eurofighter“ den EureleA (European Award for Technology Supported Learning) in der Kategorie „Beste technische Umsetzung“ gewonnen.

Der VVT ist ein „Serious Game“, das dem Schüler, Lehrer oder auch dem schon ausgebildeten Luftfahrzeugtechniker als Lern-, bzw. Übungsmittel zur Verfügung steht. Als Voraussetzung muss lediglich ein Standard-PC (BWI-Standardclient PC 1) mit Anbindung an das IntraNetBw zur Verfügung stehen. Der von der TSLw 1 entwickelte Verfahrenstrainer besteht derzeit aus 6 Modulen: Bodenprüflauf I und III, sowie Groundhandling Eurofighter (Safe for Maintenance, Safe for Servicing und Electrically Safe) und dem MDP-Handlingtrainer. Der Nutzer kann in diesem Szenario nicht nur das Flugzeug selbst und die periphere Anlagen bedienen, ihm stehen auch eine Vielzahl von Informationsmöglichkeiten (Lernmedien-Datenbank) und Übungstools (z.B. Kraftstoffsystemtrainer) zur Verfügung, die in verschiedenen virtuellen Lernräumen eingebaut sind.

### Leitung

- Technische Schule der Luftwaffe 1

# F14

Praxisforum

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 • 14:00-15:30 Uhr  
**Raum:** Arena 2

## Das tutoriell begleitete Web-Based-Training „Unfallvertrauensperson“ – Eine Erfolgsgeschichte

Wie lernen wir und wie beschaffen wir uns Informationen?  
 Grundlegende Fragen, denn „virtuelles“ Lernen sollte nicht mit alten Gewohnheiten brechen.

Diese und andere Fragen standen am Anfang, als es darum ging, einen Präsenzlehrgang als Fernausbildungsmaßnahme der ABC- und Selbstschutzschule der Bundeswehr zu konzipieren.

Das Besondere an dem Lehrgang „Unfallvertrauensperson“ ist die kurze Lehrgangsdauer von gerade einmal 32 Ausbildungsstunden, welche diesen Lehrgang auch aus diesem Grund für eine Überführung in eine Fernausbildungsmaßnahme denkbar ungeeignet erschienen ließ.

Die ABC- und Selbstschutzschule nahm diese Herausforderung unter Nutzung der integrierten, technologiegestützten Ausbildungsplattform der Bundeswehr an. Herausgekommen ist eine Fernausbildung ohne Präsenzanteile, also ein tutoriell begleitetes Web-Based-Training, welches vor allem von der Kommunikation und Kooperation der Lehrgangsteilnehmer lebt.

Was auf den ersten Blick wie ein Widerspruch erscheint, stellte sich als Erfolgsfaktor für den inzwischen in die Regelausbildung übernommenen Lehrgang heraus.

Die Grundlagen der Konzeption, die Implementierung und der Lehrgang als solches werden vorgestellt.

### Leitung

- Heeresamt, Dezernat II 2 (2)

### Referentinnen / Referenten

- Major Michael Grüner, ABC- und Selbstschutzschule des Heeres

# F15

Praxisforum

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 • 14:15-15:00 Uhr  
**Raum:** 404

## Closing the Gap – Neue Lern-Architekturen durch Integration von eLearning und Simulation in einem modernen Trainingskonzept

Ausbildungsmittel sind effizient, wenn sie kostengünstig in Anschaffung und Nutzung sind, zielgerichtet funktionieren und modular, erweiterbar und adaptierbar sind. Ein konzeptioneller Vorschlag zur Verbesserung ist der Übergang vom Computer Based Training (CBT) im Klassenraum zum Part Task Simulator. Bisher wurden diese beiden Ausbildungskomponenten deutlich getrennt und auch die zugehörigen Ausbildungsmittel nicht selten von verschiedenen Herstellern geliefert. Die Simulation eines komplexen Waffensystems bis ins kleinste Detail, d.h. mit der Anforderung, sich möglichst exakt wie das Original zu verhalten, war dabei bisher umfangreich, nur bedingt flexibel und mit langer Entwicklungszeit verbunden. Die CBT Komponente für die theoretische Wissensvermittlung wurde meist in sich gekapselt entwickelt und betrieben, d.h. bis auf die administrative Kopplung über ein Managementsystem ohne Verbindung zu den anderen Ausbildungsmitteln. Bisher hatte CBT seine Domäne im Bereich kognitiver Lernziele, allerdings entwickelt sich nun auch CBT auf leistungsfähigen Desktop Computern zu einem Ausbildungsinstrument zur Emulation von Geräten und Systemen, um prozedurale Lernziele zu erreichen. Beschränkung bleibt aber nach wie vor die künstliche Umgebung ohne haptischen Bezug zum realen Original. Fügt man nun die kognitive Wissensvermittlung auf Desktop Computern und die realitätsnahe Simulation in z.B. einer nachgebauten Cockpitumgebung zusammen, nutzt Informationen, pädagogische Strategien und Quelldaten synergetisch für beide Ausbildungsmittel, entwickelt beide Elemente modular und in kleinen „Häppchen“ und entwickelt die Simulation kontextsensitiv passend zu den CBT Inhalten, erhält man aus zwei altbekannten Ausbildungskomponenten eine neue Qualität an Ausbildung. Im Mittelpunkt steht nun der integrative, kontextsensitive Ansatz von Wissensvermittlung, Kompetenzaufbau und handlungsorientierter Simulation. Mit diesem neuen Konzept wird die selbstgesteuerte als auch die instruktorbegleitete Erarbeitung von Verfahren, Prozeduren und Handlungen auf Basis verfahrens- und handlungsorientierter Simulationen und Szenarien unterstützt. Der im CBT erarbeitete Inhalt wird sofort in einer passenden Simulatorsequenz trainiert und gefestigt, die aus dem CBT gestartet wird. Fehler, die in der Simulation gemacht werden, werden protokolliert; nach Beendigung der Simulationssequenz erhält das CBT Programm diese Information als Feedback und gibt passende Wiederholungsempfehlungen in Form von Verlinkungen auf die entsprechenden Lernprogrammseiten. In diesem Praxisforum werden Ihnen die oben beschriebenen Ansätze vorgestellt und anhand von Anwendungsbeispielen verdeutlicht.

### Leitung

- Gunnar Landwehr, benntec Systemtechnik GmbH

### Referentinnen / Referenten

- Gunnar Landwehr, Roland Friedrich, benntec Systemtechnik GmbH

# F16

Praxisforum

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 · 16:00-16:45 Uhr  
**Raum:** 403

## So lernen Erwachsene!

Die demographische Entwicklung der Gesellschaft und die Anforderungen durch den rasanten Wissenswert haben die Diskussion um lebensbegleitendes Lernen in den vergangenen Jahren stark angeregt. Soweit das Lernverhalten des Erwachsenen dabei vom kindlichen und jugendlichen Lernen abgeleitet wird, gründet es naturgemäß auf einem Defizitverständnis, bei dem erwachsenes Lernen mehr oder weniger als Nachholen, Aufholen, als Anpassung oder Integrationsleistung verstanden wird.

Damit Unternehmen und Organisationen ihre Personalentwicklungsstrategien wirklich optimieren können, benötigen sie jedoch ein Lernverständnis und ein Menschenbild, bei dem das Lernen des Erwachsenen eine eigene Leistungskategorie abbildet. Hierfür braucht die Erwachsenenbildung eine Lerntheorie, die das Lernen des Erwachsenen nicht einfach als verlängertes Kindlernen beschreibt, sondern ihm eigene Qualitäten beimisst. Denn erst von der Formulierung eines besonderen erwachsenentypischen Lernvermögens lassen sich spezifische Motivationen ableiten. So können auch intrinsische Motivationszusammenhänge aufgezeigt werden, die für die Gestaltung von Lernprozessen sinnvoll sind und die das Lernen Erwachsener unterstützen helfen.

Der Beitrag befasst sich deshalb mit den Fragen, welches Menschenbild der Erwachsenenbildung unterstellt werden soll und kann, wer der Erwachsene überhaupt ist und welches Lernverständnis ihn vom Kind abgrenzt.

Vorgestellt wird ein kurzer Abriss über die Entwicklung des „modernen Erwachsenenbildes“ und die Möglichkeiten zur Formulierung einer erwachsenenpädagogischen Lerntheorie am Beispiel von Aspekten der Persönlichkeitsentwicklung im Erwachsenenalter. Hierfür wird in die Theorie der Differenzierung eingeführt, die kindliches Lernen v.a. im Modus der Anpassung und erwachsenes Lernen v.a. im Modus der Differenzierung, also der Selbstkonturierung, beschreibt. Diskutiert wird u.a. die Frage danach, welche Potenziale eine solche Lerntheorie enthält, damit Unternehmen und Organisationen im Wettbewerb um die „klugen Köpfe und geschickten Hände“ von morgen bestehen und gleichzeitig die vorhandenen Mitarbeiter optimal fördern können. Die Diskussion wird für die Gestaltung von präsensorientiertem und technologiegestütztem Lernen gleichermaßen interessant sein.

### Leitung

- Dr. Gertrud Wolf, Comenius Institut

### Referentinnen / Referenten

- Dr. Gertrud Wolf, Comenius Institut

# F17

Praxisforum

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 · 16:00-17:30 Uhr  
**Raum:** Arena 2

## Fernausbildung an der Technischen Schule Landsysteme und Fachschule des Heeres für Technik – Der Fernausbildungslehrgang „Systemtechnik II Hydraulik“

Nachdem der Generalinspekteur der Bundeswehr im Juni 2008 die Rahmenweisung für die Fernausbildung in der Bundeswehr erließ, erhielt die Technische Schule Landsysteme und Fachschule des Heeres für Technik (TSL/FSHT) in Aachen den Auftrag, einen geeigneten Präsenzlehrgang zu identifizieren und diesen in einen Fernausbildungslehrgang umzustellen.

Ausgewählt wurde dazu der Lehrgang „Systemtechnik II Hydraulik“.

Es handelte sich dabei um einen Lehrgang, an welchem Unteroffiziere mit Portepee nach bestandener Meisterqualifikation mit dem Ziel teilnahmen, Kompetenz zur Durchführung von komplexen Instandsetzungsarbeiten, Fehlerlokalisierung, Fehlerabstellung sowie Prüf- und Einstellarbeiten zu erwerben.

Bereits im Februar 2009 wurde der erste Pilotlehrgang durchgeführt. Nach insgesamt drei erfolgreichen Durchgängen wurde der ehemalige Präsenzlehrgang in eine Fernausbildungsmaßnahme umgestellt und wird seitdem nur noch so angeboten / durchgeführt.

Zu Beginn ließen es die technischen Rahmenbedingungen noch nicht zu, aber mittlerweile findet auch der Kick Off virtuell statt.

Das Praxisforum beinhaltet:

- die Vorstellung des Lehrgangs „Systemtechnik II Hydraulik“ an der TSL/FSHT,
- die Darstellung einer Fernausbildungssequenz inklusive der Anwendung moderner Ausbildungstechnik,
- die Thematisierung eigener Erfahrungen und
- die Beschreibung von Zukunftsvisionen.

### Leitung

- Heeresamt, Dezernat II 2 (2)

### Referentinnen / Referenten

- Oberstabsfeldwebel Udo Freudl, Technische Schule Landsysteme und Fachschule des Heeres für Technik Aachen

# F18

Praxisforum

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 • 16:45-17:30 Uhr  
**Raum:** Arena 4

## Die Bundeswehr: Ein „Premium-Arbeitgeber“ im Spannungsfeld von Reformen, Fachkräftemangel und Attraktivitätsverlust

Demografischer Wandel und Fachkräftemangel führen zu einem Wettbewerb um Auszubildende und Fachkräfte. In diesem Kontext erlebt das Berufsbildungssystem derzeit enorme Veränderungen. Dazu gehören die Entwicklung von Laufbahnmodellen, die Flexibilisierung der dualen Ausbildung und die Akademisierung von Berufen. Berufliche Bildungsgänge werden flexibler, anschlussfähiger und durchlässiger. Die Auszubildenden erlangen so bereits frühzeitig hohe Autonomiegrade in der Ausübung ihres Berufs. Auch in den Hochschulen, in der Entwicklung von neuen Studiengängen, sind entsprechende Modernisierungsprozesse zu beobachten. Dies führt wahrscheinlich zu einem großen Attraktivitätsgewinn beruflicher Bildungsgänge.

Für die Bundeswehr bleibt das nicht ohne Konsequenzen. Nicht zuletzt aufgrund der Wehrpflicht-Aussetzung ist sie, um ihren eigenen Fachkräftebedarf zu decken, mehr als je zuvor auf Menschen angewiesen, die interessiert und bereit sind, sich für den Dienst zu verpflichten. Dafür muss sie attraktive berufliche Entwicklungsoptionen anbieten können. Bisher stellten die Möglichkeit, frühzeitig Führungsaufgaben und Verantwortung zu übernehmen, Auslandserfahrungen zu sammeln und sich beruflich zu qualifizieren, zentrale Attraktivitätsmerkmale der Bundeswehr dar. Genauso der Aspekt der sozialen Sicherheit. In Zeiten einer angespannten Situation auf dem Ausbildungsstellen- und Arbeitsmarkt besaß sie deshalb besondere Attraktivität. Mit dem demografischen Wandel und der aktuellen Entspannung des Ausbildungsstellenmarktes verändert sich das. Die Bundeswehr konkurriert mit anderen Arbeitgebern um geeignete Fachkräfte. So gehen mit der Reform enorme Anforderungen an die Personalgewinnung und -entwicklung einher.

Der Beitrag wird diese Entwicklungen konzeptionell und mit empirischen Befunden reflektieren. Im Vortrag werden die Qualifizierungsangebote der Bundeswehr und die zivilen Angebote gegenübergestellt. Während erstere eng an das segmentierte Laufbahnsystem gekoppelt sind, erfahren letztere vielmehr eine Flexibilisierung und lose Kopplung an den Arbeitsmarkt. Es ist zu fragen, welche Attraktivitätsgewinne (oder -verluste?) daraus für die Qualifizierungssysteme resultieren. Was sind ihre strukturellen und inhaltlichen Attraktivitätsmerkmale und welche werden z.B. in der Berufswahl wirksam? (Wie) Kann die Bundeswehr in diesem Bedingungsgefüge ihre Attraktivität als Arbeitgeber weiterhin behaupten, oder sogar verbessern? Womit konkurriert sie eigentlich?

### Leitung

- Dr. Dietmar Heisler, Universität Erfurt

### Referentinnen / Referenten

- Dr. Dietmar Heisler, Universität Erfurt

# F19

Praxisforum

**Termin:** Mittwoch, 5.9.2012 • 16:45-17:30 Uhr  
**Raum:** Arena 3

## Fernausbildungslehrgang Feldwebel der Reserve a.d.W. (außerhalb des Wehrdienstes)

Die Reservisten sind für den Sanitätsdienst jährlich nur durchschnittlich zwei Wochen im Rahmen von Präsenzwehrrübungen verfügbar. Diese Einschränkung erfordert für die Teilnahme an Lehrgängen flexible Ausbildungsformen. So bietet erst die neue Ausbildungsform Fernausbildung durch Ergänzung der Präsenzausbildung um Selbstlernabschnitte und virtuelle Kooperationsabschnitte das Potential, dem Bedarf an Reservistenausbildung zeitgerecht nachzukommen. Im Praxisforum stellen Ausbilder und wissenschaftliche Mitarbeiter des Zentrums für technologiegestützte Bildung ihre Erfahrungen zur Fernausbildung mit Reservisten vor.

### Leitung

- Sanitätsamt der Bundeswehr I 1 (1)

### Referentinnen / Referenten

- Hauptmann Marcus Schubert, Sanitätsakademie der Bundeswehr
- Beatrix Krenberger, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

## C

Themenschwerpunkt 3 · Donnerstag, 6.9.2012

**verBUNDen**

Die Konkurrenz zwischen Unternehmen und Öffentlichem Dienst um die knappe Ressource gut ausgebildeter Mitarbeiter ist aufgrund des demografischen Wandels wenig zukunftsfähig. Sinnvoller erscheint, Synergien einer Zusammenarbeit in beruflicher Bildung und Qualifizierung mit den Wertschöpfungszusammenhängen in unterschiedlichen Arbeitskontexten zu nutzen. Der gemeinsame Beitrag in Bildungsinvestitionen zahlt sich so auf Seiten der Unternehmen, der öffentlichen Arbeitgeber und nicht zuletzt der Seite der Beschäftigten mehrfach aus.

Der individuelle Mehrwert der Arbeitnehmer ergibt sich aus dem breiter aufgestellten Kompetenzprofil: Ihre Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt erweitern sich damit maßgeblich – gleichzeitig entsteht ein wichtiger Attraktivitätsfaktor für den Arbeitgeber, der solche Entwicklungsperspektiven bietet. Technologiegestützte Anwendungen zur Kommunikation und Information bieten erhebliches Potential, um die Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure zu unterstützen.

**Der letzte Kongresstag nimmt sich folgender Fragen an:**

Welche Modelle einer technologiegestützten Bildungs- und Wertschöpfungsk Kooperation zwischen Wirtschaft und Öffentlichen Arbeitgebern sind denkbar?

Wo liegen Potentiale und Mehrwerte?

Wie können technologiegestützte Anwendungen die Zusammenarbeit in Bildung, Qualifizierung und Arbeitsalltag unterstützen?

# C1

Workshop

**Termin: Donnerstag, 6.9.2012 · 13:15-14:45 Uhr**  
**Raum: 101/103**

## Berufsorientierung und Übergangsmangement – Potenziale für die Nachwuchsgewinnung

Bei der Gewinnung qualifizierten Nachwuchses stellen sich Stellenanbietern (Unternehmen / Organisationen) ähnliche Herausforderungen wie Heranwachsenden, die vor ersten beruflichen Entscheidungen stehen: Anbieter sind auf der Suche nach dem/der „geeigneten“ Kandidaten/-in, potenzielle Bewerber suchen die am besten zu ihnen passenden Entwicklungsbedingungen. Frühe Informationen über Ausbildungsangebote, Kenntnisse eigener personaler Merkmale sowie frühzeitige Unterstützungen bei der Ausbildungsstellensuche bilden Schlüsselkategorien für das erfolgreiche Matching von Bewerber/-in und Stelle: Diesem Themenkomplex widmet sich der Workshop aus unterschiedlichen Perspektiven. Aus einem regionalen Blickwinkel fokussiert das Projekt „Berufsorientierung in Glinde“ des Zentrums für technologiegestützte Bildung (ZtB) der HSU auf Aktivitäten proaktiver Berufsorientierung und Ausbildungsvorbereitung. Anhand ausgewählter Handlungsfelder werden Tätigkeitsfelder der Information, Beratung und Betreuung entwickelt, die der schüler- wie unternehmensangemessenen Maßnahmenentwicklung dienen. Diese decken die Bereiche Subjektstärkung, Auszubildendenmarketing und Netzwerkbildung ab. Eine ebenfalls regionale, dabei aber Landesgrenzen überschreitende Perspektive nimmt das Forschungsprojekt „BRÜCKE“ (Berufsorientierung und regionales Übergangsmangement – Chancen, Kompetenzen, Entwicklungspotenziale) des Fachgebiets Berufspädagogik der Pädagogischen Hochschule Weingarten ein. Untersucht werden die national wie regional z.T. hoch unterschiedlichen Angebote (außer)schulischer Akteure in der Unterstützung Heranwachsender bei der frühzeitigen Entwicklung beruflicher Interessen sowie der Begleitung des Übergangs aus der Sekundarstufe 1 in die berufliche Ausbildung. Das „Mediengestützte Juniorstudium“ an der Universität Rostock bietet Schüler/-innen in Form eines Frühstudiums studienorientierende Angebote. Telemedial distribuierte Lehr-/Lerninhalte in Form von regulären Einführungsvorlesungen können so einen Beitrag zur frühen beruflichen Interessenweckung und damit zur Studienwahlentscheidung leisten. Im Workshop soll dargestellt werden, wie das Juniorstudium als ein System zum Übergangsmangement helfen kann, Schüler bereits frühzeitig an die selbstbestimmte Lernkultur an einer Hochschule heranzuführen und eine möglichst realistische Studienorientierung unter Zuhilfenahme von „Live Blended Learning“ anzubieten.

### Leitung

- Prof. Dr. Joachim Rottmann, Pädagogische Hochschule Weingarten

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Joachim Rottmann, Christian J. Gras, Pädagogische Hochschule Weingarten
- Stephanie Wichmann, Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg
- Prof. Dr. Djamshid Tavangarian, Anja Thomanek, Universität Rostock

# C2

Workshop

**Termin: Donnerstag, 6.9.2012 · 13:15-14:45 Uhr**  
**Raum: 401/402**

## Gemeinsame (Aus)Bildung und Nutzung von Expertise/KnowHow in Großorganisationen

Aufgrund der demografischen Entwicklung kommt heute und in Zukunft der Fortbildung der Mitarbeiter in Großorganisationen und Betrieben eine ganz besondere Bedeutung zu. „Kampf um Talente“, „Kompetenzerwerb“ und „Qualifikationsstandards“ sind nur Stichworte, die die Problematik aufzeigen. Ziel des Workshops ist es, die Ansprüche von Großorganisationen an ihre Mitarbeiter aufzuzeigen und Möglichkeiten zu diskutieren, wie Fähigkeiten und Erfahrungen durch die Mitarbeiter möglichst wirtschaftlich erworben und in verschiedenen Großorganisationen genutzt werden können.

In dem Workshop geht es um erforderliche Kompetenzen und Qualifikationen von hochqualifizierten Mitarbeitern. Darüber hinaus sollen Fragen diskutiert werden, wie unter Berücksichtigung der Erfordernisse und Zielsetzungen in Großorganisationen Mitarbeiter in kurzer Zeit möglichst effizient – insbesondere auch mithilfe technologiegestützter (Aus)Bildung – zielgerichtet für ihre Aufgaben qualifiziert und auch (online) zertifiziert werden können.

Nach Vorstellung von modellhaften Beispielen über die Nutzung von Kompetenzen der Mitarbeiter, ggf. zeitlich versetzt in verschiedenen Organisationen, sollen erste Überlegungen dargestellt werden, wie:

- Qualifikationen und Kompetenzen der potenziellen Mitarbeiter durch/in verschiedene/n Organisationen erworben und erhalten werden können,
- KnowHow von einzelnen Mitarbeitern in Großorganisationen effizient verfügbar gemacht werden kann und
- in einem gemeinsamen Ansatz die für eine Funktion/Position erforderlichen Fähigkeiten in Großorganisationen optimiert werden können.

Im Workshop sollen Fragestellungen zur Akzeptanz sowohl bei den potenziellen Mitarbeitern als auch in den Großorganisationen erörtert werden. Dabei kommt es auch darauf an, Modelle weiterzuentwickeln, Risiken und Vorteile aufzuzeigen und Möglichkeiten zu entwickeln, wie mithilfe Technologiegestützter Ausbildung und Handlungstraining Ausbildungsgänge und Kompetenzerwerb effizient gestaltet werden können.

### Leitung

- Christian Flöter, EADS CASSIDIAN

### Referentinnen / Referenten

- Christian Flöter, Stefanie Ahnfeldt, Cornelia Wagner, EADS CASSIDIAN
- N.N., Bundeswehr

# F20

Praxisforum

**Termin:** Donnerstag, 6.9.2012 · 13:15-14:00 Uhr  
**Raum:** Arena 4

## Moderne Kollaborationswerkzeuge: Die Plattform für die Zusammenarbeit von Bundeswehr und BWI. Ein Erfahrungsbericht am Beispiel eines SASPF-Rollouts.

Im Laufe eines SASPF-Rolloutteilprojektes werden eine Vielzahl von Dokumenten, Informationen und Entscheidungen zwischen Bundeswehr und BWI ausgetauscht, vornehmlich über E-Mails. Das daraus resultierende Problem ist offensichtlich und auf viele andere Bereiche der täglichen Zusammenarbeit übertragbar:

- Dokumente werden redundant und in unterschiedlichen Versionen vorgehalten.
- Das jeweils aktuelle und gültige Dokument ist nicht immer zweifelsfrei identifizierbar.
- Der starke Fokus auf E-Mail-Konversationen reduziert sowohl die Nachhaltigkeit von Wissen als auch die Zugänglichkeit durch potentielle Adressatenkreise.
- Der Adressatenkreis kann von E-Mail zu E-Mail variieren und nicht immer hat der jeweils Betroffene auch die aktuellsten Informationen.
- Persönliche Abstimmungen über die Distanz leiden unter fehlenden Visualisierungsmöglichkeiten der gemeinsam zu bearbeitenden Dokumente.
- Im Falle von Personalfuktuation können neue Teammitglieder nur mit viel Aufwand ‚auf Ballhöhe‘ gebracht werden, da relevante Informationen überall verstreut sein können und Ansprechpartner oft nicht bekannt sind.

Die Liste ließe sich noch erweitern. Wahrscheinlich war jeder von uns schon einmal mit der einen oder anderen dieser Situationen konfrontiert. Das Rolloutteam der BWI hat zusammen mit der Bundeswehr nun einen Weg eingeschlagen, der diese Probleme bei der Wurzel packt und eine wesentlich intelligentere Zusammenarbeit ermöglicht. Das Team setzt seit diesem Jahr auf das Kollaborationswerkzeug „IBM Connections“. Diese Anwendung hilft, die beschriebenen Schwachstellen zu beseitigen. Dokumente werden nur noch an einer Stelle und für alle Beteiligten sichtbar abgelegt. Die E-Mail-Flut und das Versenden von Mails mit großen Anhängen konnten deutlich reduziert werden. Die Zusammenarbeit gestaltet sich deutlich einfacher und effektiver. IBM Connections geht mit seinen technischen Möglichkeiten über bislang eingesetzte Team-Arbeitsräume oder zentrale Dateiablagen hinaus. Zu erwähnen sind beispielsweise nur die zusätzlichen Funktionen wie Communities, Foren, Blogs, Wikis, ... Wenn auch Sie die Möglichkeiten kennenlernen möchten, die solch eine Lösung bietet, gepaart mit praktischen Erfahrungen aus der Umsetzung im Bundeswehrumfeld, dann sind Sie in diesem Praxisforum genau richtig.

### Leitung

- Martin Kletke, BWI Systeme GmbH

### Referentinnen / Referenten

- Martin Kletke, BWI Systeme GmbH

# F21

Praxisforum

**Termin:** Donnerstag, 6.9.2012 · 13:15-14:00 Uhr  
**Raum:** 404

## Nachverfolgbarkeit von Lerninhalten in mobilem Lernen

Als eLearning eingeführt wurde, haben Ausbildungsbereiche zwar schnell Inhalte erstellt, sich jedoch wenig auf die Nachverfolgung konzentriert. Viele der frühen eLearning-Kurse waren Informationskurse, die gestartet und anschließend vergessen wurden und deren Abschluss nicht nachverfolgt werden konnte. Es wurde jedoch schnell erkannt, dass nicht-verfolgbare Daten weder gemessen noch dokumentiert werden können. eLearning hätte sich schwergetan, ohne dieses Element der Nachverfolgbarkeit Glaubwürdigkeit für die formale Schulungsbereitstellung zu erlangen.

Dies ist mehr oder weniger der Punkt, an dem sich die Entwicklung von mLearning momentan befindet. Inhalte auf einem mobilen Gerät zum Laufen zu bringen, ist der einfache Teil. Aber wie es schon in den Anfängen von eLearning der Fall war: mLearning fehlt bisher die Nachverfolgbarkeit. mLearning-Kurse, die heruntergeladen und kurz darauf vergessen werden, lassen also dieselben Fragen nach dem Lerntransfer und der Effektivität entstehen.

Ein im LMS nachverfolgtes m-learning hat mehrere Vorteile: Es kann zur Bereitstellung von formaler Ausbildung eingesetzt werden und kann somit Teil einer kombinierten Lösung für zertifizierte Schulungen sein. In einem „verwalteten“ mLearning-System können Inhalte richtig sequenziert werden, indem dem Lernenden nach dem erfolgreichen Abschluss des aktuellen Inhalts automatisch das nächste Element angeboten werden kann. Inhalte würden für jeden Lernenden spezifisch entsprechend seiner Rolle, Abteilung oder seines Projekts gefiltert werden. Ein „verwaltetes“ mLearning-System kann Prüfungen auf mobilen Geräten ermöglichen, um Wissen zu testen und Verständnis nachzuweisen.

### Leitung

- N.N., Raytheon Professional Services GmbH

### Referentinnen / Referenten

- N.N., Raytheon Professional Services GmbH

# F22

Praxisforum

**Termin:** Donnerstag, 6.9.2012 • 13:15-14:45 Uhr  
**Raum:** Arena 2

## Fernausbildung an der Technischen Schule Landsysteme und Fachschule des Heeres für Technik – Der Fernausbildungslehrgang „Systemtechnik II Hydraulik“

Nachdem der Generalinspekteur der Bundeswehr im Juni 2008 die Rahmenweisung für die Fernausbildung in der Bundeswehr erließ, erhielt die Technische Schule Landsysteme und Fachschule des Heeres für Technik (TSL/FSHT) in Aachen den Auftrag, einen geeigneten Präsenzlehrgang zu identifizieren und diesen in einen Fernausbildungslehrgang umzustellen.

Ausgewählt wurde dazu der Lehrgang „Systemtechnik II Hydraulik“.

Es handelte sich dabei um einen Lehrgang, an welchem Unteroffiziere mit Porteppee nach bestandener Meisterqualifikation mit dem Ziel teilnahmen, Kompetenz zur Durchführung von komplexen Instandsetzungsarbeiten, Fehlerlokalisierung, Fehlerabstellung sowie Prüf- und Einstellarbeiten zu erwerben.

Bereits im Februar 2009 wurde der erste Pilotlehrgang durchgeführt. Nach insgesamt drei erfolgreichen Durchgängen wurde der ehemalige Präsenzlehrgang in eine Fernausbildungsmaßnahme umgestellt und wird seitdem nur noch so angeboten / durchgeführt.

Zu Beginn ließen es die technischen Rahmenbedingungen noch nicht zu, aber mittlerweile findet auch der Kick Off virtuell statt.

Das Praxisforum beinhaltet:

- die Vorstellung des Lehrgangs „Systemtechnik II Hydraulik“ an der TSL/FSHT,
- die Darstellung einer Fernausbildungssequenz inklusive der Anwendung moderner Ausbildungstechnik,
- die Thematisierung eigener Erfahrungen und
- die Beschreibung von Zukunftsvisionen.

### Leitung

- Heeresamt, Dezernat II 2 (2)

### Referentinnen / Referenten

- Oberstabsfeldwebel Udo Freudl, Technische Schule Landsysteme und Fachschule des Heeres für Technik Aachen

# F23

Praxisforum

**Termin:** Donnerstag, 6.9.2012 • 13:15-13:45 Uhr  
**Raum:** Arena 3

## Zertifizierte Fortbildung für Pflegepersonal – certified nursing education (CNE)

Mit certified nursing education (CNE), einem Online-Fortbildungstool speziell für die Gesundheits- und Krankenpflege, gibt es eine internetbasierte Plattform, um unabhängig von Ort und Zeit die Fortbildung und theoretische fachliche Inübungshaltung für die Krankenpflege durch Feldwebel im Sanitätsdienst (SanFw) sicherzustellen.

Ein inzwischen zweijähriges Pilotprojekt hat dieses Postulat einer kritischen Prüfung durch die Bundeswehrkrankenhäuser unterzogen. Die Ergebnisse spiegeln eindrucksvoll wider, dass die Zeit für neue multimediale Lernwege reif ist und eine konsequente Einführung in den Zentralen Sanitätsdienst der Bundeswehr und im Fachbereich Gesundheits- und Krankenpflege die heutigen und zukünftigen Qualitätsstandards sichern kann.

### Leitung

- Sanitätsamt der Bundeswehr I 1 (1)

### Referentinnen / Referenten

- Jens Voderberg, Bundeswehrkrankenhaus Ulm

## F24

Praxisforum

**Termin:** Donnerstag, 6.9.2012 · 14:00-14:45 Uhr  
**Raum:** 405/406

### Bundeswehr – gerüstet für den „War for Talents“?

Durch den weiterhin steigenden Fachkräftemangel spüren Arbeitgeber bereits die Auswirkungen und müssen diese Herausforderung meistern, um auch zukünftig mit geeigneten Mitarbeitern für den globalen Wettbewerb und damit für den „War for Talents“ aufgestellt zu sein.

Durch das Aussetzen der Wehrpflicht ist die Bundeswehr mehr denn je mit den gleichen Problemen konfrontiert. In einem gemeinsamen Workshop mit Vertretern der Führungsunterstützungsschule der Bundeswehr und Industriepartnern, wie ML Consulting, werden die zukünftigen Herausforderungen auf dem Arbeitsmarkt aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet und gemeinsam Lösungsansätze diskutiert. Mit einem jährlichen Regenerationsbedarf von mehr als 10.000 Zeit- und Berufssoldaten ist die Bundeswehr eine der größten Ausbildungseinrichtungen Deutschlands. Am Beispiel der Führungsunterstützungsschule wird aufgezeigt, dass die Bundeswehr sich den Herausforderungen stellt und sich als interessanter und moderner Arbeitgeber präsentiert. Durch die Neuausrichtung der Bundeswehr und die damit einhergehende Reduzierung des Personals bei gleichzeitig steigendem Bedarf an Ausbildungsinhalten für Einsatz und Einstieg in den Zivilberuf, ist es für die Bundeswehr schwer, den Spagat zwischen Einsatzorientierung, Wirtschaftlichkeit und Attraktivität zu schaffen.

ML Consulting beschäftigt sich mit den Voraussetzungen, die ausscheidende Zeitsoldaten mitbringen sollten, um für den freien Arbeitsmarkt interessant zu sein. Es werden Möglichkeiten und neue Ansätze in der Ausbildung aufgezeigt, die junge Menschen begeistern und damit die Bundeswehr attraktiv auf dem Arbeitsmarkt im „War for Talents“ positioniert. Dabei spielen der Berufsförderungsdienst sowie Technologiegestützte Ausbildung eine entscheidende Rolle. In einer abschließenden Podiumsdiskussion mit den Vortragenden werden Denkmodelle in Bezug auf Durchführbarkeit und Bezahlbarkeit erarbeitet und diskutiert. Dies geschieht unter Einbindung des Plenums.

#### Leitung

- Stefan Klopp, ML Consulting

#### Referentinnen / Referenten

- Stefan Klopp, Peter Brandt, ML Consulting
- Oberstleutnant Joachim August, Führungsunterstützungsschule der Bundeswehr

## F25

Praxisforum

**Termin:** Donnerstag, 6.9.2012 · 14:00-15:00 Uhr  
**Raum:** Arena 3

### SanOA-Netz – das soziale Netzwerk für Sanitäts-offizieranwärter

Sanitätsoffizieranwärter und die Abteilung Ausbildung des Sanitätsamtes der Bundeswehr stellen ihre Erfahrungen mit dem SanOA-Netz als Ausbildungs- und Führungsinstrument vor.

#### Leitung

- Sanitätsamt der Bundeswehr I 1 (1)

#### Referentinnen / Referenten

- Sanitätsoffizieranwärter
- N.N., Sanitätsamt der Bundeswehr

# F26

Praxisforum

**Termin:** Donnerstag, 6.9.2012 • 15:00-15:30 Uhr  
**Raum:** Arena 3

## Röntgen online für Truppenärzte und Assistenzpersonal

Die Aktualisierung der Fachkunde Röntgen nach Röntgenverordnung und / oder Strahlenschutzverordnung steht nicht nur für Ärzte wahlweise im Intranet der Bundeswehr oder dem Internet zur Verfügung. Auch für medizinisches Assistenzpersonal wird die Aktualisierung der Kenntnisse im Strahlenschutz online angeboten. So können beispielsweise medizinisch-technische Radiologieassistenten oder zahnmedizinische Fachangestellte ihre Kenntnisse im Strahlenschutz aktualisieren. Das Praxisforum stellt die Onlinekurse interaktiv vor.

### Leitung

- Sanitätsamt der Bundeswehr I 1 (1)

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Jörg-Wilhelm Oestmann, Charité Berlin

Informationsforum

**Termin:** Donnerstag, 6.9.2012 • 15:00-15:30 Uhr  
**Raum:** HS 5

## Sachstand und aktuelle Entwicklung der Modernisierungsprojekte Ausbildung

Das Informationsforum versteht sich als die angekündigte Fortsetzung des im Rahmen des 8. Fernausbildungskongresses bereits begonnenen Dialogs mit der Wirtschaft zum Thema „Modernisierung im Aufgabenfeld Ausbildung“.

Das Informationsforum hat zum Ziel – in aller Kürze und möglichst aktuell – aus ministerieller Sicht zu informieren und offene Fragen der Wirtschaft im direkten Dialog zu beantworten. Dabei sollen auch Fragen beantwortet werden, die sich erst im Verlauf des Kongresses herauskristallisiert haben.

Oberstleutnant Rolf Thielmann gibt – als zuständiger Referent der Abteilung Führung Streitkräfte im BMVg – den aktuellen Sachstand zu den verschiedenen Modernisierungsansätzen, vorrangig zu den Projekten im Rahmen der SASPF-Ausbildung, der Technologiegestützten Ausbildung (TA) und der laufenden Analyse Schul- und Akademiellandschaft Streitkräfte.

Darüber hinaus gibt der Referent einen kurzen Einblick in die Weiterentwicklung der TA im Rahmen der Studienarbeit und zeigt in seiner Rolle als verantwortlicher nationaler Delegierter neueste Entwicklungen zur Weiterentwicklung der Ausbildung im NATO-Rahmen auf.

Er geht auch auf die zukünftige strukturelle Verortung des Themas „Modernisierung Ausbildung Streitkräfte“ im Kommando SKB Abteilung Ausbildung ein.

Das Informationsforum versteht sich als Ausgangspunkt für den weiteren Dialog mit der Wirtschaft zur Umsetzung der Modernisierungsprojekte im Aufgabenfeld Ausbildung Streitkräfte.

### Leitung

- Oberstleutnant Rolf Thielmann, Bundesministerium der Verteidigung, Führung Streitkräfte II 5

### Referentinnen / Referenten

- Oberstleutnant Rolf Thielmann, Bundesministerium der Verteidigung, Führung Streitkräfte II 5





# Der Virtuelle Verfahrenstrainer Eurofighter



# Die Luftwaffe im virtuellen Raum



## Interview mit Oberstleutnant Dipl.-Ing. (FH) Martin Topf:

zu neuen Möglichkeiten in der bedarfsgerechten, realitätsnahen und zugleich wirtschaftlich durchführbaren Ausbildung im Luftfahrzeugtechnischen Dienst in der Bundeswehr.

Oberstleutnant Martin Topf (Dipl.-Ing., FH) schloss sein Studium der Hochfrequenztechnik (Spezialisierungsrichtung Elektronischer Kampf) an der Funktechnischen Hochschule für Ingenieure der Luftverteidigung KIEW (Ukraine) ab. Von 1986 an war er in verschiedenen Funktionen als Militärdolmetscher (Russisch), Technischer Offizier, Inspektionschef, Leiter Projektierung in der Fernmeldeelektronischen Aufklärung (FmEloAufkl), Dezernent Weiterentwicklung Streitkräfte (Informationsoperationen) und Lehrstabsoffizier an der Offizierschule der Luftwaffe tätig.

Seit 2010 arbeitet er an der Technischen Schule der Luftwaffe 1 (TSLw 1) als Leiter des Bereichs Fernausbildung und Wissensmanagement. Seine Schwerpunkte liegen im Aufbau von Wissensmanagement im Pilotdienst für die Luftwaffe und in der zeitgemäßen Ausbildung (u.a. Fernausbildung) an der TSLw 1.

**Der Virtuelle Verfahrenstrainer (VVT) Eurofighter gilt als Musterbeispiel bedarfsgerechter, realitätsnaher und vor allem wirtschaftlich durchführbarer Aus-, Fort- und Weiterbildung. Was genau war die Motivation für dieses aufwändige Entwicklungsprojekt? Was waren die größten Herausforderungen in der Entwicklungsphase und wie konnten sie bewältigt werden? Was grenzt den VVT Ihrer Meinung nach von anderen Simulationstrainern ab?**

Es erfreut mich, wenn Leute, die es wissen müssen, unser Projekt so bewerten. Damit wird deutlich, dass die Entwicklung eines guten, sehr anschaulichen und v.a. zeitgemäßen Ausbildungsmittels mit Simulationsanteilen auch mit geringem finanziellen Aufwand durchführbar ist. Die Lizenz kostete uns nur einige hundert Euro. Zugleich bedarf es einer zündenden Idee – die hatten wir offensichtlich – guten Willen, Sach- und Fachkenntnisse, Eigenverantwortung und sehr, sehr viel Stehvermögen.

Die Motivation hinter der Entwicklung des Virtuellen Verfahrenstrainers (VVT) Eurofighter war zunächst, einen geeigneten Lehrgang für die Fernausbildung zu identifizieren, an dem man den Nutzen und die Daseinsberechtigung von Fernausbildung auch nachweisen konnte. Zudem sollte der Lehrgangsteilnehmer attraktive und zeitgemäße Ausbildungsmittel – z.B. auf Basis von „Serious Games“ – in die Hand bekommen.

**Mit den Modulen „Bodenprüflauf Eurofighter“, „Groundhandling“ und „MDP-Handling“ wurden erste Teile der Ausbildung für den Luftfahrzeugtechnischen Dienst in der Bundeswehr in die technologiegestützte Bildung überführt. Welche Bedeutung wird Ihrer Ansicht nach**

**in der Zukunft diese Form von „Simulation“ für die technologiegestützte Ausbildung in der Luftwaffe haben?**

Ich hatte unlängst auf einer Veranstaltung persönlich die Gelegenheit, die Führung der Luftwaffe am Beispiel des VVT-Modules „Bodenprüflauf Eurofighter“ über die Möglichkeiten von VVT zu informieren. Dabei wurde deutlich, dass die Luftwaffe mittlerweile vom Nutzen der VVT als universell einsetzbare Ausbildungsmittel überzeugt ist, diese also Zukunft haben werden. Die VVT der TSLw 1 bieten sehr großes Ausbaupotential und das Konzept dahinter lässt sich auf andere Systeme der Luftwaffe (z.B. den A-400M) bzw. der Bundeswehr insgesamt übertragen.

Wichtig ist es hier zu erwähnen, dass unsere VVT universell in die Ausbildung eingebunden werden können. Sie stehen dem Schüler, Lehrer oder auch dem schon ausgebildeten Luftfahrzeugtechniker als Lern-, bzw. Übungsmittel zur Verfügung. Als Voraussetzung muss lediglich ein Standard-PC (BWI Standardclient, PC 1) mit Anbindung an das Intranet der Bundeswehr zur Verfügung stehen. Damit kann auf die sonst bei Produkten aus der Industrie meist übliche und teure Peripherie verzichtet werden. Ein klarer Vorteil für den Steuerzahler.

VVT sind dabei nur ein Teil der modernen bzw. zeitgemäßen Ausbildungsumgebung für die technische Ausbildung der Luftwaffe, wie wir sie bei TSLw 1 durch Einführung bzw. Anwendung von Wissensmanagement konzipiert haben. Stichworte sind hier: web-Basierung und Verschlagwortung der Inhalte, Rollen-/Rechtekonzept für den Zugang zu einem rund um die Uhr über das Intranet

der Bundeswehr erreichbaren Wissensportal, das diesen Namen dann auch verdient. Der Weg dahin ist allerdings sehr steinig und kann uns nur gelingen, wenn sich alle – allen voran die Führung auf allen Ebenen – in dieses Mammutprojekt mit einbringen.

**Besonders beeindruckend am VVT ist die Vielzahl der Themenfelder, die damit angesprochen und ausgebildet werden können. Zudem besticht die Anwendung durch die liebevoll gestalteten Details – bis hin zum originalgetreuen Bundeswehrmobiliar in den virtuellen Lernräumen. Wie sehen Sie das Verhältnis von Aufwand und Nutzen einer so detailgetreuen Entwicklung?**

Die große Detailtreue ist auch für mich persönlich beeindruckend und spricht für die Güte der technischen Umsetzung. Nicht umsonst hat die TSLw 1 in diesem Jahr auf der LEARNTEC in Karlsruhe mit dem Teilprojekt „Bodenprüflauf Eurofighter“ den EureleA (European Award for Technology Supported Learning) in der Kategorie „Beste technische Umsetzung“ gewonnen. Um diese so zu erreichen, brauchte es jedoch nicht nur das hohe fachliche Können unserer MAT-Autoren (Autoren für Moderne Ausbildungstechnik) in der technischen Umsetzung, sondern vor allem auch die enge Zusammenarbeit mit den Fachberatern aus dem direkten Ausbildungsbereich. Sie mussten einander kennen und verstehen lernen, ein Team werden!

Die detailgetreue Darstellung (durch Einbindung von realen Fotos und Videos sowie Lernunterlagen sinnvoll ergänzt) macht es dem Anwender insgesamt – nicht nur dem Lernenden – leichter, sich mit diesem Ausbildungsmittel (Tool) zu identifizieren, was den Erfolg der Ausbildung nicht unwesentlich fördert. Im Vergleich mit einem von der Industrie erstellten Tool dieser Güte liegt der von uns dazu betriebene Aufwand bei weitem niedriger. Kurze Wege und vor allem gegenseitiges Verstehen im wörtlichen und übertragenen Sinne sind durch die Industrie selbst mit von der Bundeswehr beigestelltem Personal nicht auszugleichen. Deshalb ziehe ich als Praktiker in der technischen Ausbildung die Eigenerstellung in jedem Falle vor.

**Ist das Prinzip auf andere Lerninhalte und Ausbildungskonzepte übertragbar?**

Hier kann ich mich kurz fassen und unter Verweis auf den Nutzen der VVT als universell einsetzbare Ausbildungsmittel (s.o.) sagen, ja, unser Prinzip ist auf andere Lerninhalte und Ausbildungskonzepte schöpferisch übertragbar. Da es in der technologiegestützten Ausbildung – nicht nur der Bundeswehr – ein wirklich breites Spektrum von potenziellen Nutzern gibt, bin ich sehr optimistisch, dass dies auch geschehen wird.

**In welchem Verhältnis stehen technologiegestützte Bildungskonzepte zu realen Lernsituationen? Wo sehen Sie die Grenzen, wo die Mehrwerte in der Nutzung simulationsgestützter Anwendungen?**

Technologiegestützte Bildungskonzepte – darunter sei an dieser Stelle vorrangig die Fernausbildung verstanden – haben ihre Grenzen vor allem in der spezifisch technischen Ausbildung, wie wir sie an der TSLw 1 etwa für die fliegenden Waffensysteme der Bundeswehr durchführen. Das haben die mehrfach durchgeführten Untersuchungen der Lehrgangslandschaft bei TSLw 1 auf Möglichkeiten der Umwandlung von Präsenzausbildung in Fernausbildung gezeigt. Fort- und Weiterbildung (wie der Lehrgang Eurofighter Bodenprüflauf I oder III) von bereits in Teilen praktisch

erfahrenem Personal sind hier sehr viel eher geeignet. In diesem Bereich werden wir auch noch in diesem Jahr einen Pilotlehrgang durchführen. Die Ausbildungsbereitschaft dazu wurde kürzlich erst offiziell erklärt.

Bei der Durchführung dieses Fernausbildungslehrgangs wird der VVT Eurofighter unter weitgehender Nutzung der von mir w.o. angesprochenen Ausbildungsumgebung bei TSLw 1, aber auch gekennzeichnet durch die Nutzung der relativ neuen integrierten Technologiegestützten Ausbildungsplattform der Bundeswehr (iTAPBw) eine tragende Rolle spielen.

Den Nutzen von Ausbildungsmitteln, wie unserem VVT Eurofighter, sehe ich vor allem darin, dass man sich, ohne zunächst das Original-Gerät zu kennen, grundsätzliche Vorstellungen davon aneignen kann, wo welches Bedienelement liegt, wie es aussieht und wie es bedient wird. Zudem bekommt man ein Gefühl für die die Bedienung begleitenden Geräusche. Die Scheu davor irgendein Bedienelement zu betätigen, schwindet, ohne die ständige Angst, etwas falsch oder kaputt machen zu können. Begangene Fehler werden immer angezeigt. Auf diese Weise kann Handlungssicherheit für die unerlässliche Praxis geübt und erlangt werden. Die Hinführung auf die Praxis wird damit erleichtert; Ressourcen wie die recht knapp bemessene Zeit am sehr teuren realen Luftfahrzeug können somit möglicherweise eingespart oder anders verwendet werden.

Ein Ausbildungsmittel wie der VVT Eurofighter kann jedoch – und das muss jedem Beteiligten klar sein – die Ausbildung am Einsatzgerät nicht vollständig ersetzen.

Wirkzusammenhänge innerhalb von technischen Systemen – und damit auch Auswirkungen auf bzw. Abhängigkeiten von anderen Prozessen – können nur im persönlichen Umgang mit den Mitteln der realen Einsatzumgebung wirklich erfahren werden. Der Erwerb praktischer Fertigkeiten ist nach wie vor wichtig und unverzichtbar.

**Auf den Informationsflyern zum Virtuellen Verfahrenstrainer Eurofighter findet sich der Spruch: „Ich ziehe es vor, Leute mit Spaß zu unterhalten, in der Hoffnung, dass sie lernen, statt ihnen etwas beibringen zu wollen, in der Hoffnung, dass es ihnen Spaß macht.“ Dieses Zitat stammt von Walt Disney. Was verbirgt sich hinter dieser Philosophie?**

Kurz gesagt beschreibt das o.a. Zitat das, was die eigentliche Funktion von Serious Games, die Sie ja im vergangenen Jahr als ein Schwerpunktthema für den 8. Fernausbildungskongress gewählt hatten, ausmacht.

Wenn Lernen genau so viel Spaß machen kann, wie Spielen, warum dann nicht spielend bzw. spielerisch etwas lernen? Von diesem didaktischen Ansatz bin ich persönlich zutiefst überzeugt, denn er verspricht bessere und v.a. nachhaltigere Lernergebnisse. Wie schon unsere ersten Feldversuche Anfang 2011 zeigten, wird mittels der den VVT innewohnenden Interaktivität das selbstständige und v.a. freiwillige Lernen gefördert, Interesse für Zusammenhänge geweckt. Dabei lernt man spielend, ohne es manchmal richtig zu bemerken. Man macht es einfach gerne und das wiederum begründet u.a. den didaktischen Mehrwert von interaktiver Simulationsunterstützung.

# „Zukunft lernen.“ auf der LEARNTEC 2013



Die LEARNTEC, Internationale Leitmesse und Kongress für professionelle Bildung, Lernen und IT, findet vom 29. bis 31. Januar 2013 in der Messe Karlsruhe zum 21. Mal statt. 20 Jahre Kompetenz in Sachen Content und IT lassen keine Frage offen: Die LEARNTEC ist der Branchentreffpunkt für E-Learning-Anbieter und Akteure professioneller Bildung. Auf dem Forum Technologiestützte (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr informiert das Projektteam über die dreitägige Messe und den Kongress, das Motto in diesem Jahr lautet: „Zukunft lernen.“

Der LEARNTEC-Kongress fokussiert zukunftsorientierte Fragestellungen und richtungweisende Entwicklungstrends. Hochqualifizierte Referenten aus Wirtschaft und Wissenschaft diskutieren brandaktuelle Themen und stellen Lösungsvorschläge vor. In fünf zentralen Themenbereichen „Didactics“, „Technology“, „Management“, „Special“ und „Workshop“ greifen prominente Keynote-Speaker sowie Referenten aus Praxis und Wissenschaft an allen Veranstaltungstagen Grundsatzfragen auf und entwickeln Zukunftsszenarien.

Der LEARNTEC Kongress bietet, einmalig in Deutschland, einen Blick in die Zukunft der E-Learning- und Bildungsbranche, stellt erfolgreich umgesetzte Bildungsprojekte aus der Wirtschaft vor und verknüpft dies mit den Angeboten der Aussteller auf der Fachmesse.

Zudem organisiert das Kongresskomitee der LEARNTEC, vertreten durch Sünne Eichler, Inhaberin von Sünne Eichler Beratung für Bildungsmanagement, und Professor Dr. Peter A. Henning von der Karlsruher Hochschule für Technik und Wirtschaft, auf dem Fernausbildungskongress einen Workshop zum Thema „Ausbildung für den Übergang: Fit für den zivilen Arbeitsmarkt“. Innerhalb dieses Workshops werden die neuesten Erkenntnisse des LEARNTEC-Orakels vorgestellt, die auf den Bildungsbedarf von morgen abzielen. Außerdem wird auf die „zweite Karriere“ im europäischen Kontext eingegangen.

Besonders stehen im Fokus aber die praxisorientierten Anforderungen aus Sicht der zivi-

len Unternehmen. „Gemäß dem Motto des 9. Fernausbildungskongresses „Alles bleibt anders“ gehen wir auf die dynamische Entwicklung im Bereich der Qualifizierung ein und verbinden es mit unseren Erfahrungen und Recherchen aus der aktuellen Bildungswelt. Hier zeigt sich auch wieder die enge Verbindung von unserer Arbeit für die LEARNTEC mit den Erkenntnissen des Teams des Fernausbildungskongresses“, so Sünne Eichler und Peter Henning.

## LEARNTEC

Internationale Leitmesse und Kongress für professionelle Bildung, Lernen und IT  
Projektleiter René Naumann  
Fon: +49 (0) 721 3720 5145  
Fax: +49 (0) 721 3720 99 5145  
eMail: rene.naumann@kmg.de  
Web: www.learntec.de



**Zukunft Lernen.**

[www.learntec.de](http://www.learntec.de)

29. – 31. Januar 2013  
Messe Karlsruhe

**LEARNTEC**



**IDEEN VERBINDEN.**  
Karlsruhe –  
Messen und Kongresse

# Aussteller von A-Z

Auf der begleitenden Fachmesse informieren rund 50 Aussteller über ihr vielfältiges Angebot.

Die Fachmesse ist während des Kongresses täglich von 9:00 bis 18:00 Uhr (am 6.9. bis 17:00 Uhr) geöffnet.



Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

# Modernität mit Profil



Die Helmut-Schmidt-Universität ist eine von zwei Hochschulen der Bundeswehr. Sie wurde im Jahr 1973 auf Initiative des damaligen Bundesministers der Verteidigung, Helmut Schmidt, gegründet, dessen Namen sie im Jahr 2004 erhalten hat. Die Aufgaben und Strukturen der Universität sind nach Maßgabe des hamburgischen Landesrechts organisiert. Forschung und Lehre sind frei. In akademischen Angelegenheiten unterliegt die Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg der Aufsicht der Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg.

## Forschung

Obwohl integraler Bestandteil der norddeutschen Forschungs- und Bildungslandschaft wird die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Universität häufig noch staunend zur Kenntnis genommen. In attraktiven Forschungsschwerpunkten werden bereits heute innovative Projekte bearbeitet, die durch Forschungsverträge mit Unternehmen, öffentlich geförderten

Verbundprojekten oder Forschungsförderern für die Grundlagenforschung finanziert werden. Ausgewählte Forschungsschwerpunkte sind:

- ▶ Nachhaltige Energieversorgung
- ▶ Systematiken u. Methoden der Wertschöpfung
- ▶ Mobilität und Logistik
- ▶ Wissensformen, Konfliktdynamiken und sozialer Wandel
- ▶ Behavioral Economics

## Lehre

Die Universität bietet auf dem 37 Hektar großen Campus alles, was Studierende und Wissenschaftler für erfolgreiches Lernen, Forschen und Lehren benötigen. In den vier Fakultäten werden 20 Studiengänge angeboten. Besondere Merkmale für das Studium an der Helmut-Schmidt-Universität sind:

- ▶ Intensität: Aufgrund der Rahmenbedingungen können alle Studiengänge als Intensivstudiengänge angeboten und so der Regelabschluss „Master“ bereits nach vier Jahren erreicht werden.

- ▶ Interdisziplinarität: Die Interdisziplinären Studienanteile (ISA) sind fester Bestandteil aller Studiengänge und vermitteln allgemeine berufsqualifizierende Kompetenzen.
- ▶ Besondere Ausstattung und Betreuung: Mit einer Betreuungsquote von 31 Studierenden pro Professor und einer maximalen Seminargröße von 25 Teilnehmern bietet die Universität ein außergewöhnliches Lehrangebot. Darüber hinaus genießen die Bibliothek, das Medienzentrum und die Werkstätten einen hervorragenden Ruf.

## Forschungs- und Dienstleistungsangebote für zivile und militärische Einsatzkräfte

Die Helmut-Schmidt-Universität präsentiert sich auf dem 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr mit dem Motto: Was macht die HSU für Einsatzkräfte?

Neben den Einsatzkräften der Bundeswehr sind z.B. auch die der Feuerwehr, der Polizei des THW sowie des Roten Kreuzes angesprochen.



Helmut-Schmidt-Universität /  
Universität der Bundeswehr Hamburg  
Holstenhofweg 85 | 22043 Hamburg  
Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. Jens P. Wulfsberg  
Fon: 040-6541-2720  
eMail: jens.wulfsberg@hsu-hh.de  
www.hsu-hh.de

Die Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg ermöglicht Offizieren und Offizieranwärtern in 20 Studiengängen akademische Bildung und Ausbildung zur Qualifizierung für ihre Führungsverwendungen und zur Vorbereitung auf eine spätere zivile Karriere.

Mit Spitzenleistungen in der Forschung reiht sie sich in die Wissenschaftslandschaft der Metropolregion Hamburg ein. Ein Spiegelbild dieses Potentials sind unter anderem der hohe technische Standard der Labore und die ausgezeichnet ausgestattete Bibliothek.

**Stand 13-21**

A1-med und Charité - Universitätsmedizin - Berlin

# CST – Certified Science Training: Zertifizierung von Wissenschafts- und Führungsinhalten für die Sanitätsdienste der Streitkräfte

Die Charité Berlin ist eine der größten medizinischen Fakultäten Europas mit einer langen und erfolgreichen Geschichte. A1-med ist ein Spin-Off der Charité, der innovative Ideen aus dem Dunstkreis der Lebenswissenschaften in Berlin in Lösungen für reale Probleme transformiert. Die Charité Berlin und A1-med sind dem Sanitätsdienst der Bundeswehr seit Jahren auf vielfältige Weise verbunden.

## Erfolgreiche bisherige Zusammenarbeit

A1-med verantwortet Aktualisierungskurse zur Fachkunde im Strahlenschutz für Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte und MTRA sowie zu den Kenntnissen im Strahlenschutz für Arzthelfer/innen und zahnmedizinische Fachangestellte im Internet und im Intranet der Bundeswehr. Der Einsatz erfolgt im In- und Ausland. Dienstzeitausfälle werden minimiert. Diese Kurse sind in die Regelnutzung überführt worden. Die Charité ist schon bisher in die Betreuung promovierender Sanitätsoffiziere und studierender SanOA involviert. Über das akademische Lehrkrankenhaus BWK Berlin ist sie auch in die Krankenversorgung der Streitkräfte eingebunden.

## Gemeinsames Projekt: Forschung und Führung

Die Charité unterzieht derzeit ihre gesamten Promotionsaktivitäten einer Grundrenovierung. Dazu gehört der Aufbau einer zertifizierten Promotionsumgebung CST (Certified Science Training), wie sie bisher noch nirgends verwirklicht worden ist.



Die Charité sieht dabei die Promotion als essentielles Rekrutierungstool für die Wissenschaft. Sie fordert außerdem ein vertieftes wissenschaftliches Verständnis für ihre Absolventen als zukünftige Leitende und Meinungsbildner. Damit hat sie ein ganz handfestes gemeinsames Interesse mit dem Sanitätsdienst der Bundeswehr und den Sanitätskräften der NATO.

Mit CST überträgt die Charité das CME-System der ärztlichen Fortbildung auf den Bereich der Lebens- und Organisationswissenschaften. Sie tut dies in Zusammenarbeit mit dem Sanitätsamt der Bundeswehr, der Ärztekammer Berlin und dem Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin. Entsprechende Inhalte werden gesucht,

analysiert, zertifiziert und den Teilnehmern an der CST Umgebung zur Verfügung gestellt. Teilnehmer können freigiebig auf Veranstaltungen in einem resultierenden „Contents-Mesh“ zugreifen. Für die Kursteilnehmer werden CST Punktekonto geführt, deren Auszüge als Nachweis des Fähigkeitserwerbs und der Fähigkeitserhaltung auf dem Gebiet der Forschung und Führung dienen können.

Im vergangenen Jahr sind die entsprechenden Kurse der Sanitätsakademie bereits CST zertifiziert worden. Das CST System der Charité ist im Juli in einer ersten Stufe scharf geschaltet worden und wird seither von den Promovenden genutzt. Promovenden der Charité im Dienst der Bundeswehr profitieren damit bereits von dem Projekt.

## A1-med und die Charité sind langjährige Partner der Bundeswehr.

A1-med als flexibler Spin-Off schöpft und entwickelt Ideen, Methoden und Inhalte im hochproduktiven Umfeld der Humboldt-Universität, der Freien Universität, der Charité und der Forschungsinstitute der Lebenswissenschaften in Berlin und transformiert sie für den sanitätsdienstlichen Einsatz. Die Charité als eine der größten medizinischen Fakultäten Europas optimiert kontinuierlich ihre Wissenschaftsumgebung und setzt Standards auf dem Gebiet von Forschung und Ausbildung in den Lebenswissenschaften.

Stand 55

A1-med.

Gustave-Courbet-Straße 8a | 13405 Berlin

Fon: 0175 5934067 | eMail: mail@a1-med.de

www.a1-med.de



CST Projekt der Charité-Universitätsmedizin-Berlin.

Sauerbruchweg 3, 1.OG. Campus Mitte der Charité.

Charitéplatz 1 | 13352 Berlin | Fon: 030 450 657091

eMail: joerg.oestmann@charite.de

www.cst-punkt.de | www.charite.de

Accenture Learning

# Kompetenzorientierung in der Ausbildung



Bedingt durch den zu erwartenden Kampf um Talente steht die Bundeswehr verstärkt vor der Herausforderung, in der Ausbildung gleichzeitig militärische und für die konkrete Verwendung notwendige Fähigkeiten sowie zivil nutzbare Fähigkeiten und Qualifikationen für die Attraktivität als Arbeitgeber zu schaffen. Eine kompetenzbasierte Ausrichtung der Ausbildung kann entscheidend dazu beitragen, diese Herausforderung zu meistern.

Grundlage hierfür ist es, die Kompetenzen für die verschiedenen Verwendungen so differenziert zu beschreiben, dass sich darauf aufbauend Ausbildungsstände von Personen, Kompetenzlücken und passende Ausbildungsmaßnahmen systematisch ableiten lassen.

Kompetenzorientierung erlaubt somit eine Steuerung der Ausbildung, die eine Reduktion der zeitlichen Belastung der Soldaten erlaubt und zugleich eine Ausbildung ermöglicht, die nicht auf Vorrat erfolgt, sondern bedarfs- und einsetzungsgerecht maßgeschneidert wird.

Ein richtig aufgesetztes Kompetenzmanagement bildet die Grundlage für:

- ▶ Ein strukturiertes Verwendungsaufbaumodell
- ▶ Maßgeschneiderte Ausbildungsmaßnahmen
- ▶ Ableitung von passgenauen technologiegestützten Ausbildungsmodulen
- ▶ Streitkräftegemeinsame Ausbildungsplanung und -steuerung

Eine so verstandene Kompetenzorientierung trägt entscheidend dazu bei, die finanziellen Mittel für Ausbildung auf die richtigen Maßnahmen zu fokussieren.

Ganzheitliche Lösungen zum Kompetenzmanagement wurden von Unternehmen der Privatwirtschaft und der öffentlichen Verwaltung mit Accenture als Partner bereits entwickelt und realisiert – erfolgreich und mit hoher Geschwindigkeit. Wir teilen diese Erfahrungen gerne!

## Bildung bei Accenture

Accenture ist mit mehr als 246.000 Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber für Hochschulabsolventen. Accenture investiert mehr als die meisten Unternehmen in die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter und ist in Deutschland seit Jahren ausgezeichnet als „Best Place to Work“.

Mehr als 3.500 Bildungsberater weltweit und 1.200 operative Lern-Experten von Accenture konzipieren und realisieren tausende Unterrichtsstunden jährlich und setzen diese millionenfach um. Das Leistungsspektrum umfasst Dienstleistungen wie Anpassung von Trainingsinvestitionen an die Ziele von Organisationen, Ausrichtung von Lehrplänen und -inhalten an den organisationsweiten Trainingsbedürfnissen, Aufbau, Steuerung und Betrieb von Ausbildungseinrichtungen, Entwicklung von Trainingsinhalten sowie Durchführung und Evaluation von Weiterbildungsmaßnahmen.

Accenture betreibt sechs globale Lern-Servicecenter, neun globale Lern-Entwicklungszentren

und verfügt über 17.000 Kurstitel, ein globales Lern-Managementsystem mit über 1,7 Millionen Nutzern sowie 500 Klassenräume weltweit. Speziell für den Deutschen Markt verfügt Accenture über ein Trainingskompetenzzentrum bei Frankfurt. Mehr als 117 Patente für Lern-Innovationen, zahlreiche Publikationen sowie internationale Lern-Preise, wie etwa der Cindy Award, belegen die Marktführerschaft von Accenture im Bereich der Bildung, der weltweit von Deutschland aus aufgebaut und geleitet wird.

Accenture ist Partner der Bundeswehr im Bereich der Weiterbildung.



## accenture

High performance. Delivered.

Accenture

Campus Kronberg 1

61476 Kronberg

Ansprechpartner: Dr. Hubert Vogt

eMail: [Hubert.Vogt@accenture.com](mailto:Hubert.Vogt@accenture.com)

[www.accenture.com](http://www.accenture.com)

Accenture ist ein weltweit agierender Managementberatungs-, Technologie- und Outsourcing-Dienstleister mit mehr als 246.000 Mitarbeitern, die für Kunden in über 120 Ländern tätig sind.

Das Unternehmen bringt umfassende Projekterfahrung, fundierte Fähigkeiten über alle Branchen und Unternehmensbereiche hinweg und Wissen aus qualifizierten Analysen der weltweit erfolgreichsten Unternehmen in eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit seinen Kunden ein. Accenture erwirtschaftete im vergangenen Fiskaljahr (zum 31. August 2011) einen Nettoumsatz von 25,5 Mrd. US-Dollar. Die Internetadresse lautet [www.accenture.de](http://www.accenture.de).

**Stand 7 und 8**

Acocon GmbH

# Wir passen die Fortbildung dem Soldaten an und nicht den Soldaten der Fortbildung – IT Karriereberatung mal anders!



In Zeiten wachsender Dynamik in Geschäftsprozessen wird es zunehmend wichtiger, sich den raschen Gegebenheiten anzupassen und auf die Bedürfnisse von Kunden oder die internen Anforderungen einzugehen. Bei derartigen Anforderungen ist in erster Linie die wichtigste Ressource, der Mitarbeiter, gefordert. An diesem Puls der Zeit setzt unser ganzheitliches Ausbildungskonzept an. So ist es einem noch völlig Ungelernten möglich, mit unserer Maßnahme, einen IHK-Berufsabschluss als Fachinformatiker zu erlangen. Sollte dieser bereits vorhanden sein, ist eine Weiterqualifikation mit anerkannten Herstellerzertifikaten möglich. Es sind schon einige Jahre praktische Erfahrungen in dem Beruf gesammelt worden? Dann verbessern Sie Ihre Chancen mit einem höheren beruflichen Abschluss, dem IT-Professional. Sie haben bereits ein Studium im Bereich der Informatik abgeschlossen und möchten in diesem Bereich auf Ihr fundiertes Wissen

aufbauen? Dann lassen Sie sich bei uns zum ITIL-Expert zertifizieren und werden Sie Profi im Service-Management. Der erste Schritt ist der Berufseinstieg, doch ihm folgen noch viele weitere Schritte des Lernens. So denken wir diesen Schritt weiter, um die wichtigste Ressource, die Mitarbeiter, auf jeder Stufe der beruflichen Bildung weiter zu qualifizieren. Unser rundum Angebot beginnt bei Qualifikationen von Berufseinsteigern und schließt den Kreis bis zu studierten Mitarbeitern. Dabei ist uns die Qualität der Weiterbildung stets das wichtigste Anliegen. Diese können wir gewährleisten durch eine sinnvolle und anerkannte Weiterbildung, die auf die Teilnehmer zugeschnitten ist.

## 10 Gründe für die acocon GmbH

1. Kompetenz von Anfang an – Fachkundige Beratung durch das Karriere Team vor der Ausbildung
2. Betreuung im Vorfeld – Professionelle Aufbereitung der Bewerbungsunterlagen
3. Individuelle Vermittlung – Deutschlandweite Vermittlung in Unternehmen
4. Flexibler Einstieg – Start ist jeden Monat möglich
5. Praxisorientierte Trainings – Zielgruppenorientierte Kurse und unter Gleichgesinnten
6. Professionelles Dozententeam – Training durch projekterfahrene Dozenten

7. Betreuung – Wir stehen Ihnen vor, während und nach der Ausbildung als Karriereberater zur Seite
8. Mit Sicherheit zum Abschluss – Nahezu 100% Besteherrate
9. Akkreditierung – Weigehende Partnerschaften mit Namenhaften Firmen und Herstellern und Organisationen
10. Erfahrung – seit 1991 IT Consulting-unternehmen



Die acocon GmbH ist ein bundesweit agierendes IT-Dienstleistungsunternehmen mit Sitz in Bielefeld. 1991 gegründet, beschäftigt das Unternehmen mittlerweile ca. 40 Mitarbeiter. Mit einem hochmotivierten Team werden Leistungen in den drei Bereichen Systems&Services, Software Solutions und Education angeboten, die eine ganzheitliche Betreuung des Kunden von der Konzeption über die Entwicklung und Implementierung bis zur anschließenden Schulung und Ausbildung der Mitarbeiter bieten. Durch zahlreiche Referenzprojekte und Zertifizierungen wird die acocon bei namhaften Herstellern als zertifizierter Partner geführt. Dies beinhaltet unter anderem den Citrix Gold Partner, IBM Premier Business Partner und den Microsoft Gold Certified Partner Status.

Stand 54



Acocon GmbH  
 August-Schroeder-Str.4  
 33602 Bielefeld  
 Ansprechpartner: Carsten Müller  
 Fon: 0521 - 32 90 13 70  
 eMail: mueller@acocon.de  
 www.acocon.de

alfatraining Bildungszentrum e.K. Hamburg

# Potenziale erweitern – Bildung nach Maß / STARTGARANTIE

In modernen und technisch sehr gut ausgestatteten Räumen bietet alfatraining Weiterbildung auf höchstem Niveau in folgenden Bereichen:

- ▶ CAD für Maschinenbau, Architektur und Elektrotechnik
- ▶ SAP-Zertifizierung
- ▶ SAP-Firmenschulungen
- ▶ Programmiersprachen
- ▶ Netzwerktechnik
- ▶ Webdesign
- ▶ Mediengestaltung
- ▶ Visuelle Kommunikation
- ▶ Automatisierungstechnik
- ▶ Projektmanagement
- ▶ Englisch (TOEIC)
- ▶ DATEV / Lexware
- ▶ EBC\*L (Europäischer Wirtschaftsführerschein)
- ▶ ECDL (Europäischer Computer Führerschein)
- ▶ MS Office
- ▶ Deutsch für den Beruf- für ausländische Fachkräfte
- ▶ Teilzeitkurse für Frauen und Männer
- ▶ Kurse für ausländische Fachkräfte
- ▶ Firmenseminare

Diese nach AZAV zertifizierten Kurse richten sich an Arbeitssuchende, die sich qualifizieren wollen, um ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu erhöhen. Arbeitnehmer profitieren von alfatraining, wenn sie in Kurzarbeit sind und der Arbeitgeber sie für eine solche Qualifizierung freistellt. Firmen können Seminare nach Rücksprache auch als Inhouse-Schulungen buchen.

#### Das Lehrgangskonzept ...

Eine Förderung durch einen Bildungsgutschein ist also möglich. Das Angebot besteht aus ver-



schiedenen Modulen, die individuell kombiniert und hintereinander belegt werden können. Die Lernqualität wird durch die fachgerechte Synthese aus Unterricht und praktischen Übungen gesichert.

#### Präsenz-Unterricht mit Live-Videotechnik....

Der Dozent unterrichtet Sie und ihre Teilnehmergruppe den ganzen Tag. Es werden Bild, Ton und Bildschirm des Dozenten oder der Dozentin in hoher Qualität in Ihren Schulungsraum übertragen. Außerdem können Sie Ihren Dozenten oder Ihre Dozentin jederzeit ansprechen und ihm/ihr Fragen stellen. Der Dozent/die Dozentin sieht und hört alle zugeschalteten Teilnehmer und Teilnehmerinnen und kann sich bei Bedarf auf jeden einzelnen Computer aufschalten. Der Einsatz von Videokonferenzsystemen gehört zum

Lehrgangskonzept von alfatraining. Diese Form von Unterricht trainiert das Arbeiten in einer vernetzten Arbeitsumgebung, wie sie in Industrie und Wirtschaft existiert. In der globalisierten Arbeitswelt arbeiten Firmen heutzutage sowohl firmenintern als auch mit anderen Unternehmen deutschlandweit, europaweit oder weltweit über moderne Kommunikationstechniken und Netzwerke zusammen.

Sie lernen im Unterricht den Umgang und Einsatz dieser modernen Techniken kennen.

Die alfatraining Bildungszentren befinden sich in Karlsruhe, Stuttgart, Mannheim, Saarbrücken, Frankfurt a.M, Freiburg, Mainz, Berlin, Dortmund, Bremen, Hamburg, Erfurt, Leipzig, Dresden, Bochum.



alfatraining Bildungszentrum e.K. Hamburg

Frankenstraße 12 | 20097 Hamburg

Fon.: 040-238551-0

Fax: 040-238551-19

eMail: [Beratung@alfatraining.de](mailto:Beratung@alfatraining.de)

[www.alfatraining.de](http://www.alfatraining.de)

**alfatraining ist ein Team aus qualifizierten Mitarbeitern/Innen mit langjähriger Erfahrung im Bereich der beruflichen Weiterbildung.**

Das Unternehmen hat mit 14 bundesweiten Standorten seine Konkurrenzfähigkeit unter Beweis gestellt. Der Erfolg basiert auf der Unternehmensphilosophie: Streben nach höchster Qualität in der Lehre, gezielter Marktorientierung der Weiterbildungsthemen, schneller Eingliederung in den ersten Arbeitsmarkt, sowie berufsbegleitender Qualifizierung von Mitarbeitern und Privatpersonen.

alfatraining bietet sein Weiterbildungskonzept mit Startgarantie von ca. 100 parallel startenden Kursmodulen an.

**Stand 9**

Apunto SC GmbH



# Serious Games in der Praxis, Beispiel Recruitment

Serious Games stehen für hocheffizientes, nachhaltiges Training, doch sie können auch für das Employer Branding eingesetzt werden.

Mit anderen Unternehmen konkurrieren Sie um hochqualifizierte Fachkräfte. Digitale Medien gehören zu ihrem Alltag und sie erwarten, mit diesen angesprochen zu werden.

## Virale Verbreitung Ihrer Recruitmentseite

Das Internet ist nicht mehr nur eine reine Informationsquelle. Social Networking und Spiele machen einen immer größeren Anteil aus. Interessante Seiten werden weiterempfohlen, viral verbreitet. Serious Games nehmen diesen Trend auf und nutzen die Immersion (das Eintauchen in das Spiel), um andere Ziele zu verfolgen als die reine Unterhaltung.

Die Illusion ist perfekt:

- ▶ Eine nichtlineare Storyline, in der der Spieler die Konsequenzen seiner Entscheidungen im Spielverlauf erkennt.
- ▶ Videosequenzen, gedreht mit echten Schauspielern, die passend zur Situation reagieren.
- ▶ Einsatz aller Medien wie E-Mail, Chat und Videochats aber auch reale SMS und Anrufe auf das Mobiltelefon des Spielers.

**Nutzen Sie die Macht von Spielen in einem Serious Game über den attraktivsten Arbeitgeber: Ihr Unternehmen**

Im Recruitment ist die wichtigste Botschaft, Ihr Unternehmen so attraktiv und innovativ wie möglich darzustellen, so dass jeder gerne bei Ihnen und keinem anderen arbeiten möchte.

Stellen Sie das Potential Ihrer Stellenangebote mit einem Serious Game spannend dar:

Der Spieler durchlebt einen Arbeitstag mit einer mitreißenden Agenda aus Ihrem Unternehmen und taucht dabei so tief ein, dass er glatt vergisst, dass er noch gar nicht für Sie arbeitet.

Ist das Spiel zu Ende, gibt es mehrere Möglichkeiten:

- ▶ Noch einmal spielen, um sein eigenes Resultat / den High Score zu verbessern
- ▶ Sich bei Ihrem Unternehmen bewerben, welches sich so positiv dargestellt hat
- ▶ Seinen Freunden dieses innovative Spiel empfehlen und es damit weiter zu verbreiten

**Wie könnte so ein Recruitment Spiel aussehen?**

Gerne zeigen wir Ihnen Beispiele aus der Praxis, in denen wir Recruitmentspiele realisiert haben, so z.B. für die international agierende Anwaltskanzlei Houthoff Buruma oder die niederländische Luftwaffe.

Wir entwickeln mit Ihnen ein auf Ihr Unternehmen zugeschnittenes Serious Game. Durch die Nutzung unserer eigenen „Storytelling Spieleengine“ sind wir in der Geschichte völlig frei und können das Serious Game dennoch kostengünstig und in einem engen Zeitrahmen erstellen. Selbstverständlich nicht nur fürs Recruitment, sondern auch für alle Formen des Corporate Trainings.



## Apunto SC vertritt zwei führende Europäische Serious Games Hersteller in Deutschland:

Ranj aus den Niederlanden und Daesign aus Frankreich. Beide haben über 10 Jahre in die Entwicklung von Serious Games Engines investiert. Sie haben erstklassige Referenzen in Europa und diverse Innovationspreise erhalten.

Wir entwickeln individuelle Corporate Trainings. Ranj ist führend im Bereich „Cross Media Games“ und Daesign im Bereich avatarbasierter 3D Gesprächssimulationen.

Frankreich und die Niederlande haben bei Serious Games einen Vorsprung von mindestens 5 Jahren vor Deutschland. Nutzen Sie diesen Vorsprung!

**Stand 39**



Apunto SC GmbH

Neuer Wall 50 | 20354 Hamburg

Fon: 040 / 822 186 331

Fax: 040 / 822 186 450

Ansprechpartner: Dirk Hitz

eMail: d.hitz@apunto-sc.com

www.apunto-sc.com

baltic-learning ist eine Marke der Akademie für Technik GmbH

# eLearning-Kompetenz aus dem Norden

„baltic-learning ist Ihr Ansprechpartner für kreative Lernsoftware und die Einrichtung von Lernplattformen – von der ersten Projektidee bis zur Einführung von eLearning im Unternehmen.“



Wer seine Mitarbeiter langfristig binden und neue Fachkräfte gewinnen will, muss als Arbeitgeber attraktiver werden. Neben Gehalt und Arbeitszeiten sind auch Qualifizierungsmöglichkeiten wichtige Kriterien. Obwohl es nicht an professionellen Schulungsangeboten mangelt, reagieren Unternehmen verhalten. Schließlich muss der erhöhte Schulungswunsch in die betriebliche Weiterbildungsstruktur integriert werden, was bei gleichbleibenden Kapazitäten nicht einfach zu bewältigen ist.

baltic-learning bietet mit eLearning-Lösungen neue Wege, Schulungen bequem und schnell in die Weiterbildungsstruktur zu integrieren. eLearning steht für multimedial gestützte Lern-

prozesse und wird primär online durchgeführt. Durch den Einsatz interaktiver animierter Lernsoftware, in Kombination mit Präsenzs Schulungen, kann der Lernerfolg durch eLearning höher sein als bei reinen Präsenzs Schulungen.

Ihre Mitarbeiter profitieren von abwechslungsreichen und spannenden Schulungsmaterialien, die neben den Fachkompetenzen auch persönliche Kompetenzen stärken. Ihr Unternehmen kann sich durch umfangreiche Schulungsangebote als moderner Arbeitgeber positionieren und Mitarbeiter langfristig fördern. eLearning ist eine sichere Methode, viele Mitarbeiter schnell, effizient und kostengünstig zu schulen.

## Über drei Ebenen zur erfolgreichen Weiterbildung

**Ebene Eins - Aus Ideen wird ein Konzept!**  
Erfolgreiche Projekte starten mit einer ausführlichen Beratung. In persönlichen Gesprächen werden aus Ihren Wünschen, Ideen und Anforderungen die wichtigen Ansätze für Ihr individuelles Blended-Learning-Konzept abgeleitet.

**Ebene Zwei – Ideen werden realisiert**  
Die Umwandlung Ihrer Materialien in eine informative und grafisch anspruchsvolle Lernsoftware ist unser Fachgebiet. Dabei achten wir auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen animierten Lernsequenzen und bewährten Bild- und Textinhalten. Jede Lernsoftware wird im Umfang individuell auf die Lernbedingungen der Mitarbeiter abgestimmt und kann ggf. auch auf mehrere Lernphasen verteilt werden. Unsere Software entspricht den gängigen Standards (SCORM) und kann auch als Stand-Alone-Lösung eingesetzt werden.

**Ebene Drei – die virtuelle Lernumgebung wird aufgebaut!**  
Stellen Sie die Software auf einer Lernplattform zur Verfügung und profitieren Sie von den Vorteilen kooperativen Lernens. In Abstimmung mit Ihrer IT-Abteilung richten wir Ihnen die gewünschte Lernplattform fertig ein, damit Sie direkt mit dem ersten eLearning-Kurs starten können.

Besuchen Sie uns an unserem Messestand und überzeugen Sie sich von unserem individuellen Leistungsportfolio.

**baltic learning**

baltic-learning ist eine Marke der Akademie für Technik GmbH  
Kapstadtring 10 | 22297 Hamburg  
Ansprechpartner: Eric Mispelbaum  
Fon: 040 637843-50  
eMail: info@baltic-learning.de  
www.baltic-learning.de

**Die Akademie für Technik ist mit der Marke baltic-learning der richtige Ansprechpartner für eLearning-Lösungen in Unternehmen und Bildungseinrichtungen.**

- mediendidaktische und grafische Aufbereitung der Inhalte
- Entwicklung komplexer Animationen und Interaktionen
- Programmierung und Umsetzung der Lernsoftwarekonzepte
- Auswahl, Einrichtung und Anpassung der Lernplattform
- Schulung der eTutoren und Mitarbeiter
- Seminarverwaltung (baltic-treva), Dokumentenverwaltung (baltic-dms)
- Beratung zur Einführung von eLearning im Unternehmen

**Stand 4**

## Bundeswehr

# Vielfältige Möglichkeiten

## Technologiegestützte Ausbildung in der Bundeswehr



„Die personelle Neuausrichtung der Bundeswehr zielt auf Einsatzausrichtung, Effizienzsteigerung und Verschlan­kung“ (Verteidigungsminister Thomas de Maizière am 27. Oktober 2011).

Nach Aussetzung der Wehrpflicht und der damit einhergehenden Umstrukturierung der Bundeswehr muss sich Ausbildung und Bildung in den Streitkräften auch an „neuen“ Faktoren orientieren. Innerhalb des zur Verfügung stehenden Finanzrahmens gilt es, die geänderten Anforderungsprofile an Soldaten und zivile Mitarbeiter zu berücksichtigen und mehr denn je die Attraktivität und die Wettbewerbsfähigkeit der Bundeswehr zu stärken. Weiterhin zwingen uns die rasche Abfolge von Maßnahmen und Gegenmaßnahmen im Einsatz, neue Erfahrungen aus dem Einsatz unverzüglich in Ausbildung und Lehre umzusetzen, den Auftrag auszuführen wie dabei Verluste zu vermeiden. Digitale Inhalte müssen flexibel, schnell und damit „on demand“ und „just in time“ zur Verfügung stehen, um im Rahmen der Ausbildung das gesamte Einsatzspektrum der Bundeswehr abzudecken und darüber hinaus kontinuierlich bereits gewonnene Einsatzerfahrungen einbeziehen.

Die Möglichkeit, schnell Wissen und Erfahrungen aus einer Vielzahl von Informationsquellen zu

erhalten und weltweit auszutauschen, ist zu einem wesentlichen Teil des täglichen Lebens und damit auch der Bundeswehr geworden. Durch eine Ausbildung, die gerade moderne, technologiegestützte Methoden einbezieht, wird die Arbeit in der Bundeswehr besonders für junge Menschen, die „digital natives“, die mit Internet und modernen Kommunikationsmitteln aufgewachsen sind, attraktiv.

Das Ziel, Abwesenheitszeiten in der Truppe wie Betriebs-/Reisekosten zu minimieren, der Zwang, Ausbildung auch im Einsatz fortzusetzen, die Lage, dass die Belastungsgrenze unserer Schullandschaft bereits erreicht ist und darüber hinaus die Umgliederung zusätzlichen Ausbildungsbedarf hervorruft - all dies lässt eine bloße auf Schulen ausgerichtete Ausbildung nicht mehr zu, zwingt uns mehr und mehr, Ausbildung am Ort des Bedarfs durchzuführen.

Während des Forums Technologiegestützte Ausbildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr werden auch in diesem Jahr wieder

einige „Highlights“ präsentiert. U.a. wird anhand praktischer Beispiele dargestellt, wie Präsenzlehrgänge auf der integrierten Technologiegestützten Ausbildungsplattform der Bundeswehr (iTAPBw) in Fernausbildungslehrgänge umgewandelt werden können. Zudem wird die im Rahmen der trinationalen Kooperation zwischen Österreich, Schweiz und Deutschland entwickelte mobile App „Gradabzeichen“ am Bundeswehrstand präsentiert und Einblick in die Zusammenarbeit der TriNat-Nationen gewährt.

Ebenso ist die Bundeswehr stolz darauf, den Preisträger des diesjährigen eureka (The European Award for Technology Supported Learning) in einem Praxisforum / Workshop präsentieren zu können. Mit dem „Virtueller Verfahrenstrainer (VTT) Eurofighter“ stellt die Technische Schule 1 der Luftwaffe eine Anwendung vor, in der Echtwelt-Videos, konventionelle Dokumente und simulierte Abläufe zu einer integrierten dreidimensionalen Lernwelt verschmelzen. Die Hinzufügung von Spielelementen macht die Anwendung zu einem Best Practice Beispiel für technologiegestütztes Lernen.



Federführend wurde das Streitkräfteamt mit der Einführung der Fernausbildung beauftragt. Gemeinsam mit den Organisationsbereichen der Bundeswehr wird das Konzept der Fernausbildung in der Arbeitsgruppe »Moderne Ausbildungstechnik« kontinuierlich weiter entwickelt.

**Fernausbildung und Technologiegestützte Ausbildung – Ein Weg zum Erfolg!**

**Stand 1. Obergeschoss und unter dem Roten Platz**



## Bundeswehr

Streitkräfteamt IV 3 (1) MAT  
 Redaktion Fernausbildung | 53109 Bonn  
 Fon: 0228 12 25 82 | Fax: 0228 12 26 18  
 eMail: [RedaktionFernausbildung@bundeswehr.org](mailto:RedaktionFernausbildung@bundeswehr.org)  
 Online im Intranet der Bundeswehr unter:  
[www.ausbildung.bundeswehr.org](http://www.ausbildung.bundeswehr.org)

Bundeswehr Sozialwerk e.V.

# Bundeswehr Sozialwerk

## Horizont erweitern\*

Etwas Neues entdecken. Begegnungen und Erfahrungen, die den Alltag übersteigen – Impulse, aus denen wir neue Kraft beziehen. Perspektiven wechseln. Für sich selbst und für andere.

Wir sind das Sozialwerk der Bundeswehr. Deshalb engagieren wir uns seit 1960 für die Menschen in der Bundeswehr – und für deren Familien.

Was mit Erholungsheimen begann, ist heute zu einem breiten Spektrum an sozialen Angeboten ausgebaut: Z. B. für Familien, die von einem Auslandseinsatz betroffen sind, Eltern mit behinderten Kindern – und vielem mehr. Darüber hinaus kann man mit uns auch ganz normal in den Urlaub fahren. Mit dem kleinen Unterschied, dass wir immer etwas sozialer und freundlicher sind. Unterstützen Sie uns durch Ihre Mitgliedschaft (für nur Euro 3,00 monatlich).



Bundeswehr-Sozialwerk e.V.  
 Bereichsgeschäftsführung Nord  
 Hans-Böckler-Allee 18 | 30173 Hannover  
 Ansprechpartner: Hptm Jörg Lübke  
 Fon: 0511/284 – App:3301, 3305  
 www.bundeswehr-sozialwerk.de

### Aufruf des Bundesministers der Verteidigung im Februar 2012:

Das Bundeswehr-Sozialwerk ist ein Beleg für gelebte Solidarität. Es unterstreicht den guten Geist, der in der Bundeswehr herrscht. Es überrascht mich, dass trotz immenser Werbemaßnahmen gerade einmal 20 Prozent der aktiven Angehörigen der Bundeswehr Mitglied im Bundeswehr-Sozialwerk sind. Ziel dieses Merkblattes ist es deshalb, Sie umfassend über die Aufgaben des Bundeswehr-Sozialwerks zu informieren. Deren Unterstützung der Angehörigen der Bundeswehr über die Fürsorge des Dienstherrn hinaus bleibt unverzichtbar. Deshalb ist es im ureigensten Interesse der Bundeswehr und des Bundesministers der Verteidigung, die Arbeit des Sozialwerks zu unterstützen. Werden auch Sie Mitglied!

Mit den besten Grüßen

**Dr. Thomas de Maizière**

**Stand 25 und 26**

# Moderne Kollaborationswerkzeuge: Die Plattform für die Zusammenarbeit von Bundeswehr und BWI. Ein Erfahrungs- bericht am Beispiel eines SASPF Rollouts.

Die BWI ist im Projekt SASPF verantwortlich für den Rollout der Lösung in die Fläche und die Erstausbildung der 45.000 Nutzer. Die professionelle Kommunikation und der effektive Informationsaustausch sind wesentliche Voraussetzungen, die zum Erfolg von SASPF beitragen.

Im Laufe eines SASPF Rolloutteilprojektes werden viele Dokumente, Informationen und Entscheidungen zwischen Bundeswehr und BWI ausgetauscht, vornehmlich über E-Mails. Das daraus resultierende Problem ist offensichtlich und auf viele andere Bereiche der täglichen Zusammenarbeit übertragbar:

- ▶ Dokumente werden redundant und in unterschiedlichen Versionen vorgehalten
- ▶ Das aktuelle und gültige Dokument ist nicht immer zweifelsfrei identifizierbar
- ▶ Der starke Fokus auf die E-Mail Konversationen reduziert die Nachhaltigkeit von Wissen und die Zugänglichkeit durch potentielle Adressatenkreise
- ▶ Der Adressatenkreis kann von E-Mail zu E-Mail variieren und nicht immer hat der jeweils Betroffene die aktuellen Informationen
- ▶ Persönliche Abstimmungen über die Distanz leiden unter fehlenden Visualisierungsmöglichkeiten der gemeinsam zu bearbeitenden Dokumente

- ▶ Bei Personalfuktuation können neue Teammitglieder nur mit viel Aufwand „auf Ballhöhe“ gebracht werden, da relevante Informationen überall verstreut sein können und Ansprechpartner nicht bekannt sind

Jeder, der komplexe Vorgänge in Projektteams zu organisieren und zu steuern hat, war wahrscheinlich schon einmal mit der einen oder anderen dieser Situationen konfrontiert. Das Rolloutteam der BWI hat zusammen mit der Bundeswehr einen Weg eingeschlagen, der diese Probleme bei der Wurzel packt und eine wesentlich intelligentere Zusammenarbeit ermöglicht. Das Team setzt seit diesem Jahr auf „IBM Connections“, ein Kollaborationswerkzeug der IBM, das hilft, genau diese Schwachstellen zu beseitigen. Dokumente werden nur noch an einer Stelle und für alle zu Beteiligten sichtbar abgelegt. Die E-Mail Flut und das Versenden von Mails mit großen Anhängen konnten deutlich reduziert werden. Die Zusammenarbeit gestaltet sich spürbar einfacher und effektiver. IBM Connections geht

mit seinen technischen Möglichkeiten über bislang eingesetzte Team-Arbeitsräume oder zentrale Dateiablagen beispielsweise durch zusätzliche Funktionen zu Communities, Foren, Blogs und Wikis deutlich hinaus.

Wenn auch Sie die Möglichkeiten kennenlernen möchten, die solch eine Lösung bietet, gepaart mit praktischen Erfahrungen aus der Umsetzung im Bundeswehr-Umfeld, dann sind Sie im Praxisforum der BWI am Donnerstag, den 6. September, 13:15-14:00 Uhr, genau richtig.



## BWI Leistungsverbund

Die BWI ist der strategische Partner für die Informations- und Kommunikationstechnik (IuK) der Bundeswehr und realisiert gemeinsam mit der Bundeswehr sowie den Partnern Siemens und IBM das IT-Projekt HERKULES. Der Leistungsverbund aus BWI Informationstechnik, BWI Systeme und BWI Services modernisiert die nichtmilitärische IuK und übernimmt den Betrieb der gesamten Infrastruktur von den Rechenzentren über WAN und LAN bis hin zur IT-Plattform und der Telefonie. Zusätzlich unterstützt die BWI die Bundeswehr bei der Realisierung von SASPF und führt die Ausbildung und den Rollout von SASPF durch.

Stand 31



BWI Leistungsverbund  
Auf dem Steinbüchel 22 | 53340 Meckenheim  
Ansprechpartner: Klaus-Dieter Jurtz  
BWI Systeme GmbH, Leiter SD AP SASPF Ausbildung  
Mobil: 0171 768 2886  
eMail: klaus-dieter.jurtz@bwi-systeme.de  
www.bwi-it.de

Cassidian

# Global anwendbar – Maßgeschneidert einsetzbar

Cassidian ist einer der weltweit größten Anbieter globaler Sicherheitslösungen und -systeme. Für zivile und militärische Kunden fertigt das Unternehmen Produkte im Hochtechnologiebereich und bietet damit verbundene Dienstleistungen an. Ein fester Bestandteil ist dabei das Angebot hoqualitativer Trainingsmedien und Ausbildung. Zudem fungiert Cassidian als Systemintegrator bei zahlreichen Großprojekten in seinen europäischen Heimatländern ebenso wie weltweit.

Cassidian bietet Trainings- und Ausbildungsangebote nach neuesten Standards, die den Kunden helfen, ihre Leistungsfähigkeit zu verbessern, ihre Kosten zu reduzieren, Risiken zu minimieren und sich für künftige Herausforderungen optimal vorzubereiten. Einen wichtigen Beitrag dazu leistet die jahrzehntelange Erfahrung des Unternehmens in diesem Bereich.

Zu den weltweiten Kunden für Trainingsmedien und Ausbildung zählen dabei Streitkräfte, wie z.B. militärisches Flug- und Bodenpersonal ebenso wie Sicherheitsbehörden wie Polizei und Grenzschutz.

Es sind die Mitarbeiter von Cassidian, die die Motivation der Trainingsteilnehmer hoch halten, bewährte Lernmodelle auf Kundenbedürfnisse zuschneiden und neue Methoden und Produkte entwickeln, um es anderen Ausbildern zu ermöglichen, noch besser auf individuelle Lernziele eingehen zu können.

Ob Trainings- und Simulationsgerät für ein komplexes Waffensystem wie den Eurofighter,

Datenbanken zur Unterstützung bei der Entschärfung von Sprengsätzen oder aber eine Neuentwicklung für die Ausbildung von Infanteriesoldaten am Geländesandkasten, spielt dabei keine Rolle.

Die Experten für den Bereich Training sind bei Cassidian heute ein Team aus ehemaligen Piloten, militärischen Ausbildern, Ingenieuren und Trainingsspezialisten. Vielfach wird in integrierten Teams aus Militär und Industrie gearbeitet, um das Wissen und die gesamte Erfahrung beider Seiten optimal einsetzen zu können.

## CASSIDIAN entwickelt virtuellen Geländesandkasten VRD

2012 fügt Cassidian seinem umfangreichen Angebot an Trainingsmedien- und Dienstleistungen eine neue Komponente hinzu: mit dem VRD (Virtual Rock Drill), einem interaktiven Geländesandkasten, der sowohl zu Trainingszwecken als auch für die Einsatzplanung ein-

setzbar ist, verbindet Cassidian eine bewährte Lehrmethodik mit den neuesten technischen Möglichkeiten. Der Technikscherpunkt lag für die Cassidian Ingenieure dabei auf robuster und einfacher Hardware und intuitiv zu bedienender Software. Erreicht wird damit ein verbesserter Lernerfolg mit einem Ausbildungsmittel, das weit über bisherige Möglichkeiten hinausgeht, ohne Einfachheit und Schnelligkeit aufzugeben.



CASSIDIAN

Rechliner Strasse | 85077 Manching

Ansprechpartner: Heinz Unterreiner

Fon: +49 (8459) 81-80883

Fax: +49 (8459) 81-80881

eMail: heinz.unterreiner@cassidian.com

www.cassidian.com

Cassidian, eine Division des EADS-Konzerns, ist einer der weltweit größten Anbieter globaler Sicherheitslösungen und -systeme, der zivile und militärische Kunden als Systemintegrator und Lieferant wertschöpfender Produkte und Dienstleistungen unterstützt. Hierzu zählen Flugsysteme (Flugzeuge und unbemannte Plattformen), boden- und schiffsgestützte sowie teilstreitkräfteübergreifende Systeme, Aufklärung und Überwachung, Cybersecurity, sichere Kommunikation, Testsysteme, Flugkörper, Dienstleistungen und Supportlösungen. Im Jahr 2011 erwirtschaftete Cassidian mit rund 28.000 Mitarbeitern einen Gesamtumsatz von € 5,8 Milliarden.

**Stand Roter Platz**

CompuGroup Medical AG/INMEDEA

# CompuGroup Medical AG/INMEDEA Simulator

Die CompuGroup Medical AG (CGM) gehört zu den führenden internationalen Anbietern von eHealth-Lösungen. Die Konzernzentrale befindet sich in Koblenz. Im Jahr 2011 belief sich der Umsatz auf 397 Millionen Euro bei einem EBITDA von 73 Millionen Euro. Rund 3.500 Mitarbeiter entwickeln intelligente Software für das Gesundheitswesen. Weitere 5.000 externe Mitarbeiter unterstützen den Service und Vertrieb.

Der Konzern bearbeitet drei Marktsegmente mit bedarfsgerechten Lösungen: Health Provider Services (HPS): Informationssysteme für Ärzte und Apotheker, Health Connectivity Services (HCS): Bereitstellung und sicherer Austausch von medizinischem Wissen, Consumer Health Services (CHS): Webbasierte Patientenakten für übergreifende Datenerfassung.

Mit 385.000 Kunden verfügt CompuGroup Medical über eine einmalige Reichweite. Die CGM agiert in 19 Ländern weltweit mit eigenen Mitarbeitern. Unsere Marktanteile betragen bis zu 70 Prozent.

Mit der webbasierten Lösung INMEDEA Simulator bietet die CGM einen interaktiven Patientensimulator für den gesamten Bereich der medizinischen Aus-, Fort- und Weiterbildung an. Das Kerngeschäft liegt in der Qualitätssicherung für Krankenhäuser, der zertifizierten Fortbildung für Ärzte in Kooperation mit der Pharmaindustrie und der medizinischen Ausbildung an Hochschulen sowie der Sanitätsakademie der Bundeswehr.

Im Mittelpunkt des INMEDEA Simulators steht die Simulation klinischer Abläufe anhand virtueller Patienten. In der grafischen Krankenhausumgebung stehen alle diagnostischen und therapeutischen

Optionen einer modernen Klinik zur Verfügung. Für den Zugang sind lediglich Internetanschluss und Browser erforderlich. Nutzer diagnostizieren und therapieren virtuelle Patienten in verschiedenen Fachkliniken, klinische Entscheidungen werden wie in der Wirklichkeit getroffen. Ein integriertes Expertensystem gibt Rückmeldung zum besten Vorgehen und dem Ressourcenverbrauch. Praxisrelevante Inhalte werden auf diese Weise nicht nur theoretisch vermittelt, sondern aktiv am virtuellen Patienten erarbeitet. Durch das grafikrealistische und interaktive Design kommen die Anwender direkt mit Patient und Thematik in Berührung und werden in dem Beweis ihrer diagnostischen Fähigkeiten herausgefordert und motiviert. Die Folge ist ein wesentlich effektiveres und nachhaltigeres Lernen, das nicht nur Pflicht ist, sondern sogar Spaß macht.

Der INMEDEA Simulator bietet eine ideale Möglichkeit zur Verbesserung von Prozessqualität und Patientensicherheit durch die Bereitstellung der für Mediziner relevanten Fortbildungsinhalte in Form von virtuellen Patienten. Für den Bereich der zertifizierten ärztlichen Fortbildung (CME) bietet die INMEDEA neben diesem Konzept verschiedene weitere Lösungen an, z.B. in Kooperation mit der Pharmaindustrie interaktive Workshops

für bis zu 100 Teilnehmer oder die individuelle Fortbildung für den Endnutzer.

Zu den wichtigsten Kunden des INMEDEA Simulators gehören die Sanitätsakademie der Bundeswehr, verschiedene Pharmazeuten wie z.B. der auf seltene Speichererkrankungen spezialisierte Pharmahersteller Genzyme GmbH (Sanofi-Gruppe), sowie auf Hochschulebene die Universitäten in Münster, Leipzig, Erlangen, Essen, Freiburg und das UKE in Hamburg. International ist der INMEDEA Simulator u.a. in Italien, Spanien, Österreich und Serbien im Einsatz.

In Kooperation mit der Bundeswehr und dem Bernhard-Nocht Institut in Hamburg wurde die virtuelle Tropenklinik umgesetzt.



Die CompuGroup Medical AG (CGM) gehört zu den führenden internationalen Anbietern von eHealth-Lösungen. Die Konzernzentrale befindet sich in Koblenz. Im Jahr 2011 belief sich der Umsatz auf 397 Millionen Euro bei einem EBITDA von 73 Millionen Euro. Rund 3.500 Mitarbeiter entwickeln intelligente Software für das Gesundheitswesen. Weitere 5.000 externe Mitarbeiter unterstützen den Service und Vertrieb.

Der Konzern bearbeitet drei Marktsegmente mit bedarfsgerechten Lösungen: Health Provider Services (HPS): Informationssysteme für Ärzte und Apotheker, Health Connectivity Services (HCS): Bereitstellung und sicherer Austausch von medizinischem Wissen, Consumer Health Services (CHS): Webbasierte Patientenakten für übergreifende Datenerfassung

**Stand 6**



CompuGroup Medical AG (CGM)  
 Maria Trost 21 | 56070 Koblenz  
 Ansprechpartner: Carsten Germer  
 Fon: 0261-80001764  
 eMail: carsten.germer@cgm.com  
 Internet: www.cgm.com

# Deutscher BundeswehrVerband:



Deutscher  
BundeswehrVerband

**Wer viel gibt,  
kann viel verlangen!**

**Wir tun es. Für Sie!**

- + Es geht um Ihren Beruf**  
Wir vertreten Ihre Interessen.  
Wir sichern Ihre Rechte.
- + Es geht um Ihre Sicherheit**  
Wir bieten kostenlosen  
Rechtsschutz in dienstlichen  
Angelegenheiten.
- + Es geht um Rat und Hilfe**  
Wir beraten Sie unentgeltlich.  
Wir helfen Ihnen in Notlagen.
- + Es geht um Service**  
Wir bieten Ihnen günstige,  
„soldatentaugliche“  
Vorsorge und  
Absicherungsmöglichkeiten  
und u.v.m.
- + Es geht um Ihre soziale  
Absicherung**  
Wir kämpfen für eine gerechte  
Besoldung und Versorgung.

**= Es geht um Sie!**

Schreiben Sie an den DBwV in 24534 Neumünster, Waschpohl 5 – 7  
Tel.: 04321 42006 Fax: - 44233, Email: [nord.neu@dbwv.de](mailto:nord.neu@dbwv.de)

Geschichte Soldaten aller Dienstgradgruppen zur Wahrnehmung ihrer Interessen zusammenschlossen und unmittelbar nach Aufstellung der Bundeswehr in Münster den Deutschen BundeswehrVerband gründeten.

Bundestag und Bundesregierung beteiligen den DBwV als Spitzenorganisation der Soldaten, wenn es um gesetzliche Regelungen geht, die Belange von Angehörigen der Bundeswehr und deren Familienangehörigen berühren. Der Verband nimmt direkt Einfluss auf Entscheidungen von Regierung und Parlament.

Derzeit stellen die Planung und Umsetzung der Verkleinerung und Umstrukturierung der Streitkräfte den Verband vor große Herausforderungen.

Dank der Arbeit des BundeswehrVerbandes sind eine umfassende Einsatzversorgung und der Anspruch Versehrter auf Weiterbeschäftigung gesetzlich festgeschrieben. Überdies hat die Interessenvertretung im Zuge der Dienstrechtsreform unter anderem erreicht, dass Soldatinnen und Soldaten im Einsatz einen höheren Auslandsverwendungszuschlag pro Tag erhalten. Weitere Beispiele sind der stetige Ausbau der Beteiligungsrechte und die Öffnung der Streitkräfte für Frauen.

Das im DBwV ausgeübte Koalitionsrecht von Soldaten ist außerhalb Deutschlands immer noch die Ausnahme. In einigen Ländern, auch in NATO-Mitgliedsländern, ist das Koalitionsrecht für Soldaten gar verboten. Neben dem BundeswehrVerband sind in der Europäischen Organisation der Militärverbände (EUROMIL) 35 Verbände aus 25 europäischen Staaten vertreten. 1972 gegründet, vertritt EUROMIL ca. 500.000 Europäer.

Die vier Landesverbände (LV) bestehen aus 27 Bezirken. Auf unterster Ebene stehen Standortkameradschaften, Truppenkameradschaften, Kameradschaften ehemaliger Soldaten / Reservisten / Hinterbliebener und selbständige Truppenkameradschaften zusammen.

In den DBwV-Bundes- und Landesgeschäftsstellen betreuen über 200 hauptamtliche Mitarbeiter die in rund 1000 Kameradschaften organisierten Mitglieder.

Der Deutsche BundeswehrVerband (DBwV) ist eine überparteiliche und finanziell unabhängige Institution. Er vertritt in allen Fragen des Dienst-, Sozial- und Versorgungsrechts die Interessen seiner rund 200.000 Mitglieder aller Dienstgrad- und Statusgruppen, einschließlich der Zivilen Angehörigen der Bundeswehr. Vorsitzender des DBwV ist Oberst Ulrich Kirsch.

Der DBwV bekennt sich zum Prinzip des Staatsbürgers in Uniform, der grundsätzlich dieselben Rechte und Pflichten hat wie jedermann. Das gilt seit dem 14. Juli 1956, als sich erstmals in der deutschen



Deutscher BundeswehrVerband e.V.

Südstraße 123 | 53175 Bonn

Fon: 0228 3823 - 0

Fax: 0228 3823 - 220

eMail: [service@dbwv.de](mailto:service@dbwv.de)

[www.dbwv.de](http://www.dbwv.de)

## Es geht um Ihren Beruf

- Wir vertreten Ihre Interessen. Wir sichern Ihre Rechte.

## Es geht um Ihre Sicherheit

- Wir bieten kostenlosen Rechtsschutz in allen arbeitsrechtlichen und sozialen Angelegenheiten des Dienst-/Arbeitsverhältnisses.

## Es geht um Rat und Hilfe

- Wir beraten Sie unentgeltlich. Wir helfen Ihnen in Notlagen.

## Es geht um Ihre soziale Absicherung!

- Wir kämpfen für gerechte Besoldung und Versorgung.

## Es geht um Service!

- Wir bieten finanzielle Vorteile durch Angebote der FöG.

**Stand 1. Obergeschoss**

Diehl BGT Defence GmbH &amp; Co. KG / MasterSolution AG (Gemeinschaftsstand)

# Fernausbildung aus einer Hand

Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG und die MasterSolution AG ergänzen sich zu einer ganzheitlichen Fernausbildung. Diehl BGT Defence ist eines der führenden Unternehmen im verteidigungstechnischen Sektor und deckt mit Produkten und Dienstleistungen aus dem Bereich Interaktives Training Ausbildungsbedarf in den Streitkräften ab. Schwerpunkte sind dabei computerbasierte Ausbildungsprogramme für die Computer Unterstützte Ausbildung sowie die Fernausbildung. MasterSolution AG ist mit den Produkten Suite XL und EvoPro Kit Marktführer im Bereich didaktischer Ausbildungslösungen für Hörsaal- und Fernausbildung.

Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG realisiert in erster Linie moderne CUA- und FA-Lernprogramme im operationellen, taktischen und technischen Umfeld für die Streitkräfte sowie in anderen Inhaltsbereichen für industrielle Kunden. Die Programme sind so realisiert, dass es dem Lehrer möglich ist, die einzelnen Ausbildungsinhalte, entsprechend den Eindrücken aus den Präsenzphasen, individuell

an den Ausbildungsbedarf des jeweiligen Lernalters anzupassen. Damit wird Lehrern und Lernern ein Ausbildungshilfsmittel an die Hand gegeben, das nicht nur den didaktischen, sondern auch den technischen Grundsätzen modularer Fernausbildung entspricht.

MasterSolution AG stellt mit ihren Produkten didaktische Hilfsmittel für den Lehrer in einem Hörsaal oder im Rahmen der Fernausbildung zur Verfügung. Mit MasterSolution Suite XL, der Software-Lösung für pädagogische Netzwerke, können mehrere Arbeitsstationen serverunabhängig vernetzt und so Bild, Ton und Video in Echtzeit übertragen werden. Auf einfachste Weise kann der Zugriff auf unerwünschte Software, Internetseiten oder externe Speichermedien eingeschränkt oder gesperrt werden.

MasterSolution EvoPro Kit ist der flexible Online-Baukasten für mobiles Lernen, mit dessen Hilfe Unternehmen und Institutionen auch ohne Programmierkenntnisse virtuelle Bildungsstätten, interaktive Händlerinformationssysteme,

internetbasierte Partner- oder Kundens Schulungen sowie Mitarbeiterschulungen so einrichten können, dass sie zum eigenen Erscheinungsbild (Corporate Identity) passen.

Neben der software-technischen Unterstützung von CUA und Fernausbildung, konzipiert Diehl auch multimediale Klassenräume für den Bereich CUA, Computergestützte Sprachausbildung und Fernlernen und stattet diese nicht nur mit entsprechender Computerhardware oder zusätzlich mit Videokonferenzanlagen, interaktiven Whiteboards oder Mobiliar etc. aus, sondern deckt die gesamte Palette der Dienstleistungen in diesem Bereich ab.



## Leistungsspektrum und Erfahrung von Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG

- Analyse, Beratung, Konzeption, Realisation, Evaluation, Service aus einer Hand
- Inhaltentwicklung für netzbasierte Lernprogramme unter Beachtung der AICC/SCORM Standards (Fernausbildungslernprogramme) zum Einsatz in Lernmanagementsystemen mittels unterschiedlicher Autorensysteme
- Ausstattung von Hörsälen für die Fernausbildung und den Bereich der Computer unterstützten Ausbildung / Sprachausbildung
- Erstellung von Gesamtausbildungskonzepten

Stand 11

## DIEHL

BGT Defence

Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG  
 Ausbildung / Interaktive Systeme  
 Fischbachstrasse 16 | 90552 Röthenbach/Peg.  
 Fon: 0911 957 - 3068 | Fax: - 3010  
 Ansprechpartner: Hans-Werner Wilken  
 Fon: 0911 957 - 3058  
 eMail: Hans-Werner.Wilken@diehl-bgt-defence.de  
 www.diehl-bgt-defence.de

## Mit Leidenschaft entwickelte Software-Technologien für eine moderne IT-basierte Ausbildung – vom Standardprodukt bis zur Individuallösung, alles aus einem Haus.

Die MasterSolution AG konzentriert sich auf die Entwicklung und den Vertrieb softwarebasierter Lösungen und Technologien für IT-Netzwerke und IT-basierte Ausbildungs- sowie Trainingsumgebungen. MasterSolution bietet innovative Standardprodukte für Schulungsraum- & Netzwerkverwaltung, IT-Asset-Management, Netzwerk- & PC-Überwachung, Softwareverteilung und Computerschutz. MasterSolution steht für Know-how in Technologien zum Thema Bildschirmübertragung, Videoserver & Medienportal, Videokompression, Permalinks und Videostreaming.

Stand 11

MASTER  
SOLUTION  
forward looking!

MasterSolution AG  
 Postplatz 12 | 08523 Plauen  
 Fon: 03741 42313-0 | Fax: 03741 42313-19  
 Ansprechpartner: Enrico Korb  
 Fon: 03741 42313 - 17  
 eMail: enrico.korb@mastersolution.de  
 www.mastersolution.de

eLeDia - e-Learning im Dialog GmbH

# Moodle ist nicht gleich Moodle

So unterschiedlich Unternehmen sind, so unterschiedlich sind auch die betrieblichen Lernprozesse und Einsatzszenarien für eine Lernplattform wie Moodle.



Während die einen auf die standardisierte Verteilung von Lerninhalten setzen, stellen die anderen den Austausch von Erfahrungswissen und Ideen in den Mittelpunkt. Immer häufiger kommen Mischformen zum Einsatz. Dabei wird zielgruppen- und themenabhängig zwischen formellen und informellem Lernprozess entschieden.

Die unternehmensinternen Strukturen unterscheiden sich deutlich. Lernplattformen sollen sowohl zentral geführte PE-Aktivitäten

als auch dezentrale Lerninitiativen unterstützen. Die Nutzerverwaltung soll an das HR-System und für Kundens Schulungen an das CRM-System angebunden werden. Dies sind Herausforderungen für die eLeDia mit Hilfe flexibler Schnittstellen individuelle Lösungen entwickelt.

- ▶ Das Erscheinungsbild der eigenen Installation kann stark an das Corporate Design des Unternehmens angepasst werden.
- ▶ Der Funktionsumfang kann individualisiert

werden. Neue Funktionen können unternehmensbezogen entwickelt werden.

- ▶ Das Rollen- und Rechte-System kann individuell konfiguriert und um neue Rollen erweitert werden.

Dies sind einige der Gründe, warum Moodle die weltweit am meisten eingesetzte Lernplattform ist. Vom einzelnen Trainer, der Moodle für seine eigenen Kurse einsetzt, bis hin zum DAX-Unternehmen mit über 100.000 registrierten Nutzern weltweit.



eLeDia - e-Learning im Dialog GmbH

Deutscher Moodle-Partner

Am Treptower Park 75 | 12489 Berlin

Ansprechpartner:

Ralf Hilgenstock, André Krüger

Fon: 030 5056 1070 | Fax: 030 5059 0860

eMail: info@eledia.de

www.eledia.de | www.moodle.de

Der professionelle Support für Moodle-Anwender wird durch ein weltweites Netz von Partnerunternehmen gewährleistet. Deutscher Partner ist die eLeDia GmbH. Sie ist außerdem Mitglied der internationalen Moodle Alliance.

Unsere Leistungen: Beratung, Hosting von Moodle-Systemen, Datenaustausch mit bestehenden Anwendungen, Moodle-Anpassungen und Oberflächen-Designs, Umsetzung von Lernkonzepten nach Ihren Vorgaben oder Beratung und Qualifizierung Ihrer Mitarbeiter, damit das Moodle-Know-how im Ihrem Unternehmen aufgebaut wird. Nutzen Sie den kompletten Moodle-Service aus einer Hand. Bevor es vergessen wird: Moodle ist Open Source und lizenzkostenfrei.

**Stand 5**

Eleven-0-Six Racing Team e.V.

# Theorie trifft Praxis – Studenten konstruieren eigenen Rennwagen

Die Theorie anzuwenden, die man während des Studiums lernt, ist leider nicht immer einfach und vor allem oft nicht möglich. Das Eleven-0-Six (EOS) Racing Team der Helmut-Schmidt-Universität (HSU) in Hamburg bietet seinen Studenten die Möglichkeit im Rahmen der Formula Student Germany (FSG) dies unter Beweis zu stellen und einen Rennwagen zu konstruieren.



Seit Beginn des Projektes und dem Bau des ersten Wagens im Jahr 2008, konstruiert das Team nun schon den fünften Rennwagen. Das Team besteht aus Studenten der technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge. Die wesentliche Aufgabe der Konstruktion, Fertigung und Montage wird von den angehenden Ingenieuren übernommen. Neben den technischen Aufgaben und Herausforderungen ist der kaufmännische und wirtschaftliche Aufgabenbereich aber auch sehr wichtig, da das Team auch ein simuliertes Unternehmen mit dem Produkt ‚Rennwagen‘ darstellt.

Nach dem erfolgreichen Rollout des RUSH 12 Anfang Juni gehen nun die Arbeiten unermüdlich in die finale Phase. Angestrebt ist ein Platz unter den Top 20, um an die Erfolge aus den letzten Jahren anzuschließen.

Neben dem Interesse, der Mitwirkung und Hingabe der Studenten für die Arbeit am Boliden sind finanzielle und materielle Hilfe von Unternehmen und Partnern essentieller Bestandteil, um das Vorhaben der Teilnahme an der FSG für den Verein zu ermöglichen. Nur durch tatkräftige Unterstützung bekommt der Rennwagen das Material und Knowhow, welches notwendig ist, um in internationalen Wettbewerben konkurrenzfähig zu bleiben. Diese Fakten unterstreichen den Aspekt der praktischen Erfahrungsgewinnung besonders deutlich, da die Zusammenarbeit mit externen Unternehmern die Generierung von Leistungspotentialen bestärkt. Das akademische Rennsportteam stellt somit ein einzigartiges und äußerst lehrreiches Projekt dar, welches eine große Chance zur Aus- und Weiterbildung der individuellen Fähigkeiten in den technischen und betriebswirtschaftlichen Bereichen bietet.

Die FSG ist ein internationaler Design- und Konstruktionswettbewerb von Universitäten, bei dem eigenständige junge Ingenieure und Wirtschaftswissenschaftler ihr Können zeigen dürfen. Mit der Zielvorgabe, einen konkurrenzfähigen Formel-Rennwagen zu konstruieren, zu produzieren und anschließend fiktiv zu vermarkten, treten jährlich nahezu 80 Teams aus aller Welt auf dem Hockenheimring an.

Auch in diesem Jahr vertritt das EOS Racing Team die HSU auf dem Hockenheimring, aber auch auf internationalem Boden, erstmals bei der Formula Student Italy auf dem Riccardo Paletti Circuit.



Der „Eleven-0-Six Racing Team e.V.“ wurde im November 2006 gegründet. Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke und hat es sich zur Aufgabe gemacht, Wissenschaft und Forschung im Bereich der Ingenieurwissenschaften, die Interdisziplinarität zwischen den Fachbereichen sowie den automobilen Rennsport an der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU) zu fördern.

Mit über 40 engagierten Mitgliedern – alle leidenschaftliche Technikfans – erfreuen wir uns heute an der Möglichkeit, an zahlreichen Veranstaltungen wie internationalen (Technik) Messen, Workshops und primär der Formula Student Germany (FSG) teilnehmen zu dürfen.

**Stand 27 und 28**



Eleven-0-Six Racing Team e.V.

1. Vorsitzender: Florin Sütterlin

2. Vorsitzender: Georg Meyn

Holstenhofweg 85 | 22043 Hamburg

Fon/Fax: 040-6541-2288

eMail: eos\_racing\_team@hsu-hh.de

www.hsu-racing.de

eurosimte GmbH

# Wir machen Simulation und Ausbildung greifbar!

Hochauflösende Echtzeit Simulationen und e-Learning-Module.

Gerade durch die Aussetzung der Wehrpflicht ist es besonders wichtig, die Zeit der Lehrenden und Lernenden in jeder Hinsicht zu nutzen – kosteneffektiv und ergebnissicher. Dabei können unsere modernen Ausbildungssysteme Sie optimal unterstützen.



3D Modell-Eurofighter Typhoon

## Hochauflösende Echtzeit Simulationen – Ausbilden, testen, entwickeln

Die Bundeswehr setzt von uns entwickelte,



UAS-TS (Unmanned Aircraft System – Training Simulation)  
3D-Modell aus der LUNA Ausbildungsausstattung im  
Ausbildungszentrum Munster

präzise 3D-Simulationstechnik bereits effektiv und nachhaltig ein. Mit unseren Simulationen können Sie neue Strategien realitätsnah in verschiedenen Szenarien erproben, Kompetenz fördern und die Qualität Ihrer Ausbildung verbessern. Ebenso unterstützen unsere Produkte Sie



C3I-TS (Command, Control, Communication & Intelligence-Trainings Simulation)

darin, neue Techniken und Geräte zu testen und effizient weiter zu entwickeln. Die Simulationen von eurosimte dienen also der Ausbildung genauso wie der fortschreitenden Optimierung der aktuellen Technik – ein wichtiger Bereich von Forschung und Entwicklung.

Mit unseren hochauflösenden 3D-Echtzeit-Simulationen nutzen Sie die Möglichkeiten und Ressourcen moderner, zeitgemäßer Ausbildungstechnologien. Sie erhöhen die Attraktivität der Ausbildung, insbesondere für die von PC und virtuellen Welten faszinierte Generation

## e-Learning – Theorie effektivieren und Erfolg sichern

Während unsere Echtzeit-Simulationen die praktische Ausbildung ermöglichen, effektivieren und vertiefen unsere e-Learning-Module die Vermittlung der Theorie. Sei es bezüglich neuer Unterrichtsstoffe oder ausbildungsflankierend. e-Learning vergrößert außerdem Ihre Autonomie bezüglich Lernort und -zeit und reduziert nebenbei den Posten Reisekosten und -zeiten spürbar.

## Simulation und Ausbildung mit Augmented Reality

Als enorm zukunftssträftig bewerten wir von eurosimte das Segment der Augmented oder auch Virtual Reality. Diese neue Technologie ermöglicht es Ihnen, mittels halbdurchsichtiger Datenbrille virtuelle 3D-Objekte oder taktische Informationen punktgenau in die reale Welt zu projizieren.

Augmented Reality birgt somit viel Potenzial und wird nahezu alle Bereiche der militärischen Simulation und Ausbildung erobern. Deshalb ist eurosimte auch bereits auf diesem Sektor tätig.



Augmented Reality - Darstellung von 3D Leopard in realer Welt



Augmented Reality - Transparente Darstellung von 3D Leopard in realer Welt



eurosimte GmbH  
Merowingerplatz 1 | 40225 Düsseldorf  
Germany  
Fon.: + 49 (0) 211 / 30 18 56 - 0  
Fax.: + 49 (0) 211 / 30 18 56 - 29  
eMail: info@eurosimte.de  
www.eurosimte.de

Die eurosimte GmbH konzentriert sich auf ihre beiden Kernkompetenzen: Die Entwicklung von 3D-Echtzeit-Simulationen und Ausbildungssystemen sowie die Konzeption und Erstellung von e-Learning-Modulen.

Stand 37

Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE)

# E-Learning mit Fraunhofer FKIE: Theorie, Praxis, Lösungen

Mensch und Maschine arbeiten nicht immer reibungslos zusammen. Je komplexer die Technik, desto geringer das Verständnis füreinander. Systeme einfacher zu gestalten und Automatisieren für den Menschen transparent zu machen, ist eine unserer Kernaufgaben. Um das Risiko für menschliches Versagen gerade im sicherheitskritischen Bereich zu minimieren, haben wir Visualisierungskonzepte entwickelt und prototypisch umgesetzt, die dem Menschen die Technik veranschaulichen, erklären und greifbar machen sollen. Die Ergebnisse sind gerade für die betriebliche Aus- und Weiterbildung von besonderer Bedeutung.

## Das Einsatzsystem F124 verstehen lernen mit DaKoS

Die Bedienung komplexer Einsatzsysteme wie das der Fregatten Klasse 124 (F124) erfordert ein hohes Systemverständnis. DaKoS ist ein erfolgreich evaluierter Studiendemonstrator, der die Prozessketten und das Zusammenwirken der etwa 760 operationalen Parameter auf der Fregatte F124 in Form einer klassenspezifischen Systemlandkarte anschaulich darstellt. DaKoS vermittelt ein besseres Systemverständnis und kann sowohl im Selbststudium, in Präsenz- und Fernausbildungslehrgängen genutzt werden. Zukünftig könnte das dahinterstehende Konzept auch auf andere Systeme wie K130, FAP oder F125 übertragen werden.

## Synthetische Trainings administrieren mit VerSiA

Statt auf hoher See, finden Marineübungen immer häufiger an Computern in Ausbildungs-



zentren statt. VerSiA (Verteilte-Simulations-Administration) ist ein ergonomisch gestaltetes Visualisierungswerkzeug für verteilte Simulationen zur Unterstützung dieser synthetischen Trainings. Bei den Funktionalitäten zum Datenaustausch (DIS, DIS-Voice, HLA, LINK 11, 16, 22), zur -analyse, -wandlung und -weiterleitung wurde das Hauptaugenmerk auf aufgaben- und nutzergerechte Darstellungen gelegt. Die vom Fraunhofer FKIE entwickelte Software hat die Bundeswehr bereits gekauft und im Einsatz.

## Einsatz mobiler und hochportabler Computer für Ausbildung und Training

Auch für den einzelnen "abgesessenen" Soldaten bringt das zukünftige Aufgaben- und Einsatzspektrum der Bundeswehr hohe Anforderungen mit sich. Dabei wird der Soldat zunehmend durch mobile Computer und Smartphones in die Lage

versetzt, auf aktuelle Informationen zurückzugreifen und so sein Situationsbewusstsein erhöht. Diese Technologien lassen sich auch zur Realisierung neuartiger Ausbildungs- und Trainingskonzepte einsetzen (z.B. Embedded Training). Das Fraunhofer FKIE betreibt sowohl grundlagen- als auch anwendungsnahe Forschung zur ergonomischen Gestaltung neuer mobiler Systeme.



Das Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE entwickelt mit seinen etwa 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter innovative Technologien, die helfen Gefahren aufzuspüren, auf sie aufmerksam zu machen und sie zu vermeiden. Die entwickelten Systeme werden von der Bundeswehr, zivilen Sicherheitseinrichtungen und der Industrie verwendet.

Wir gewinnen, übertragen, verarbeiten und schützen Informationen und entwickeln Methoden sowie Verfahren für sämtliche Bereiche der militärischen Aufklärung – sei es auf dem Boden, in der Luft oder unter / über Wasser.

Stand 12

 **Fraunhofer**  
FKIE

Fraunhofer-Institut für Kommunikation,  
Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE)  
Neuenahrer Str. 20 | 53343 Wachtberg  
Ansprechpartner: Oliver Witt  
Telefon +49 (0) 228 9435-448  
Telefax +49 (0) 228 9435-685  
E-Mail: [Oliver.Witt@fkie.fraunhofer.de](mailto:Oliver.Witt@fkie.fraunhofer.de)  
[www.fkie.fraunhofer.de](http://www.fkie.fraunhofer.de)

# Technologiegestützte Ausbildung aus einer Hand

Die benntec Systemtechnik GmbH und die MarineSoft GmbH bieten zusammen mit der Rheinmetall Defence Electronics GmbH alle Aspekte der technologiegestützten Ausbildung aus einer Hand.

benntec und MarineSoft zeichnen sich durch umfassende Kenntnisse und Erfahrungen in der Erstellung von digitalen Ausbildungsmitteln und -Lerninhalten aus und haben bereits vielfältige und umfangreiche Projekte realisiert, insbesondere für die Bundeswehr.

Von der digitalen Unterrichtshilfe über Fernausbildungslernmodule (WBT bzw. CBT), die Verfahrens- und Handlungssimulation bis zur relevanten technischen Dokumentation und das Training im Simulator bietet die Rheinmetall Defence, als einer von wenigen Anbietern weltweit, das komplette Ausbildungsspektrum aus



einer Hand. Als langjähriger Industriepartner der Bundeswehr, unter anderem in den Bereichen Marine, Sanitätsdienst, Luftwaffe und Heer, blickt der Geschäftsbereich Simulation und Training auf viele erfolgreiche Projekte zurück.

Durch aufeinander abgestimmte, maßgeschneiderte Trainingsapplikationen, welche medienduktisch und technologisch auf dem aktuellsten Stand sind, erreicht man die Zielgruppen besser,

steigert die Motivation der Nutzer, sich mit den Inhalten auseinander zu setzen und erzielt deutlich gesteigerte Lernerfolge bei gleichzeitig effizientem Einsatz der Ressourcen.

Lassen Sie sich durch Praxisbeispiele von der Attraktivität und Effizienz des Lernens mit moderner, technologiegestützter Ausbildung überzeugen und erkennen Sie den Mehrwert für Ihre Aus- und Weiterbildung.



benntec Systemtechnik GmbH  
Walter-Geerdes-Straße 10-12 | 28307 Bremen  
Ansprechpartner: Gunnar Landwehr  
Leiter Geschäftsentwicklung & Vertrieb  
Fon : +49 421 438 49 - 440  
eMail: g.landwehr@benntec.de  
www.benntec.de

## benntec Systemtechnik GmbH aus Bremen bietet Ihnen innovative Lösungen auf den Gebieten eLearning & Multimedia, Softwareentwicklung und Videotechnik.

Als Ihr professioneller Partner für eLearning & Multimedia ist benntec spezialisiert auf die Entwicklung von Ausbildungslösungen und Simulationen im technischen Umfeld. benntec berät Kunden aus den Bereichen Heer, Marine und Luftwaffe sowie Querschnittsbereichen kompetent und aus langjähriger Erfahrung heraus, analysiert den Schulungsbedarf individuell und entwickelt darauf basierend zielgerechte technologiegestützte Aus- und Weiterbildungskonzepte/-systeme. Dies wurde unter anderem auch durch die Verleihung des eLearning Awards bestätigt.

**Stand 32-35**



MarineSoft  
Entwicklungs- und Logistikgesellschaft mbH  
Friedrich-Barnewitz-Str. 2 | 18119 Rostock  
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Volker Köhler  
Ansprechpartner: Jürgen Burg (Leiter Vertrieb)  
Fon: +49 381 12835 - 0 | Fax: - 55  
eMail: juergen.burg@marinesoft.de  
www.marinesoft.de

## MarineSoft GmbH – Maritime Kompetenz in Warnemünde

Das 1990 gegründete Rostocker Unternehmen MarineSoft GmbH bietet Entwicklungs- und Dienstleistungen weltweit zur Unterstützung der maritimen Ausbildung für die zivile Schifffahrt und die Marine an. Die Produktpalette basiert auf innovativen Lösungskonzepten aus den Bereichen eLearning, Simulation/Simulationsbasierte Ausbildung (SIM/SBA) sowie modernen wissens- und technologiebasierten Unterstützungssystemen vor Ort.

MarineSoft GmbH ist zertifiziert nach EN ISO 9001:2008.  
www.marinesoft.de

**Stand 32-35**

Gemeinschaftsstand Rheinmetall Defence Electronics GmbH/benntec Systemtechnik GmbH/MarineSoft GmbH

# Vernetzt?

Innovative „eLearning“- Konzepte und vernetzte Simulationswelten

Keine noch so ausgeklügelte Simulation oder Trainingslösung wird jemals die Wirklichkeit und die dort gewonnenen Erfahrungen ersetzen können. Und doch sind diese Technologien, wenn es um Training und Ausbildung geht, heute nicht mehr wegzudenken. Zukünftig wird die Bedeutung moderner Ausbildungstechnologien und ausgefeilter Simulationssysteme aufgrund von Spezialisierung und der steigenden Komplexität der zu bedienenden Waffensysteme und Tätigkeiten weiter zunehmen. Dabei wird es insbesondere auf die Interoperabilität, Flexibilität und den Mehrfachnutzen solcher Ausbildungssysteme ankommen.



## ASTERION | CBT - EVS

Embedded Virtual Simulation (EVS) ist die neueste gemeinsame Entwicklung von Rheinmetall Defence und benntec Systemtechnik GmbH. Beide Firmen haben Ihre Kernkompetenzen vereint und erfolgreich die Lücke zwischen dem klassischen eLearning (CBT/WBT) und der Simulation geschlossen. Es ist damit erstmals möglich, direkt aus der CBT-Welt und genau zum pädagogisch richtigen Zeitpunkt in die virtuelle Simulation überzuwechseln, um das kognitiv Erlernte prozedural im Praxistraining an der virtuellen oder hardwarebasierten Simulation zu vertiefen, wodurch gerade die haptischen Aspekte effektiver als bisher trainiert werden können.

## ANTares | mobiler Taktiktrainer

Simulation muss nicht immer teuer sein. Mit dem Rheinmetall ANTares System ist vernetzte Simulation leicht gemacht. Das pfiffige

Cubicle – Konzept ermöglicht hochmodular die Zusammenstellung aller für eine aktuelle Trainingsaufgabe notwendigen Ausbildungsmittel – ob Luftfahrzeuge, bodengebundene Waffensysteme oder maritime Teilnehmer. Einmal bedarfsgerecht konfiguriert, können die einzelnen Simulator-Cubicles von dem Battlemaster nach dem Plug & Play – Prinzip in derselben taktischen Szene unter Fair – Fight – Bedingungen gestartet werden oder, wenn gewünscht, auch in unterschiedlichen Übungen. Eine neue Dimension in Modularität, Flexibilität und Upgradefähigkeit.

## Maritime Simulation | PeriskopSimulator

Komplexe Waffen- und Sensorsysteme erfordern eine hochwertige Ausbildung, damit die Besatzung im Einsatz bestehen kann. Zu diesem Zweck bietet Rheinmetall eine umfangreiche Palette vom Brückensimulator SHS über Command Team Trainer für komplexe Waffensysteme

wie Schiffe, Boote und Uboote bis zum weltweit modernsten Periskop Simulator, den wir Ihnen gerne an unserem Stand vorführen.



**Die Kompetenzen von Rheinmetall im Bereich der militärischen Simulationstechnik umfassen praktisch alle Ausbildungsaufgaben im Zusammenhang mit Waffen- und Führungssystemen.**

Als einer der weltweit führenden Lieferanten hochentwickelter Simulations- und Ausbildungslösungen hat die Rheinmetall Defence Electronics GmbH aus Bremen anspruchsvollen Kunden auf der ganzen Welt hochentwickelte militärische und zivile Ausbildungslösungen geliefert. Mit über 2.000 in Betrieb befindlichen Systemen weltweit bietet Rheinmetall Defence eine breite Produktpalette, die von kostengünstigen computergestützten Ausbildungssystemen über vernetzte Taktiktrainer bis hin zu hochentwickelten Full-Mission-Simulatoren für Überwasser-, Unterwasser-, luft- oder landgestützte Plattformen reicht.

**Stand 32-35**



Rheinmetall Defence Electronics GmbH  
Brüggeweg 54 | D-28309 Bremen  
Ansprechpartner: Stefan Schröder  
Manager Sales and Business Development  
Fon: +49 421 457-2437  
eMail: stefan.schroeder@rheinmetall.com  
www.rheinmetall.de

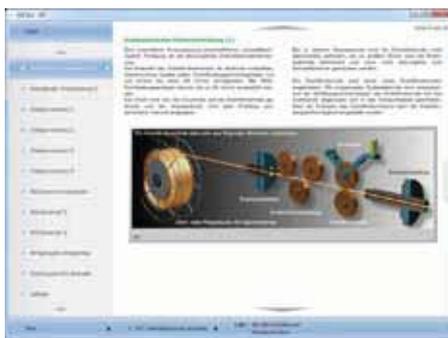
GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH



# e-Learning – ein innovatives Konzept für die Ausbildung von schweißtechnischem Personal

Traditionell erfolgt die Ausbildung von schweißtechnischem Personal direkt in den praxisbezogenen Werkstätten und Laboren der jeweiligen SLV, was insbesondere bei den praktischen Lehrgängen sinnvoll und zielführend ist. Bei den überwiegend theoretischen Lehrgängen Schweißfachingenieur (SFI), Schweißtechniker (ST), Schweißfachmann (SFM) und Schweißkonstrukteur ist auch eine computergestützte Lehrmethode möglich. So begann man 1999 mit der Entwicklung eines Fernlehrprogrammes und 2001 erhielt das Programm DVS®-IIW 1170 SFI/ST Teil 1 von DVS-PersZert und der Staatlichen Zentralstelle für Fernunterricht (ZFU) die Zulassung.

Die ersten Fernlehrgänge SFI/ST/SFM Teil 1 sind als reine Selbstlernprogramme mit inzwischen mehr als 2000 Absolventen erfolgreich durchgeführt worden. Im Bereich Hauptlehrgang SFI Teil 3 sind zusätzliche Präsenzphasen integriert. Blended Learning ist die Mischung aus Präsenzveranstaltungen und modernen Formen des E-Learning. 2004 kam aus Duisburg der erste Fernlehrgang für Schweißkonstrukteure nach dem Blended-Learning-Konzept auf den Markt, gefolgt vom SFI/ST-Lehrgang Teil 3.



Dieses Konzept hat sich in Deutschland so bewährt, dass die Umsetzung in englischer Sprache die logische Konsequenz war. Seit 2004 ist der SFI/ST-Fernlehrgang Teil 1 Englisch auf dem Markt. Dieses Angebot hat für internationale Lehrgangsteilnehmer den erforderlichen Aufenthalt in Deutschland erheblich reduziert. Mit unseren maßgeschneiderten Lösungen unterstützen wir heute zusätzlich unsere Kunden, ihr unternehmensspezifisches Wissen als individuelles, interaktives e-Learning umzusetzen.

Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung im IT-Bereich wurden die Fernlehrgänge auf weitere



Betriebssysteme erweitert. Neue Mobilgeräte, wie z. B. Tablet-PCs mit Android-Betriebssystem können somit als Lerninstrument verwendet werden, wobei die meisten Lerninhalte sowohl on- als auch offline anwendbar sind. Für die kundenfreundliche Fernausbildung in weiteren Sprachen konnte das EU-Projekt „Leonardo da Vinci“ genutzt werden. In Zusammenarbeit mit verschiedenen europäischen Partnern wurden die bestehenden Lehrgangsinhalte in 8 weitere Sprachen übersetzt und das in der GSI entwickelte Fernlehrgangssystem in europäische Länder transferiert – ein schönes Beispiel dafür, dass die Schweißtechnik auch Grenzen übergreifend Länder verbinden kann.



GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik  
International mbH  
Bismarckstraße 85 | 47057 Duisburg  
Anprechpartner: Dipl.-Ing. Frank Moll  
Fon: +49 203 3781-252  
moll@gsi-elearning.de  
www.gsi-elearning.de

Die GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH wurde 1999 vom DVS - Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. gegründet. Sie ist ein Zusammenschluss von Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalten (SLVs) mit über 80 Jahren Erfahrung in der Verbindungs- und Prüftechnik.

Die GSI ist eine gemeinnützige GmbH, die neutral für Einzelpersonen, Handwerksbetriebe, Industriefirmen, Behörden und Forschungsgremien arbeitet.

Das Ziel der GSI ist die gemeinsame Ausbildung und Beratung sowie der Technologietransfer im In- und Ausland. Die GSI ist in über 50 Ländern tätig.

**Stand 56**

HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH

# Aktuelle digitale Medien und Bücher zu Office, Windows & Co



Nach wie vor bilden didaktisch professionell aufbereitete Bildungsmedien – digital oder gedruckt – das zentrale Element im Distance Learning. Für den effektiven Umstieg auf die neuen Microsoft- oder Lotus-Notes-Versionen bietet der HERDT-Verlag ein ganzes Paket von Medien an, die sich sinnvoll ergänzen und sowohl dem Anwender als auch dem Trainer perfekte Unterstützung bieten.

## Trainingsbücher

Wer Trainings im IT-Bereich anbietet, kann beim HERDT-Verlag auf didaktisch hochwertiges und umfangreiches Material zurückgreifen. Zur professionellen Planung und Durchführung der Trainings erhalten Sie neben den bewährten HERDT-Büchern hierauf abgestimmte Trainermedienpakete. Das Besondere: Mit einem eigenen Buchumschlag oder durch die Ergänzung eigener Inhalte können Sie alle Themen individuell gestalten.

## HERDT ■ activeBooks

Beim Arbeiten mit den neuen HERDT activeBooks profitiert der Lernende von den Vorzügen digitaler Lernmedien und den hervorragenden Lerninhalten der HERDT-Bücher. Diese neue Generation von eBooks zeichnet sich durch eine hohe Benutzerfreundlichkeit aus:

- ▶ Gute Lesbarkeit am Bildschirm
- ▶ Übersichtliche Seitengestaltung
- ▶ Komfortable Navigationsmöglichkeiten
- ▶ Effektive Suche

In den Kontext integrierte Übungen und Übungsdateien sichern den Lernerfolg. Auch die HERDT activeBooks bieten eine Vielzahl an Individualisierungsmöglichkeiten und können ohne besondere Systemvoraussetzungen eingesetzt werden. So verfügen Ihre Anwender über eine auf ihre Bedürfnisse abgestimmte Online-

Wissensbibliothek. Ob auf Desktoprechnern, Laptops oder Smartphones – sie haben mit diesem Format immer die Möglichkeit, wichtige Informationen zur Lösung von Aufgaben am Computer abzurufen.

## HERDT ■ activeLearnings

Die neue WBT-Reihe „HERDT activeLearnings“ garantiert einen effizienten, aufgabenorientierten Wissenserwerb sowie einen erfolgreichen Wissenstransfer. Der Lernende erhält während des Lernprozesses kontinuierlich Informationen zu seinem Lernfortschritt sowie ggf. Lernempfehlungen. Übungen und Aufgaben sind so gestaltet, dass sie abwechslungsreich das erworbene Wissen festigen und Sicherheit bei der Umsetzung in die Praxis geben. Die benutzerfreundliche Navigation ermöglicht dem Anwender, sich jederzeit innerhalb des Lernprogramms zu orientieren und Lerninhalte auszuwählen. Zusammen mit den HERDT-Büchern bieten die hierauf abgestimmten activeLearning-WBTs einen qualitativ hochwertigen Medienmix, der den heterogenen Anforderungen in den unterschiedlichsten Schulungssituationen gerecht wird.

## Aktuelle Schwerpunktthemen des HERDT-Verlags im Überblick:

- ▶ Microsoft Office 2010
- ▶ Microsoft Windows 8
- ▶ Windows Server 2012
- ▶ Lotus Notes 8.5
- ▶ AutoCAD 2013
- ▶ Adobe Creative Suite 6

### Produkte und Dienstleistungen im Überblick:

- Bücher zu über 500 IT-Themen wie Office, Lotus Notes, ECDL, Internet u. v. m.
- Digitale Medien in Form von eBooks und WBTs
- Trainermedien sowie auf die Bücher abgestimmte Folien- und Übungspools
- HERDT-Buchdesigner – für die Gestaltung eigener Buchumschläge und die Erstellung individueller IT-Bildungsmedien
- Druck & Logistik – hochwertige Produktion und Versand Ihrer Druckerzeugnisse

Stand 50

# HERDT

HERDT-Verlag

für Bildungsmedien GmbH

Am Kuemmerling 21-25 | 55294 Bodenheim

Fon: 06135 9222-10

Fax: 06135 9222-11

eMail: [info@herdt.com](mailto:info@herdt.com)

[www.herdt.com](http://www.herdt.com)

LEARNTEC

# „Zukunft lernen.“ auf der LEARNTEC 2013



Die **LEARNTEC**, Internationale Leitmesse und Kongress für professionelle Bildung, Lernen und IT findet vom 29. bis 31. Januar 2013 in der Messe Karlsruhe zum 21. Mal statt. 20 Jahre Kompetenz in Sachen Content und IT lassen keine Frage offen: Die **LEARNTEC** ist der Branchentreffpunkt für E-Learning-Anbieter und Akteure professioneller Bildung. Auf dem 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr informiert das Projektteam über die dreitägige Messe und den Kongress, das Motto in diesem Jahr lautet: „Zukunft lernen.“

Der **LEARNTEC**-Kongress fokussiert zukunftsorientierte Fragestellungen und richtungweisende Entwicklungstrends. Hochqualifizierte Referenten aus Wirtschaft und Wissenschaft diskutieren brandaktuelle Themen und stellen Lösungsvorschläge vor. In fünf zentralen Themenbereichen „Didactics“, „Technology“,

„Management“, „Special“ und „Workshop“ greifen prominente Keynote-Speaker sowie Referenten aus Praxis und Wissenschaft an allen Veranstaltungstagen Grundsatzfragen auf und entwickeln Zukunftsszenarien.

Der **LEARNTEC** Kongress bietet, einmalig in Deutschland, einen Blick in die Zukunft der E-Learning- und Bildungsbranche, stellt erfolgreich umgesetzte Bildungsprojekte aus der Wirtschaft vor und verknüpft dies mit den Angeboten der Aussteller auf der Fachmesse.

Zudem organisiert das Kongresskomitee der **LEARNTEC**, vertreten durch Sünne Eichler, Inhaberin von Sünne Eichler Beratung für Bildungsmanagement, und Professor Dr. Peter A. Henning von der Karlsruher Hochschule für Technik und Wirtschaft, auf dem Fernausbildungskongress einen Workshop zum

Thema „Ausbildung für den Übergang: Fit für den zivilen Arbeitsmarkt“. Innerhalb dieses Workshops werden die neuesten Erkenntnisse des **LEARNTEC**-Orakels vorgestellt, die auf den Bildungsbedarf von morgen abzielen. Außerdem wird auf die „zweite Karriere“ im europäischen Kontext eingegangen.

Besonders stehen im Fokus die praxisorientierten Anforderungen aus Sicht der zivilen Unternehmen. „Gemäß dem Motto des 9. Fernausbildungskongresses 'Alles bleibt anders' gehen wir auf die dynamische Entwicklung im Bereich der Qualifizierung ein und verbinden es mit unseren Erfahrungen und Recherchen aus der aktuellen Bildungswelt. Hier zeigt sich auch wieder die enge Verbindung unserer Arbeit für die **LEARNTEC** mit den Erkenntnissen des Teams des Fernausbildungskongresses“, so Sünne Eichler und Peter Henning.

## LEARNTEC

**LEARNTEC** –

Internationale Leitmesse und Kongress für professionelle Bildung, Lernen und IT

Ansprechpartner: René Naumann

Fon: 0721-3720-5145

Fax: 0721-3720-2319

eMail: [rene.naumann@kmkg.de](mailto:rene.naumann@kmkg.de)

[www.learntec.de](http://www.learntec.de)

Die **LEARNTEC** findet jährlich in der Messe Karlsruhe statt, in ihrer 21. Ausgabe vom 29. bis 31. Januar 2013. Die Internationale Leitmesse und Kongress für Lernen, Weiterbildung und IT bildet das vollständige Spektrum der beruflichen und akademischen Bildung und Weiterbildung ab. Angesiedelt in der TechnologieRegion Karlsruhe mit zahlreichen Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen sind die Themenfelder Wissen und Bildung wichtige Bestandteile des Karlsruher Messe- und Kongress-Portfolios. Ob es um Weiterbildung mit digitalen Medien, Vertriebsschulungen, Sprachen lernen oder Serious Games geht – auf der **LEARNTEC** erhalten die Fachbesucher Lösungen für ihre Praxis.

**Stand 44**

LINE Communications Group Ltd.

# Serving the demands of a modern army

Mit einer 22-jährigen Historie gilt LINE Defence als Marktführer in Großbritannien für innovative und wirksame Trainingslösungen im Kontext des Auftrags einer modernen Armee. Zur Sicherstellung von Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit sind Einsatzorientierung und innovative Verfahren konsequent in den Entwicklungsprozess von Lernlösungen integriert.

## Handlungsmaxime: Einsatzorientierung

Einsatzbereitschaft steht immer im Zentrum moderner Streitkräfte und bestimmt deren Handlungsfähigkeit und Schlagkraft. Potenzielles Einsatzumfeld und Authentizität, Rollenspezifischer Nutzen, Handlungskompetenz und prüfbare Ergebnisse sind daher zentrale Faktoren bei LINE's Herangehensweise zur Entwicklung und Durchführung von Lernmaßnahmen auf der Basis von praxiserprobten Konzepten und einem breiten Spektrum an didaktischen Methoden.

## Handlungsmaxime: Wirtschaftlichkeit

Effiziente Strukturen und Verfahren sichern die nachhaltige Finanzierung und Ausrüstung moderner Streitkräfte und gelten für deren Aus- und Weiterbildungslandschaft gleichermaßen. LINE's Defence Advisory Team ist darauf spezialisiert, Trainingsmethoden und -strukturen zu prüfen und unter Einsatz innovativer Technologien und Prozesse die Entwicklung von Lernmaßnahmen und deren Durchführung kosteneffizient zu gestalten. Der LINE Learning HealthCheck ist dabei die in der Branche einmalige Methodik, vor dem Hintergrund des Bildungsauftrags die Identifikation effizienter Lernformate und deren



# LINE

wirkungsvolle Integration in die Trainingspraxis zu ermöglichen.

## Handlungsmaxime: Risikominimierung

„Für und durch den Einsatz lernen“ wird in LINE's Methoden-Repertoire wörtlich genommen. Zur Minimierung von Risiken und um die Wiederholung gleicher Fehler zu vermeiden wird „Reachback“ als Methode zur gezielten Verwendung von Erfahrungen und Erkenntnissen aus dem Einsatzgebiet und deren Integration in Trainingsprozesse verwendet. Erfahrene Spezialisten helfen, mit sachgemäßer Kombination von didaktischen Methoden und Lerntechnologien die Balance

von Lerneffektivität und Kosteneffizienz zu gewährleisten und Risiken zu minimieren.

## Aktiver Unterstützer von Synergiebildung

Moderne Streitkräfte sind im Bedarfsfall auf ein breites Spektrum an Fähigkeiten und Handlungsmöglichkeiten vorbereitet. LINE Defence hat in enger Zusammenarbeit mit den britischen Streitkräften eine solide Erfahrungsgrundlage aufgebaut, die in vielen Fällen als Muster für Trainingslösungen im Rahmen der Neuausrichtung und aktueller Einsatzszenarien Grundlage von Synergien sein können. Sprechen Sie uns an. Wir pflegen eine offene und transparente Kommunikation und teilen unsere Erfahrungen gerne mit Ihnen.

### Integriertes Element in der Wertschöpfungskette einer modernen Armee:

- Leistungsstark in der effektiven Kombination verschiedener Lehr-/Lernformate mit innovativen Lerntechnologien
- Anerkannt hohe Ergebnisqualität, praxiserprobte Methoden und fachlich gesicherte Verfahrensweisen
- Verlässliches Personal mit Einsatzerfahrung und Spezialisten aus den Bereichen Pädagogik und Technologie
- Sichere Arbeitsumgebung und IT-Infrastruktur ausgerichtet auf militärische Sicherheitsstandards
- Vielfach ausgezeichnet für Innovation, Effizienz und Effektivität.

Stand 24

# LINE

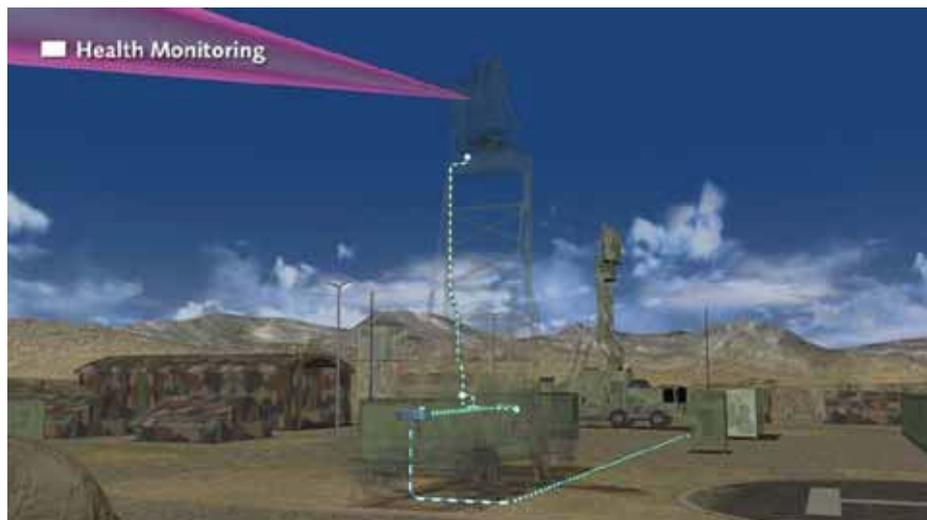
defence

LINE Communications Group Ltd.  
 S1 St James | Vicar Lane | Sheffield, S1 2EX  
 UK | [www.line.co.uk/defence](http://www.line.co.uk/defence)  
 Deutschland: Robert Hohmann  
 Fon: +49 6423 52062  
 eMail: [robert.hohmann@line.co.uk](mailto:robert.hohmann@line.co.uk)

MBDA Deutschland GmbH

# Agieren bevor eine Störung auftritt

Um Material zu erhalten, sind Wartung und Instandhaltungsarbeiten auch während eines Einsatzes notwendig. In einigen Fällen ist der Soldat bei einer Mission aber auf sich allein gestellt. Neue elektronische Systeme helfen ihm, den Zeitpunkt der Instandhaltung leichter vorauszusagen und die Arbeiten durchzuführen.



MBDA Deutschland hat unter der Überschrift „Intelligente Materialerhaltung“ den Einsatz von Prognostik und Remote Maintenance, also der ferngesteuerten Instandsetzung erforscht. Ziel bei diesem Projekt war, Verfügbarkeit und Missionszuverlässigkeit von Systemen gerade bei Auslandseinsätzen erhöhen, und die Wartungs- und Instandhaltbarkeit vor Ort zu verbessern.

Nicht abwarten bis Geräte ausfallen, sondern Störungen voraussagen und rechtzeitig beheben – das ist der Grundgedanke der Prognostik. Umgesetzt wurde diese Idee durch Sensoren, die Umwelteinflüsse wie zum Beispiel Kälte, Hitze, Vibration und Feuchtigkeit messen.

Anhand dieser Messdaten und vorhandenen Erfahrungswerten wird der Zustand des Systems beurteilt und berechnet. So lässt sich leichter vorhersagen, wann Reparaturen notwendig werden.



Auf dieser Basis werden Empfehlungen an den Instandsetzer und Operateur ausgesprochen, wie z.B. weitere Tests durchzuführen oder Subsysteme vorbeugend auszutauschen.

Ziel ist es, notwendige Ersatzteile und Ressourcen effizient, kostengünstig und gezielt zur Verfügung zu stellen.

Um die Arbeit an den Systemen den Soldaten vor Ort so einfach wie möglich zu machen, hat MBDA Deutschland die sogenannte „Remote Maintenance“, also die ferngesteuerte Instandsetzung, entwickelt. Tritt eine Störung auf, übermittelt der Anwender die Informationen an eine Unterstützungsstelle.

Von dort wird er via Datenlink von Experten mit Informationen, wie zum Beispiel Videos und interaktiven elektronischen Dokumentationen, unterstützt.

Die jeweils erforderlichen Arbeitsschritte, notwendige Werkzeuge und Ersatzteile werden auf einem TouchPad dargestellt. Der Soldat kann nun Schritt für Schritt der elektronischen Anleitung folgen, die Arbeit protokollieren und die erfolgreiche Wartung zurückmelden. Zusätzlich zum TouchPad kann der Experte den Soldaten per Laserpointer anleiten und so erforderliche Schritte zeigen. Auf diese Weise ist die notwendige Expertise weltweit verfügbar.

**MBDA**  
MISSILE SYSTEMS

MBDA Deutschland GmbH  
Hagenauer Forst 27 | 86529 Schrobenhausen  
Ansprechpartner: Wolfram Lautner  
Fon: +49 8252 99 - 2549  
Fax: +49 8152 99 - 3871  
eMail: wolfram.lautner@mbda-systems.de  
www.mbda-systems.com

## MBDA Deutschland – Für die Truppe im Einsatz

MBDA Deutschland entwickelt und fertigt in Deutschland zusammen mit Partnern und Unterauftragnehmern Lenkflugkörpersysteme zur Flugzeugbewaffnung (TAURUS KEPD 350, METEOR), Luftverteidigung und Flugabwehr (MEADS, PATRIOT, SysFla / LFK NG), zur Bewaffnung von Hubschraubern (PARS 3 LR) und Schiffen (RAM, ESSM) sowie für das sog. „Battlefield Engagement“ (MILAN ADT-ER). Die Lenkflugkörpersysteme umfassen Waffen- bzw. Abschussanlagen, Flugkörper und Peripheriegeräte (wie z.B. logistische Geräte). MBDA Deutschland verfügt über umfangreiche Kompetenzen im Bereich Subsysteme sowie bei der Entwicklung und Fertigung von Schlüsselkomponenten für Lenkflugkörpersysteme (u.a. Wirksysteme / Gefechtsköpfe, Suchköpfe, Lenk-, Führungs- und Navigationssysteme). Darüber hinaus stellt MBDA Deutschland eine umfassende logistische Betreuung der Systeme sicher.

**Stand 36**

ML Consulting Schulung, Service &amp; Support GmbH

# VerBUNDen mit der Bildung!

## Lebenslanges Lernen und vernetzte Sicherheit – Bleibt alles anders?

ML Consulting als langjähriger verlässlicher Partner der Bw in Ausbildungsfragen bietet Technologiegestützte Aus- und Weiterbildung für ein handlungsorientiertes Qualifizierungssystem. Dabei sehen wir Informationssicherheit als Notwendigkeit in immer komplexeren zivilen und militärischen Strukturen.

Veränderung ist für den diesjährigen 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr Programm: Mit dem Beschluss zur Umsetzung des deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen stehen tiefgreifende Neuerungen in der deutschen Bildungslandschaft an. Gleichzeitig vollzieht die Bundeswehr mit ihrer Neuausrichtung die wohl umfassendste Veränderung ihrer Geschichte – nicht zuletzt auch im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung.

Darauf antwortet die ML Consulting mit einem Leistungsangebot, das die gesamte Bandbreite der vielfältigen Möglichkeiten technologiegestützter Bildung abdeckt. Mit dem Thema „Informationssicherheit“ schlagen wir die Brücke zwischen den Anforderungen eines einsatzorientierten Ausbildungssystems und der mobilen Informationstechnologie. In Zeiten wachsender Cyberkriminalität wird Informationssicherheit damit auch bei der Bundeswehr ein wichtiger Ausbildungsschwerpunkt.

Der Mensch im Fokus der Informationssicherheit! Eine Vielzahl von Bedrohungen lassen sich zwar durch den Einsatz technischer Lösungen



vermeiden, doch jede einzelne MitarbeiterIn kann und muss mithelfen, Informationssicherheit am (eigenen) Arbeitsplatz zu verbessern. Diese Notwendigkeit zeigt ML Consulting im Livehacking in einem Rollenspiel – „Hacker gegen Opfer“ – über Großbildschirme als interaktives Aktions- / Reaktionsszenario. LIVE Hacking am Stand der ML Consulting (am 2. u. 3. Kongresstag) - Stand 49 Am Mittwoch steht das Thema „Informationssicherheit“ auch im Mittelpunkt eines von der ML Consulting veranstalteten Forums (nähere Informationen unter der Rubrik „Firmenforen“).

Die ML Consulting ist seit 2009 exklusiver Partner des Bundes für die Sensibilisierungskampagne „SICHER GEWINNT“. Über 60.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

des Bundes wurden im Hinblick auf Informationssicherheit qualifiziert. Wie aktuell in den Kompetenzzentren Informationstechnologie (KIT) an den Standorten Koblenz und Dresden, der IT-Offizier- und IT-Unteroffizierausbildung in Lechfeld sowie dem Integrierten Fach- und Ausbilderzentrum SASPF (IFAZ SASPF Bw) in Aachen steht ML Consulting auch beim Thema „Informationssicherheit“ als professioneller und verlässlicher Partner der Bundeswehr bereit.

Setzen Sie auch weiterhin auf die Flexibilität des Mittelstandes.



Mit herzlichen Grüßen  
Ihr ML Consulting Team

### Training

- Konzeption • Trainingsorganisation • Bildungsmedien • Umsetzung • Bildungsoutsourcing

### ERP-Projekte

- Bildungskonzeptionen • Change Management • Bildungsmedien • Prozessorientiertes Training • Rollout

### Serviceanalyse/-qualifizierung

- Handlungsorientierte Beratung • Zielgruppenspezifischer Analysen • Erfolgsorientierter Transfer • Managementberatung & Mitarbeiterqualifikation

### Informationssicherheit

- Individuelle Konzepte • Bildungsmedien • Sensibilisierung • Qualifizierung

### Stand 49



ML Consulting

Schulung, Service & Support GmbH

Max-Planck-Str. 39 | 50858 Köln

Fon: +49 (0)2234 / 92 03 - 226 | Fax: - 9226

Ansprechpartner: Herr Peter Brandt

p.brandt@mlconsulting.de | www.mlconsulting.de

Raytheon Professional Services GmbH

# RAYTHEON – ein kompetenter Partner für Ausbildungsgestaltung und –unterstützung

Das Unternehmen RAYTHEON ist auch in Deutschland stark aufgestellt. Für den militärischen Bereich produziert RAYTHEON Radargeräte, Kampfflugzeug-Bewaffnung sowie das Flugabwehrraketensystem Patriot. Neben der Produktion einer Vielzahl von Systemen und Komponenten für Rüstungsgüter stellt RAYTHEON maßgeschneiderte Ausbildungsleistungen bereit. So ist die auf Aus- und Weiterbildung spezialisierte Sparte Raytheon Professional Services (RPS) mit Sitz in Rüsselsheim bereits seit vielen Jahren ein begehrter Partner der Automobilindustrie. Vom Sitz in Rüsselsheim steuert RAYTHEON das europaweite Ausbildungs- und Servicegeschäft.

RPS stellt Leistungen für militärische und zivile Ausbildung und Ausbildungsunterstützung zur Verfügung. Das Leistungsspektrum ist insbesondere auf die Ausbildung in Schulen, Bildungszentren sowie die Führer- bzw. Truppenausbildung ausgerichtet. Grundsätzlich werden alle Ausbildungsarten und -verfahren sowie diverse Betreibermodelle abgedeckt (siehe Grafik).

Mittels modernster Technologie werden bei Bedarf Kurse, praktische Übungen sowie die Fernausbildung unterstützt. Die Palette der Angebote reicht von Lehrgangs- und Ausbildungsoptimierung, Evaluationsunterstützung, Unterrichtshilfen und individuellem Fernlernen bis zur Ausbildung in Klassenzimmern und virtueller Gruppenarbeit. Zudem ist die Pro-



duktion digitaler Inhalte für die Fernausbildung eine der zahlreichen Spezialitäten von RPS. In diesem Bereich hat sich seit dem letzten Kongress eine rege Zusammenarbeit mit der Bundeswehr entwickelt.

Jährlich stellt RPS weit über 8 Millionen Ausbildungsstunden unterschiedlichster Ausbildungsgebiete bereit. 2,7 Millionen Ausbildungsvorhaben vom Unterricht im virtuellen Klassenzimmer bis zur Gefechtsstandsübung werden unterstützt. 3,2 Millionen Lernerfolgskontrollen wurden durchgeführt. Jährlich werden ca. 9000 neue Ausbildungsinhalte bzw. optimierte Lehrgänge vorgelegt.

## Aktuelles Praxisbeispiel

Für die NATO wird derzeit das e-ITEP (electronic Individual Training and Education Programme) eingeführt. Hierbei handelt es sich um ein kommerzielles System, mit dem der Ausbildungsbedarf für Personal in NATO-Strukturen vor Einsätzen oder Dienstantritt auf der Basis von Dienstposten ermittelt werden kann und eine Jahresplanung in der Ausbildungssteuerung bündnisübergreifend möglich ist.

Raytheon steht bereit, die Neuausrichtung der Bundeswehr im Rahmen von Kooperations- und/oder Betreiberlösungen wirksam und effizient zu unterstützen.

## Raytheon

*Customer Success Is Our Mission*

Raytheon Professional Services GmbH

Cityforum im Eichsfeld

Ferdinand-Stuttman-Str. 15

65428 Rüsselsheim

Fon: 06142 917 338

eMail: rps-contact@raytheon.com

www.rps.com

### Über Raytheon Professional Services

Raytheon ist eines der größten Trainingsunternehmen weltweit und erbringt Leistungen für militärische, öffentliche und gewerbliche Auftraggeber. Wir trainieren in 95 Ländern und in 27 Sprachen. In Deutschland verfügt Raytheon mit ihrem Tochterunternehmen Raytheon Professional Services GmbH über mehr als 200 Ausbildungs-Fachkräfte.

Weitere Informationen über Raytheon erhalten Sie direkt bei:

**Stand 30**

SERIOUS GAMES BERLIN, c/o TimeKontor AG

# Was tun im Katastrophenfall? Kritische Infrastrukturen

Die innovativen Technologien aus den Bereichen Simulation, Visualisierung, Virtuelle Realität und Serious Gaming präsentieren für die Planung, den Betrieb und den Schutz von Infrastruktureinrichtungen neue Möglichkeiten.

In unserer modernen Welt sind die alltäglichen Abläufe komplex und kompliziert organisiert. Die Versorgung mit Lebensmitteln, Wasser und Strom, die Steuerung von Verkehrsströmen auf der Straße, der Schiene und in der Luft sind mit modernsten Technologien verbunden. Auch im Ernstfall müssen diese Infrastrukturen funktionsfähig bleiben. Fallen sie auf Grund eines technischen Defekts oder eines terroristischen Anschlags aus, entstehen Versorgungsengpässe. „Kritische Infrastrukturen“ stehen im Fokus. Doch die Seltenheit solcher Ereignisse erschwert das Training. Reale Übungen sind kaum durchführbar.

Moderne Simulations- und Visualisierungstechnologien gewinnen daher für die Ausbildung und das Training von Einsatz- und Sicherheitskräften zunehmend an Bedeutung und Verbreitung.



Mit Hilfe von 3D-Simulationen können realistische Szenarien aufgebaut werden, in denen sich Führungskräfte des Militärs, der Feuerwehr, des Rettungsdienstes, der Katastrophenschutzeinheiten und der Polizei einen vollständigen Überblick über die Lage verschaffen und die verantwortungsvollen Aufgaben bei der Bewältigung von komplexen Großschadenlagen analytisch vorbereiten können.

Diese Simulationen in der virtuellen Umgebung sind dabei völlig gefahrlos, kostensparend und lassen das Begehen von Fehlern sowie deren Analyse zu.

An unserem Stand 48 erwartet Sie ein umfassender Einblick in die diesbezüglichen Projekte der Kooperationspartner des Netzwerks Serious Games Berlin.

Für 2013 plant Serious Games Solutions GmbH die Veröffentlichung des Produkts EMERGENCY PROFESSIONAL, das der Einsatzkräfteschulung im Zeitalter einer immer stärkeren Nutzung von Internet und mobilen Endgeräten innovative Impulse geben will. Dies kann zur Steigerung der Effizienz in Ausbildung, Training und Analyse beitragen ([www.emergency-professional.de](http://www.emergency-professional.de)).



Das Netzwerk **SERIOUS GAMES BERLIN** informiert über Serious Games als innovatives und modernes Medium.

Das Netzwerkmitglied „**Serious Games Solutions GmbH**“ entwickelt Serious Games bereits seit 1993 und konnte sich als ein Marktführer in diesem stark wachsenden Bereich positionieren. Einen Schwerpunkt bildet die Entwicklung von Produkten für die Schulung in Katastrophenschutz und Feuerwehrwesen sowie im Notärztetraining. Zu den Kunden und Kooperationspartnern gehören z.B. die Siemens AG, BASF AG, das Deutsche Institut für Katastrophenmedizin, die Charité in Berlin oder die Universität Bonn. Für 2013 plant Serious Games Solutions GmbH die Veröffentlichung des Produkts EMERGENCY PROFESSIONAL.

**Stand 48**



**SERIOUS GAMES SOLUTIONS**  
The Applied Games Experts

SERIOUS GAMES BERLIN, c/o TimeKontor AG  
Franziska Oehler (Netzwerk Management) &  
Ralph Stock (Serious Games Solutions GmbH)  
Schönhauser Allee 10 – 11 | 10119 Berlin  
Tel.: 030 3900 87-0 | Fax: -25  
[www.seriousgames-berlin.de](http://www.seriousgames-berlin.de)  
[franziska.oehler@seriousgames-berlin.de](mailto:franziska.oehler@seriousgames-berlin.de)

SMART Technologies (Germany) GmbH

# Technologiegestützt lernen, SMART agieren

Interaktive Lösungen für die Aus-, Fort- und Weiterbildung

Veranstaltungen der Aus-, Fort- und Weiterbildung als „Frontalunterricht“ zu gestalten, gilt schon lange nicht mehr als zeitgemäß und zielführend. Handlungsorientiertes Lernen zeichnet sich vor allen Dingen durch die visuelle Darstellung von komplexen Themen und die Einbindung der Lernenden aus.

## Interaktive Whiteboards und Displays von SMART

unterstützen Ausbilder und Lehrende dabei, Inhalte anschaulich und den Unterricht mit interaktiven Elementen praktischer zu gestalten. Sachverhalte können so besser analysiert, Anmerkungen spontan ergänzt, Abbildungen hinzugefügt oder auch die Simulations-Software eingesetzt werden.

Dank der Kombination von einfach bedienbarer Technik, benutzerfreundlicher Software und den Möglichkeiten, multimediale Inhalte von Server oder Web einzubauen, verhelfen die SMART Lösungen zu mehr Effizienz in den Arbeitsabläufen und verbessern die Nachhaltigkeit Ihrer Seminare und Schulungen. Dabei spielt es keine Rolle, ob sich die Teilnehmer im gleichen Raum befinden oder von verschiedenen Standorten aus an der Schulung oder dem Meeting teilnehmen.

## SMART Board® 885ix Interactive Whiteboard System

SMART Board® Interactive Whiteboards unterstützen alle Organisationen mit Sicherheitsaufgaben effizient und nachhaltig bei Ausbildung, Training, Planung und Einsatz. Projizieren Sie Inhalte, wie z.B. interaktive Lagekarten, auf das SMART



Board und steuern Sie alle Anwendungen mit dem Finger oder Stift direkt am Whiteboard. Außerdem können Sie Anmerkungen und Notizen in der Anwendung machen und diese direkt abspeichern.

## SMART Podium™ 524 Interactive Pen Display

Eine effektive Präsentation basiert auf mehr als nur gesprochenen Worten. Mit einem SMART Podium Interactive Pen Display bringen Sie Interaktivität in Ihre Präsentation und können die Zuhörer oder Lernenden in einer Schulung einbeziehen. Berühren Sie mit dem batterielosen Stift einfach den Bildschirm, um Ihre Anwendungen zu steuern oder mit digitaler Tinte zu schreiben. Das SMART Podium Interactive Pen Display kann sowohl mobil im Einsatzfahrzeug als auch vor Ort in der Leitzentrale oder im Schulungsraum mit angeschlossenem Beamer genutzt werden.

## SMART Document Camera™ 330

Mit der SMART Document Camera können Dokumente, Bilder und Objekte in Echtzeit auf dem SMART Board Interactive Whiteboard den Schulungsteilnehmern präsentiert oder Bewegungen von Gegenständen aufgezeichnet werden. Nahaufnahmen werden detailliert und deutlich angezeigt und direkt in eine Seite der SMART Software integriert.



# SMART®

SMART Technologies (Germany) GmbH

In der Raste 10 | 53129 Bonn

Ansprechpartner: Karina Kiefer

Fon: +49 228 35009 - 0

Fax: +49 228 35009 - 35

eMail: [info@germany.smarttech.com](mailto:info@germany.smarttech.com)

[www.smarttech.de](http://www.smarttech.de)

SMART Technologies Inc. ist einer der führenden Anbieter von Lösungen für die Zusammenarbeit, die das Lernen und Arbeiten rund um den Globus verändern. Als weltweiter Marktführer im Bereich „Interaktive Whiteboards“ fließen mehr als zwanzig Jahre Erfahrung in Forschung und Entwicklung in unsere einfach bedienbaren integrierten Produktlösungen ein.

In Unternehmen verbessern unsere Freestorm™ Visual Collaboration Lösungen die Art, wie Menschen miteinander arbeiten, wodurch die Produktivität erhöht und Kosten gesenkt werden können.

**Stand 29**

SRH SAP Competence Center

# SRH SAP Competence Center – Unsere Kompetenz für Ihren Erfolg!

Der Übergang von der aktiven Bundeswehrzeit in die zivile Zukunft stellt für Sie nicht nur eine Zeit der Neugestaltung im privaten Bereich dar, Sie möchten auch die Weichen für eine sichere berufliche Zukunft stellen.



**Legen Sie einen Baustein Ihres beruflichen Fundaments innerhalb unserer SAP-Schulungen:**

Heute Soldat/in, in naher Zukunft zielgerichtete zivilberufliche Perspektiven durch unsere SAP-Seminare.

Lassen Sie sich durch unsere Kurse zum gefragten SAP Anwender und/oder zum zertifizierten SAP Berater (SAP Solution Consultant) ausbilden.

Als Bildungs- und Schulungspartner der SAP AG Walldorf qualifizieren wir seit mehr als 18 Jahren erfolgreich SAP-Berater und SAP-Anwender

in allen Bereichen rund um das Rechnungswesen, der Personalwirtschaft und der Logistik.

Wir sind in Heidelberg, Mannheim und Köln mit unseren Standorten vertreten. Außerdem sind wir national und international, u. a. in den USA, mit unseren mobilen SAP Studios für unsere Kunden tätig.

In unseren Seminaren schulen wir ausschließlich auf original SAP®ERP Online-Trainingsystemen mit den original SAP®ERP Trainingsunterlagen. Zudem kommen in unseren SAP®ERP Seminaren nur SAP-zertifizierte Trainer zum Einsatz.

Für Firmenkunden und die Bundeswehr entwickeln wir kundenindividuelle Schulungskonzepte. Vom Projekt-Team-Training (z. B. Customizing) bis zur Anwenderschulung mit eigens für Ihr Unternehmen erstellten Schulungsunterlagen bieten wir Ihnen eine kompetente Begleitung über die erfolgreiche Einführung hinaus.

Als Partner der Bundeswehr schulen wir erfolgreich Soldaten/Innen vom SAP Key User bis zum zertifizierten SAP Berater (Solution Consultant). Aktuell führen wir auch verschiedene SAP Arbeitsgemeinschaften durch. Infos hierzu unter : [www.srh-sapcc.de/bundeswehr](http://www.srh-sapcc.de/bundeswehr)

**Profitieren Sie von unserer Erfahrung.**  
**Stand 51**



SAP Competence Center

SRH SAP Competence Center  
Neckarauer Str. 200  
68163 Mannheim  
Fon: 06221-883740  
Fax: 06221-882553  
eMail: [info@srh-sapcc.de](mailto:info@srh-sapcc.de)  
[www.srh-sapcc.de](http://www.srh-sapcc.de)

Studiengemeinschaft Darmstadt | Wilhelm Büchner Hochschule

## Studiengemeinschaft Darmstadt – Mit einem SGD-Fernstudium zum Erfolg!

Berufsbegleitende Weiterbildung per Fernunterricht

Die Studiengemeinschaft Darmstadt ist eines der traditionsreichsten und größten Fernlehrinstitute Deutschlands. Jährlich bilden sich ca. 55 000 Fernschüler in mehr als 200 staatlich geprüften und anerkannten Fernlehrgängen in den Bereichen Schulabschlüsse, Sprachen, Wirtschaft, Technik, Informatik, Allgemeinbildung sowie Kreativität, Persönlichkeit und Gesundheit weiter.

Das zur Klett-Gruppe gehörende Unternehmen wurde für seine innovativen Ideen und seine Serviceorientierung bereits mehrmals ausgezeichnet, so beispielsweise vom Branchenverband Forum DistancE-Learning oder von der Initiative Mittelstand.

Zertifizierungen nach ISO 9001, ISO 29990, PAS 1037 und AZWV belegen die hohen Qualitäts- und Servicestandards der SGD.

## Arbeiten und studieren: Ein Fernstudium an der Wilhelm Büchner Hochschule macht es möglich

Bachelor- und Masterstudiengänge auch für Berufstätige

Mit über 5 000 Studierenden ist die staatlich anerkannte Wilhelm Büchner Hochschule die größte private Hochschule für Technik in Deutschland. Das Studienangebot der Fernhochschule richtet sich schwerpunktmäßig an Berufstätige und umfasst Bachelor- und Masterstudiengänge in den Fachrichtungen Informatik, Elektro- und Informationstechnik, Mechatronik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen und Technologiemanagement. Ebenfalls zum Studienprogramm gehören akademische Weiterbildungen sowie Kurzstudiengänge.

Alle Studiengänge zeichnen sich dadurch aus, dass sie neben dem nötigen technischen Fachwissen auch fachübergreifende Kompetenzen wie Betriebswirtschaft, Führung und Kommunikation vermitteln. Absolventen sind dadurch in der Lage, komplexe Projekte oder ganze Unternehmensbereiche zu führen.



Studiengemeinschaft Darmstadt  
Ostendstraße 3  
64319 Pfungstadt bei Darmstadt  
Ansprechpartner: Jochen Biller  
Studienberatung Fon: 0800-806 60 00  
(gebührenfrei)  
eMail: Beratung@sgd.de  
www.sgd.de

### Studiengemeinschaft Darmstadt

Seit der Gründung im Jahr 1948 durch Werner Kamprath zählt die SGD über 750 000 Kursteilnehmer. Die Bestehensquote der SGD-Teilnehmer bei öffentlichen-rechtlichen, staatlichen oder institutsinternen Abschlüssen liegt bei über 90 Prozent, was auf die persönliche und individuelle Studienbetreuung durch die Fernlehrer zurückzuführen ist.

**Stand 57**



Wilhelm Büchner Hochschule  
Ostendstraße 3  
64319 Pfungstadt bei Darmstadt  
Ansprechpartner: Jochen Biller  
Studienberatung Fon: 0800-924 10 00  
(gebührenfrei)  
eMail: info@wb-fernstudium.de  
www.wb-fernstudium.de

### Wilhelm Büchner Hochschule

Die zur Klett-Gruppe gehörende Wilhelm Büchner Hochschule versteht sich als Service-Hochschule für Berufstätige.

Zertifizierungen nach ISO 9001, ISO 29990 und PAS 1037 belegen die hohen Qualitäts- und Servicestandards.

**Stand 57**

szenaris GmbH

# EFFEKTIV QUALIFIZIEREN MIT INDIVIDUELLER LERNSOFTWARE UND SIMULATIONSSYSTEMEN

Dafür steht die Bremer szenaris GmbH mit ihrem Experten-Team.

Simulationen in virtuellen Welten ist eines der Themen, auf die sich das 30-köpfige Team der szenaris GmbH erfolgreich spezialisiert hat. Kunden aus allen Branchen schätzen die Arbeit des Teams, das maßgeschneiderte Ausbildungslösungen für Technik, Verfahrens- und Verhaltenstraining entwickelt.

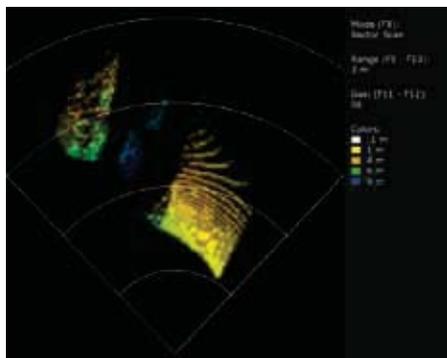
Kooperationen und Forschungsprojekte mit namhaften Hochschulen und Universitäten stellen sicher, dass sich die Interaktionskonzepte und Lösungen der szenaris GmbH stets an den neuesten wissenschaftlichen Trends orientieren.



Beispiel aus der szenaris-Simulation „Tauchroboter Seaeeye Falcon“



Virtueller Tauchgang



Sonarbild

Zu den Kunden von szenaris gehören u. a.:

ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Bruker Daltonik GmbH, Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB), CLAAS Academy, dpa, General Dynamics European Land Systems – Germany GmbH (GDELS), Krauss-Maffei Wegmann (KMW), LEMKEN GmbH & Co. KG, Polizeiakademie Niedersachsen, Siemens AG, telerob GmbH, TKMS - Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH (HDW), Westerwälder Eisenwerk GmbH (WEW), Albert Ziegler GmbH & Co. KG

## Leistungsspektrum und Erfahrung der szenaris GmbH

- Beratung, Analyse, Konzeption, Realisierung, Evaluierung, Betreuung
- Realisierung von kompletten Trainingslösungen (Hard- und Software)
- Medienproduktion: Virtual Reality, 2D- / 3D-Grafik und -Animation, Foto, Audio, Video
- AICC / SCORM-kompatible Content-Entwicklung
- Live-Online-Seminare (LOS)
- VR-Teamtrainings-Plattform
- HLA-basierte Simulationslösungen
- Projektbezogene Technologieschulung
- Internationale Projekterfahrung in Streitkräften

Stand 3



szenaris GmbH

Otto-Lilienthal-Straße 1 | 28199 Bremen

Anprechpartner: Dr. Uwe Katzky

Fon: 0421 59647-0

Fax: 0421 59647-77

eMail: [uwe.katzky@szenaris.com](mailto:uwe.katzky@szenaris.com)

[www.szenaris.com](http://www.szenaris.com)

TASys GmbH

# Spezialisten für SAP und SASPF



Die TASys GmbH ist Ihr Spezialist für SAP-Beratungs- und Ausbildungsprojekte. Unsere Schwerpunkte liegen in der Organisations- und Prozessberatung, Systemimplementierung, Systemintegration, Neuanlage und Pflege von Stammdaten, Testmanagement, Ausbildungsberatung und -durchführung. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung bei der Bundeswehr und in der Industrie.

#### Unsere Beratungsschwerpunkte:

- ▶ Customer Relationship Management (CRM)
- ▶ Enterprise Resource Planning (ERP)
- ▶ Human Capital Management (HCM)
- ▶ Product Lifecycle Management (PLM)
- ▶ Supplier Relationship Management (SRM)
- ▶ Supply Chain Management (SCM)

#### SAP IS-DFPS

Die SAP-Branchenlösung SAP IS-DFPS (Industrial-Solution Defense Forces and Public Security) ist ein leistungsfähiges Planungssystem für Streitkräfte, Polizei und Hilfsorganisationen. Sie unterstützt alle administrativen Tätigkeiten, die logistische Planung sowie Personal- und Haushaltsplanung. Die Abbildung von Einsatz- und Übungsstrukturen, materielle Soll- und Ist-Vergleiche, Abhängigkeiten zu Materialversorgern in unterschiedlichen logistischen Ebenen werden wirkungsvoll unterstützt.

Die TASys GmbH besitzt umfangreiches Know-how in allen SAP-Modulen und langjährige Erfahrung mit den entsprechenden Strukturen, Prozessen und Aufgaben.

#### Mitarbeiterqualifizierung: Nachhaltig und ganzheitlich

Für Unternehmen bietet betriebliche Weiterbildung die Chance, mit bestmöglich qualifizierten Mitarbeitern und Führungskräften die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit zu sichern. Je besser SAP-Anwender ihre Software in allen Bereichen beherrschen, umso größer ist die Ausnutzung aller Vorteile dieser betriebswirtschaftlichen Software. Die Akzeptanz bei den Anwendern steigt. Um den größtmöglichen Nutzen für Ihr Unternehmen zu gewährleisten, bieten wir praxisbezogene Intensivschulungen an.

#### Produktivunterstützung SAP / SASPF

Mit Coaching am Arbeitsplatz können Unternehmen gezielt die Anwender- und Nutzerfragestellungen klären, die nach dem Go-Live durch die Integration mit anderen, verbundenen Prozessabläufen sichtbar werden.

#### Ihre Vorteile:

- ▶ Gezielter Wissenstransfer der integrativen Prozesse
- ▶ Identifizierung des Deltas im Praxisbetrieb
- ▶ Klärung aller Fragen, die durch die Ausbildung offen geblieben sind
- ▶ Erstellung nutzerspezifischer Dokumentationen
- ▶ Visualisierung der Geschäftsprozesse und Aufdecken möglicher Fehlerquellen
- ▶ Durchführung von Workshops, um produktive Problemstellungen im Team lösen zu können und in Anwenderdokumentationen verständlich abzubilden

**TASys**  
Test . Ausbildung . Systeme

TASys GmbH

Höhscheider Weg 21 | 42799 Leichlingen

Ansprechpartner: Harald Müller-Rauch

Fon: 02174 892209

eMail: harald.mueller-rauch@tasys-it.de

www.tasys-it.de

#### Ausbildung auf den Punkt gebracht

- Planung, Konzeption und Organisation der Ausbildung
- Ausbildungsbedarfsanalysen
- Durchführung von prozessorientierten und arbeitsplatzbezogenen Ausbildungen
- Produktivunterstützung, Coaching am Arbeitsplatz
- Prozessvisualisierung
- Virtualisierung, Aufbau und Pflege von Schulungssystemlandschaften

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch.**

**Stand 51**

Telespazio VEGA Deutschland GmbH

# Integrierte Lehrgangsplanung – Wie Simulatoren Learning Management Systeme erobern

Lernen und Ausbildung werden immer vielfältiger und in ihren Ansprüchen an verschiedene Lerntypen immer anspruchsvoller. Inzwischen gehört der klassische Frontalunterricht und Lernen aus Büchern als einziges Ausbildungsmittel der Vergangenheit an. Gelernt wird, wo auch gelebt wird: E-Learning, Multimedia, interaktive Online-Medien und Vernetzung bahnen den Weg zum individuellen Lernen. Doch die Flut der Möglichkeiten birgt auch Probleme. Wer in verschiedenen Medien lernt, muss auch die Übersicht über Zugangsdaten, Übertragung von Leistungsnachweisen und Lernzielen behalten.

Learning Management Systeme sollen diesen Problemen Einhalt gebieten und Lernen harmonisieren, die Interaktion zwischen dem Ausbilder und Auszubildenden unterstützen und Lernerfolg messbarer gestalten. Doch viele Lehr- und Lernmedien waren nie darauf ausgerichtet mit Learning Management Systemen zu interagieren. Es fehlt an Schnittstellen und Definitionen. Lernerfolge, Noten und Auswertungen müssen per Hand übertragen werden. Besonders komplexe Lehrmedien, wie Simulatoren bieten diese Schnittstellen oft noch nicht und werden immer noch als selbständige Lernmedien angesehen. Eine einheitlich Bewertung und Überprüfung des Lernfortschritts ist somit nicht gegeben.

Simulationslösungen bei VEGA können daher mehr als nur Software bieten, sondern auch Möglichkeiten, vernetzt auf Lerninhalte zuzugreifen und zu prüfen, wie und ob eine Proze-



dur richtig ausgeführt wurde oder wie viele Zwischenziele erreicht wurden. Dazu ist es unerlässlich, vorab zu definieren, welche Lernziele mit einem Simulator abgebildet werden sollen und in welcher Form sie der Ausbilder benötigt, um sie in eine teilautomatisierte Bewertung einfließen lassen zu können. Durch eine Desktop-basierte, vernetzte Simulationslösung ist es Schülern möglich, Fernlernen mit Simulatoren als einen selbstverständlichen Teil der Ausbildung wahrzunehmen. Nicht zuletzt dient dies der Transparenz für alle Beteiligten, denn auch die Auszubildenden möchten wissen, woran sie gemessen werden.

Seit über 15 Jahren entwickelt VEGA simulationsbasierte Trainingslösungen für die Luft- und Raumfahrt und den Verteidigungssektor. Durch den Wissenstransfer dieser beiden Branchen kann VEGA auch erstklassige Trainingsysteme für die Ausbildung von Astronauten (European Astronaut Centre) oder Simulationen von Satellitenmissionen anbieten. Derzeit entwickelt VEGA unter anderem einen virtuellen Wartungstrainer für fünf Varianten des Marine-Hubschraubers NH90 NFH und des Transporthubschraubers NH90 TTH für die Streitkräfte in Frankreich, Norwegen und den Niederlanden.

Telespazio VEGA Deutschland ist Ihr Spezialist, um methodische Anforderungen des militärischen Trainings in effiziente Lernsysteme umzusetzen. Unsere bisherigen Erfolge in computergestützten Trainingslösungen, -bedarfsanalysen und -konzepten spiegeln sich in vielfältigen Anwendungen für die Bundeswehr wider.

VEGA's Ausbildungslösungen beinhalten in hohem Maße Simulationskomponenten, basieren auf allgemein verfügbarer Hardware und bedienen sich der verfügbaren Datennetze. Diese Technologie ist sowohl für die Fernausbildung als auch für die Integration in aktuelle Learning Management Systeme geeignet.

**Stand 47**



Telespazio VEGA Deutschland GmbH

Europaplatz 5 | 64293 Darmstadt

Fon: +49 6151 8257-0

Fax: +49 6151 8257-799

Ansprechpartner: Alexandra Sokolowski

eMail: [info@telespazio-vega.de](mailto:info@telespazio-vega.de)

[www.telespazio-vega.de](http://www.telespazio-vega.de)

ThyssenKrupp Marine Systems AG

# ThyssenKrupp Marine Systems bietet mit ViSTIS® eine virtuelle Trainingslösung zur Ausbildung von Besatzungen auf Marineschiffen sowie für Personal von komplexen industriellen Großanlagen.

Eine hochwertige Ausbildung von Bedienungs- und Instandsetzungspersonal von komplexen Systemen ist die Basis für einen erfolgreichen effizienten Einsatz von Mensch und Material. Dies gilt auch und im Besonderen für Marineschiffe und ihre Besatzungen. Eine einheitliche Trainingsumgebung zur Ausbildung aller auf einem modernen Marineschiff anfallenden Aufgaben und auftretenden Situationen war bisher nicht vorhanden. Damit war eine Teamausbildung der gesamten Besatzung bisher nur auf dem Originalschiff möglich.

Mit ViSTIS®, dem Virtual Ship Training and Information System, ist dies auch unabhängig von der Originalhardware bzw. vom Originalschiff möglich – nämlich auf einem „virtuellen Schiff“. Das innovative Ausbildungssystem nutzt zur Visualisierung die CryEngine 3, eine der weltweit führenden Game Engines.

Mit ViSTIS® lassen sich sowohl Routineaufgaben als auch Not- und Gefechtssituationen realistisch ausbilden, ohne Mensch oder Material zu gefährden. Dabei werden dem Nutzer seine virtuelle Umwelt, die zu bedienenden Anlagen und Geräte sowie die anderen Crewmitglieder in einer visuellen



Qualität präsentiert, die derzeit bei Trainingssystemen führend ist.

Die Stärke von ViSTIS® liegt zum einen in der Fähigkeit, unterschiedlichste Simulationen zu integrieren und damit ein realistisches Anlagen- und Systemverhalten des virtuellen Schiffs zu erreichen. Zum anderen können neben der Ausbildung der einzelnen Besatzungsmitglieder auch komplexe Abläufe und Verfahren im Team geschult werden.

Damit können Ausbildungszeiten auf dem „realen“ Schiff signifikant reduziert werden,

weil die Besatzung ihr Schiff bereits kennt und gut auf ihre Aufgaben an Bord vorbereitet ist. Gleichzeitig wird das Material weniger beansprucht, was in letzter Konsequenz weitere Kosten spart.



ThyssenKrupp Marine Systems AG  
Hermann-Blohm-Str. 3  
20457 Hamburg  
Ansprechpartner: Markus Schuppert  
Fon: 040-3119-2419  
eMail: markus.schuppert@thyssenkrupp.com  
www.thyssenkrupp-marinesystems.com

## ThyssenKrupp Marine Systems AG

ThyssenKrupp Marine Systems ist eine europäische Werftengruppe mit Hauptsitz in Hamburg. Zu ihren renommierten Tochterunternehmen gehören Blohm+Voss Naval, Howaldtswerke-Deutsche Werft (HDW) und Kockums. Die Werftengruppe ist einer der weltweit führenden Systemanbieter für nicht-nukleare U-Boote, Fregatten, Korvetten, Minenjagdboote, Patrouillenboote und Hilfsschiffe.

**Stand 46**

Trainings- und Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e.V.

# Das weiterbildende Masterfernstudienangebot der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

Weiter denken. Weiter kommen.



Auf dem Weg nach oben:  
Studierende an der Ostfalia Hochschule  
für angewandte Wissenschaften.

Zum Ausbildungsspektrum der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften zählen rund 70 Studiengänge aus den Bereichen Technik, Wirtschaft, Rechtswissenschaften sowie Sozial- und Gesundheitswesen.

In Kooperation mit dem Trainings- und Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel (TWW) bietet die Hochschule folgende Masterfernstudiengänge an:

- ▶ Vertriebsmanagement, M.B.A.
- ▶ Wirtschaft für Ingenieurinnen und Ingenieure, M.B.Eng
- ▶ Umwelt- und Qualitätsmanagement, M.B.A.
- ▶ Fahrzeugsystemtechnologien, M.Sc.
- ▶ Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik, M.Eng.
- ▶ Automotive Production, M.Eng.
- ▶ Automotive Service Technology and Processes, M.Eng.
- ▶ Sozialmanagement, M.S.M.

Parallel zu den Masterstudiengängen bietet die Ostfalia zwei Bacheloronlinestudiengänge an:

- ▶ Medieninformatik online, B.Sc.
- ▶ Wirtschaftsinformatik online, B.Sc.

Ziel der Ausbildung ist es, Studierende individuell zu fördern und auf hohem Niveau auszubilden.

Dazu gehören eine praxisnahe interdisziplinäre Ausbildung, überschaubare Gruppengrößen und ein ebenso effizientes wie gut organisiertes Studium. Das Lehrangebot ist nach den Erfordernissen des nationalen und internationalen Arbeitsmarktes ausgerichtet und die Fernstudiengänge sind gezielt so strukturiert, dass sie sich mit einer Berufstätigkeit verbinden lassen. Die Studierenden profitieren hier neben dem fachlichen Input der Hochschule auch intensiv vom wechselseitigen Erfahrungsaustausch.

Die „Weiterbildenden Masterstudiengänge“ setzen neben einem Erststudium in der Regel auch eine bestimmte Berufserfahrung voraus. Die Inhalte der jeweiligen Studiengänge entsprechen entweder einer fachliche Spezialisierung für Absolventinnen und Absolventen verwandter Studienfächer oder sie ergänzen das Erststudium um eine zusätzliche, sehr häufig betriebswirtschaftliche, Qualifikation. Das Fernstudium ist so konzipiert, dass es sich auch gut für Studierende, die zum Beispiel aufgrund von Familienaufgaben darauf angewiesen sind, ihre Lernphasen möglichst flexibel einteilen zu können, eignet.

Ausführliche Informationen zu den oben aufgeführten Studiengängen erhalten Sie unter [www.masterstudium-wf.de](http://www.masterstudium-wf.de) sowie unter [www.ostfalia.de](http://www.ostfalia.de).

## Ostfalia und TWW – Ausbilden in Kooperation

Mit insgesamt rund 11.000 Studierenden und zwölf Fakultäten an den Standorten Wolfenbüttel, Wolfsburg, Salzgitter und Suderburg gehört die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften zu den größten Fachhochschulen in Niedersachsen. Sie versteht sich als modernes Dienstleistungsunternehmen für praxis- und zukunftsorientiertes Studium, für angewandte Forschung und Entwicklung und für anspruchsvolle Weiterbildung. Seit 1998 bietet die Hochschule in Zusammenarbeit mit dem Trainings- und Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel (TWW), einem An-Institut der Ostfalia, „Weiterbildende Masterfernstudiengänge“ an.

Stand 22

**Ostfalia**  
Hochschule für angewandte  
Wissenschaften 

Trainings- und Weiterbildungszentrum  
Wolfenbüttel e.V.

- An-Institut der Ostfalia Hochschule für  
angewandte Wissenschaften -

Am Exer 9 | 38302 Wolfenbüttel

Ansprechpartner: Dipl.-Kfm. Ralf Zinke

Fon: 05331-939 78020 | Fax: 05331-939 78004

eMail: [info@tww.de](mailto:info@tww.de) | [www.tww.de](http://www.tww.de)

TriCAT GmbH

# Trend Virtuelle 3D Ausbildungswelten

Fortschrittliche Ausbildung baut zunehmend auf virtuelle 3D Trainingsumgebungen.

Langjährige Kompetenz und Innovation zeichnen TriCAT auf diesem Feld aus.



Einsatzkräfte-Teamtraining in virtuellen 3D Welten

Seit 10 Jahren steht TriCAT für modernste Ausbildungstechnologie mit herausragendem didaktischen Nutzen. TriCAT beherrscht die ganze Bandbreite der technologiegestützten Ausbildung von CBT/WBT über Simulation bis hin zu Serious Games und virtuellen 3D Welten. So hat TriCAT in den militärischen Hubschrauberprojekten TIGER und CH-53GA CBT / WBT Unterrichtseinheiten im dreistelligen Bereich realisiert. Für VIPOL – einer virtuellen 3D Trainingswelt für Polizeieinsatzkräfte – erhielt das Unternehmen 2011 den Weiterbildungsinnovationspreis des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) als Anerkennung für die Innovationsleistung im Bereich der handlungs- und einsatzorientierten Ausbildung.

## Einsatzorientierte Ausbildung

Einsatznahe Handlungssimulation war bislang begrenzt auf Simulatoreinrichtungen. Auf der Basis leistungsfähiger Gaming Technologie eröffnen sich mit PC-basierten Virtuellen 3D Trainingswelten völlig neue Möglichkeiten, beliebige Einsatzszenarien zu üben – mit hohem Realitätsgrad und einer weitaus größeren Ausbildungsreichweite. Auf diesem Gebiet mit führend: TriCAT.

## Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

Virtuelle 3D Welten ermöglichen vernetztes Training von jedem Punkt der Welt aus, unter Einsatz von handelsüblichen PCs. Dies schafft ganz neue Formen von Flexibilität in der Ausbildung bei gleichzeitig

hoher Wirtschaftlichkeit bei Beschaffung und Betrieb. Hinzukommt, dass die gleiche Softwarebasis sowohl tutoriell gestütztes Selbstlernen unterstützt als auch das gemeinsame Üben im Team – unabhängig vom Aufenthaltsort der einzelnen Teammitglieder.

## Moderne Ausbildungsmittel im Verbund

Virtuelle 3D Welten bieten sich als ideale Integrationsplattform im Verbund moderner Ausbildungsmittel an. Beliebige Ausbildungsmedien von Powerpoint Unterlagen über Digitale Unterrichtshilfen bis zu CBT / WBTs lassen sich einbinden. Die Anbindung von Simulatoren über Schnittstellen ist möglich. Sogar die Verbindung mit live Übungen ist darstellbar.

## 3D Virtual Classroom

Die Zukunft von Lernen und Kollaboration zeigt TriCAT heute schon mit dem 3D Virtual Classroom. Auf Tablets, Ultrabooks oder PCs jederzeit und von jedem Ort aus verfügbar, steht dem Nutzer die ideale Umgebung für Lernen, Teamkommunikation oder zur virtuellen Kollaboration zur Verfügung. Für Sprachtraining, Technischulungen, als Meeting Place und Conferencing Tool, u.v.a.m.



Schulungen u. Präsentationen im 3D Virtual Classroom



TriCAT GmbH

Lise-Meitner-Str. 13 | Science Park II

89081 Ulm

Fon: +49 731 140 51 98 - 0

Fax: +49 731 140 51 98 - 99

Ansprechpartner: Markus Herkersdorf

eMail: markus.herkersdorf@tricat.net

www.tricat.net

**TriCAT - modernste Ausbildungstechnologie mit herausragendem didaktischen Nutzen!**

### Leistungsspektrum:

- Virtuelle 3D Trainingswelten • Game Based Learning • Simulation • Teamtraining
- 3D Virtual Classroom • CBT / WBT

### Kompetenzfelder:

- Luftfahrt • Verteidigung und Sicherheit • Maschinen- und Anlagenbau • Health Care
- Management- und Vertriebsthemen

### Referenzen:

Nationale und internationale Projekte für Bundeswehr, Polizei und den zivilen Markt.

**Stand 10**

T-Systems International GmbH

# Wir gestalten die vernetzte Zukunft von Wirtschaft und Gesellschaft und schaffen Wert für Kunden, Mitarbeiter und Investoren durch innovative ICT-Lösungen.

T-Systems ist die Großkundensparte der Deutschen Telekom. Auf Basis einer weltumspannenden Infrastruktur aus Rechenzentren und Netzen betreibt das Unternehmen Informations- und Kommunikationstechnik (engl. kurz ICT) für multinationale Konzerne und öffentliche Institutionen. Mit Niederlassungen in über 20 Ländern und globaler Lieferfähigkeit betreut T-Systems Unternehmen aus allen Branchen – von der Automobilindustrie über Telekommunikation, den Finanzsektor, Handel, Dienstleistungen, Medien, Energie und Fertigungsindustrie bis zur öffentlichen Verwaltung und dem Gesundheitswesen. Rund 48.200 Mitarbeiter weltweit setzen sich mit ihrer Branchenkompetenz und ihrem ICT-Know-how für höchste Servicequalität ein. Im Geschäftsjahr 2011 erzielte die Großkundensparte einen Umsatz von rund 9,2 Milliarden Euro.

## Zukunftsmärkte mit „intelligenten Netzen“ erschließen

Als Triebfeder für Innovation realisiert T-Systems im Konzern Deutsche Telekom ICT-Lösungen zum Vernetzen von Wirtschaft und Gesellschaft, insbesondere auf dem Wachstumsfeld „intelligente Netze“. Schwerpunkte sind hier das vernetzte Auto, das Gesundheitswesen sowie

effizientes Energiemanagement. Beispiele dafür sind satellitengestützte Mautsysteme, die T-Systems entwickelt und betreibt, oder künftig die komfortable Internetnutzung im PKW, zum Beispiel für Navigation, automatischen Notruf oder sprachgesteuerte E-Mail-Nutzung. Auch das Gesundheitswesen mit Kliniken oder Krankenkassen setzt auf die Branchenexpertise von T-Systems. Mit sicheren Übertragungswegen und komfortablen Lösungen vernetzt das Unternehmen effizient die verschiedenen Akteure. Dabei unterstützt T-Systems auch die integrierte Versorgung, bei der Patienten von einer sektorenübergreifenden Betreuung und Behandlung profitieren – etwa durch Klinikärzte, Hausärzte, spezialisierte Therapeuten und Reha-Einrichtungen.

Für die effiziente Nutzung von Energie, das minutengenaue Ablesen des Stromverbrauchs im Privathaushalt, steht mit Smart Metering bereits eine Lösung zur Verfügung. Mit dem Wissen um den Betrieb komplexer Netze sowie der Branchenexpertise im Energiesektor entsteht derzeit

auch eine Lösung für Stromnetze der Zukunft – so genannte Smart Grids, die schwankende Produktion (Wind, Sonne) und Verbrauch in Einklang bringen.

Außerdem hilft T-Systems öffentlichen Verwaltungen auf allen Ebenen, Sicherheitsbehörden und Bildungseinrichtungen mit integrierten Lösungen, Netzen und Dienstleistungen Prozesse zu optimieren, Kosten zu senken und die Bürger schneller und besser zu betreuen.



## Kompetenter Partner der Bundeswehr

T-Systems unterstützt die Bundeswehr als erfahrener Partner für sichere und zuverlässige Lösungen rund um die Kernaufgaben Organisation, Aufklärung, Führung, Logistik und Kommunikation. Dabei liegt die besondere Kompetenz von T-Systems darin, handelsübliche Hard- und Softwarekomponenten so anzupassen, dass sie alle Anforderungen der Bundeswehr hinsichtlich Sicherheit, Echtzeitbetrieb und anderer Einsatzbedingungen erfüllen.

Stand 52

.. T .. Systems ..

T-Systems International GmbH  
Public Sector & Healthcare  
Account Verteidigung  
Am Propsthof 51 | 53121 Bonn  
Ansprechpartner: Heiko Thiemann  
Fon: +49 228 181 - 42677 | Fax: - 38209  
eMail: verteidigung@t-systems.com  
www.t-systems.com

TTS – The Knowledge Transfer Company

# TTGuide – Die kontextbasierte Soforthilfe im Livesystem

**IT-Anwendungen beherrschen, Prozess- & Betriebssicherheit erhöhen, Kosten senken** – das sind die tagtäglichen Herausforderungen, bei denen wir als TTS GmbH unsere Kunden seit über 10 Jahren erfolgreich mit innovativen Lösungen unterstützen. Lernen Sie heute unsere neueste Innovation, die Softwarelösung TT GUIDE, Testurteil „Sehr Gut“, kennen.

Mit dem TT Guide realisieren Sie eine unternehmensweite und kontextbasierte Soforthilfe im Projekt SASPF, für diverse SIN-Anwendungen und für jede Windows-basierte IT-Anwendung.

Jeder Anwender gelangt mit zwei Mausklicks gezielt zur Lösung seiner Fragestellung. Hierbei führt der TT Guide den Anwender sicher Schritt für Schritt durch die Live-Applikation, ohne Einbeziehung von Kollegen, Key Usern oder Helpdesk-Mitarbeitern.

Vom Ausgangspunkt (Problem) ohne Umweg direkt ans Ziel (Lösung), ähnlich wie Ihr Navigationssystem im Auto. Einfach die Frage in die Suchfunktion eingeben oder über das Kontextmenü den entsprechenden Lösungsvorschlag anklicken – und schon startet die „rettende“ Navigation.

Diese „durchweg hohe Qualität der Umsetzung der Hilfefunktion des TT Guides“ hat auch die unabhängigen Tester des eLearning Journals überzeugt und der TT Guide wurde mit dem Testurteil „Sehr Gut“ bewertet.



TT Guide – schon am Ziel während andere noch suchen

Wenn Sie also

- ▶ Eine zügige Softwareimplementierung und Anwendungssicherheit vom ersten Tag an sicherstellen
  - ▶ Prozesssicherheit Ihrer Mitarbeiter und damit die Datenqualität fördern
  - ▶ Ihren Helpdesk von „How-to“-Fragen entlasten
  - ▶ Schnell Bedarfsanalysen „wonach haben die Endanwender gesucht?“ und detaillierte Reportfunktionalitäten abrufen
  - ▶ Anwenderbezogene Einführungskosten (TCO) reduzieren
- wollen, dann lassen Sie uns ins Gespräch kommen.

Machen Sie sich Ihr erstes persönliches Bild vom TT Guide und erfahren Sie, wie Software Support 2.0 in Ihrer Organisation aussehen kann.



Schauen Sie sich ein TT Guide Funktionsvideo auf Ihrem Smartphone an. [www.tt-g.info/video](http://www.tt-g.info/video)

Bitte scannen Sie diesen QR-Code mit Ihrem Smartphone ein. Hierfür benötigen Sie einen QR-Code-Reader.



TTS GmbH

Schneidmühlstraße 19 | 69115 Heidelberg

Ansprechpartner: Uwe Kinkel

Fon: +49 (0) 2761 606999 - 0 | Fax: -99

Mobile: +49 (0) 173 893 550 0

eMail: [uwe.kinkel@tt-s.com](mailto:uwe.kinkel@tt-s.com)

Internet: [www.tt-s.com](http://www.tt-s.com)

**TTS ist europäischer Innovationsführer für Personalentwicklung und Mitarbeiterqualifizierung im IT- und SAP-Umfeld.**

- Unsere Talent-Management-Consultants gestalten, implementieren und begleiten Talent Management-Prozesse und -Systeme. Dabei können wir auch unseren Beitrag zur Optimierung des Einsatzes von IAMS und der itaP leisten.
- Unsere Trainer und E-Learning-Experten entwerfen Qualifizierungskonzepte, analysieren den Bildungsbedarf und entwickeln projektspezifische Schulungsmaßnahmen.
- Die TT Knowledge Force unterstützt bei der professionellen Erstellung von Dokumentation und E-Learning. Der TT Guide entlastet ebenfalls den Helpdesk und führt Anwender kontextsensitiv durch die jeweilige Software.

**Stand 2**

# Trainingsmanagement und Mobile Learning aus einer Hand.



Managed Training Solutions Portfolio

Mit Managed Training Solutions bietet die TÜV Rheinland Akademie maßgeschneiderte Lösungen für die Abwicklung von komplexen, dezentralen und umfangreichen Trainings- und Roll-Out-Projekten an. Das Dienstleistungsportfolio ist auf komplexe Weiterbildungsprojekte für überregional oder international tätige Großunternehmen ausgerichtet und bietet individuelle Lösungen für großvolumige Trainingsorganisation. Vom Teilprojekt über komplexe Großprojekte bis hin zur Übernahme von Weiterbildungsabteilungen oder ganzen Akademien.

Bei der Auswahl von geeigneten Lernmedien spielen virtuelle Lernformen eine wesentliche Rolle. Mit Workplace Learning Solutions werden Unternehmen bei der Steuerung von IT- und mediengestützten Lernlösungen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung unterstützt – von der Bedarfsanalyse über die Planung und Durchführung bis hin zur Zertifizierung von Maßnahmen. Ein interdisziplinäres Team bringt didaktisches, technisches, mediales und Beratungs- Know-how in Projekten, Produkten und Leistungen ein. Der Schwerpunkt liegt dabei auf:



Workplace Learning Solutions Portfolio

- ▶ systems: mit dem Learningmanagementsystem, einem Autorentool und Assessmenttool
- ▶ media: Content-Individual-Produktionen und Lernmedien aus der Contentbibliothek zu verschiedenen Themenbereichen sowie
- ▶ services: mit standardisierten Trainingslösungen, eTraining für wiederkehrende Fach- und Produktschulungen, Mobile Learning-Lösungen
- ▶ oder dem Outsourcing von Lerndienstleistungen

Erfahren Sie, wie Sie durch uns die Wertschöpfungskette in Ihrem Unternehmen messbar optimieren können.

### Ihr Vorteile:

- ▶ Kostensenkung
- ▶ Konzentration auf die Kernkompetenzen
- ▶ Senkung des Administrationsaufwands
- ▶ Zukunftsorientierte, ganzheitliche Weiterbildungskonzepte
- ▶ Flexible und individuelle Lösungen sowie
- ▶ Transparentes Weiterbildungscontrolling



TÜV Rheinland Zentrale, Köln

Bereits seit über 40 Jahren ist TÜV Rheinland in Deutschland mit der eigenen Akademie im Bereich Berufliche Qualifizierung und Weiterbildung tätig. In Deutschland führt die Akademie jährlich rund 12.000 Veranstaltungen mit rund 120.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern durch – Fach- und Führungskräfte aus Industrie, Dienstleistung, Gesundheitswesen, Behörden und Verbänden. Damit zählt TÜV Rheinland in Deutschland zu den größten privaten Bildungsanbietern.

International verfügt TÜV Rheinland über ein globales Netz anerkannter Labore sowie Prüf- und Ausbildungszentren mit 500 Standorten in 65 Ländern weltweit.

Stand 23



TÜV Rheinland Akademie GmbH  
 Am Grauen Stein | 51105 Köln  
 Fon: +49 2 21/8 06-5045 | Fax: -1918  
 Ansprechpartner: Jens Krause –  
 Head of Managed Training Solutions  
 eMail: Jens.krause@de.tuv.com  
 www.tuv.com/akademie

VIWIS GmbH

# Bildungskonzepte zukunftsfit machen

Die Einsatzmöglichkeiten von E-Learning haben sich dank neuer Technologien und Endgeräte vervielfältigt und bieten eine Vielzahl neuer Möglichkeiten. VIWIS, Full-Service Bildungsanbieter und eines der führenden Unternehmen im Segment E-Learning, legt großen Wert auf zukunftsweisende Entwicklungen.



„Mit unseren Kunden entwickeln wir immer mehr Anwendungsszenarien. Neben fachlichen Trainings werden situationsbezogene Anwendungen immer wichtiger. Mobile Learning spielt dabei eine große Rolle“ – so Dr. Werner Kohn, Geschäftsführer der VIWIS. In verschiedenen Projekten wurden die aktuellen HR-Trends umgesetzt und Lerninhalte als Quiz oder lernbasierte Spiele aufbereitet, als Simple Show oder Trailer, als App für den mobilen Einsatz oder klassisch als WBT. „Der Trend geht zu bildhafteren Darstellungen der Inhalte“ so Kohn. Ein weiteres zentrales Kundenthema sei Performance Support. Der Lerner soll situations-

bedingt im Arbeitsprozess genau nach seinem momentanen Bedarf lernen. Dazu bedarf es eines Systems, das alle diese kontextbezogenen Lerneinheiten sinnvoll verknüpft und situationsbedingt im Arbeitsalltag zur Verfügung stellt. Die Lösungen von VIWIS bieten hier ein ideales Gesamtkonzept. Die Lernplattform VIVERSA, eTesting, das Autorensystem XML.Suite und die Contents sind so aufeinander abgestimmt, dass sie einen optimalen Performance Support ermöglichen.

Dabei ist insbesondere die Lernplattform VIVERSA ein optimales Werkzeug. Sie vereint alle Anforderungen an Flexibilität, Kontrolle und Zukunftsorientierung, wie viele zufriedene Kunden bestätigen. Denn im gleichen Maß, in dem die Flexibilität wächst, wird es wichtiger, den Lerner an die Hand zu nehmen und ihn zu führen. „Bildungscontrolling, Nachweise und Zertifikate sind wichtiger denn je“ sagt Kohn über die aktuellen Projekterfahrungen.

Bei der Auswahl von entsprechenden Tools und Systemen ist immer eine gewisse Weitsicht gefragt. Nach dem angekündigten Flash-Aus für verschiedene Anwendungen ist klar, dass

die Zukunft HTML gehört. Die XML.Suite, seit Anfang des Jahres unter dem Dach von VIWIS, setzt auf HTML. Wer rechtzeitig umstellen will sollte sich die XML.Suite ansehen, ein Autorentool, das auf HTML und HTML5 setzt.



## VIWIS

VIWIS GmbH

Thomas-Dehler-Str. 2 | 81737 München

Ansprechpartner: Sven Ziehr

Fon: 089 / 6275-7700

Fax: 089 / 6275-7751

eMail: sven.ziehr@viwis.de

eMail: info@viwis.de | www.viwis.de

Eine leistungsfähige Lernplattform, über 50 Lernprogramme und kompetente Weiterbildungsberatung – das ist der Full-Service-Bildungsanbieter VIWIS. Unternehmen erhalten bei VIWIS alles aus einer Hand, was sie für die effiziente Weiterbildung ihrer Mitarbeiter brauchen: innovative Technik, hochwertige Inhalte und kundenorientiertes Consulting. Das Angebot von VIWIS ist branchenübergreifend – für mittelständische Firmen bietet VIWIS eine eigene, preisgünstige Weiterbildungslösung.

Die 1998 gegründete und heute rund 30 Mitarbeiter starke VIWIS GmbH zählt zu den Top Five der Bildungsanbieter im Segment E-Learning.

**Stand 38**

Weiterbildungsinstitut casc (campus advanced studies center) Universität der Bundeswehr München

# Karriererekick durch Weiterbildung



Absolventenfeier des MBA-Studiengangs „International Management“

Derzeit bietet casc neben dem erfolgreichen MBA-Studiengang „International Management“ für ausscheidende Zeitoffiziere den Master-Studiengang „International Security Studies“ an, der sich dem Themenbereich der Internationalen Sicherheitspolitik und den internationalen Beziehungen widmet. Führungskräfte, die sich gezielt für eine spezielle Management-Aufgabe weiterqualifizieren möchten, können ein Modulstudium in den Fachrichtungen „Consulting and Leadership“, „Finance and Control“ sowie „Marketing and Sales“ absolvieren.

Berufliche Karrieren basieren immer weniger auf dem Abschluss eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulstudiums. Die Bereitschaft zum kontinuierlichen Lernen wird zunehmend zu einem wichtigen Erfolgsfaktor für den Karriereverlauf. Weiterbildung ist daher für alle unerlässlich, die ihre berufliche Position verbessern und aktiv an Innovationsprozessen beteiligt sein wollen.

Mit den bei casc angebotenen Weiterbildungsprogrammen fördern wir aktiv Karrieren, insbesondere von den Alumni der Universitäten der Bundeswehr und von Führungskräften. Die spezifische Situation der ausscheidenden Zeitoffiziere beim Übergang von der Bundeswehr auf den zivilen Arbeitsmarkt wird bei der thematischen und zeitlichen Organisation der Programme berücksichtigt.

Das Portfolio von casc umfasst weiterbildende Studiengänge, Modulstudien und Seminare sowie auf die Bedürfnisse der Industrie und der Bundeswehr abgestimmte Weiterbildungsangebote. Die Programme werden mit den Fakultäten der Universität der Bundeswehr München und renommierten Kooperationspartnern entwickelt und richten sich gezielt an Teilnehmer, die Berufstätigkeit

und wissenschaftliche Qualifizierung miteinander verzahnen wollen. Durch den Einsatz von exzellentem Lehrpersonal sowie ausgewiesenen Experten aus Wirtschaft und Industrie wird auf der Basis der aktuellen Forschung eine postgraduale wissenschaftliche und praxisnahe Weiterbildung ermöglicht. Die Qualität der Programme hat dabei oberste Priorität. Alle angebotenen Studiengänge sind staatlich anerkannt und werden akkreditiert. Die Zertifikatskurse folgen anerkannten Qualitätsstandards und Richtlinien.

Im Jahr 2012 ist die Umsetzung von zwei weiteren Studiengängen geplant. Der Master-Studiengang „Electromobility Engineering“ bietet Führungskräften sowie Entwicklungsingenieuren die Möglichkeit, eine fundierte wissenschaftliche Ausbildung im Innovationsgebiet Elektromobilität zu erhalten. Der Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ bereitet ausscheidende Unteroffiziere maßgeschneidert auf eine zivile Karriere in Industrie und Wirtschaft vor und eröffnet ihnen somit komplett neue Berufsperspektiven.



Absolventen des Master-Studiengangs „International Security Studies“

## Das Weiterbildungsinstitut casc an der Universität der Bundeswehr München

Die Universität der Bundeswehr München hat sich die wissenschaftliche Weiterbildung zu einem zentralen Anliegen gemacht und mit casc, dem campus advanced studies center, ein universitäres Institut für wissenschaftliche Weiterbildung gegründet. Ziel ist es hierbei, die Forschungsstärken der Universität in der wissenschaftlichen Weiterbildung wider zu spiegeln und durch hochattraktive Weiterbildungsangebote insbesondere die Karrieren unserer Absolventinnen und Absolventen sowie von Führungskräften zu fördern.

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.casc.de](http://www.casc.de).

**Stand 40**



**casc**  
campus  
advanced  
studies  
center

Weiterbildungsinstitut casc  
(campus advanced studies center)  
Universität der Bundeswehr München  
Werner-Heisenberg-Weg 39 | 85577 Neuburg  
Dr. Nicol Matzner-Vogel, MBA | Geschäftsführerin  
Fon: +49 (0) 89 6004-4530  
eMail: [nicol.matzner@casc.de](mailto:nicol.matzner@casc.de)

# Firmenforen



szenaris GmbH



szenaris GmbH  
Otto-Lilienthal-Straße 1 | 28199 Bremen  
Anprechpartner: Dr. Uwe Katzky  
Fon: +49 (0) 421 59647- 0  
Fax: +49 (0) 421 59647- 77  
eMail: uwe.katzky@szenaris.com  
www.szenaris.com

Firmenforum am 05. September 2012 • 15:30 Uhr • Raum 205

## Lernarrangements mit virtuellen Welten

Die Technik macht's. Was vor Jahren noch undenkbar war, ist mit der heutigen Technik zwar kein Kinderspiel, eröffnet aber neue Möglichkeiten in der Ausbildung – für fast jeden. Das Training am „lebenden“ Objekt birgt viele Gefahren. So ist das Üben an ferngesteuerten Fahrzeugen zu Land, im Wasser oder in der Luft zeitaufwändig und schont das Material kaum. Fehler werden selten verziehen, ganz zu schweigen von den Kosten, die diese nach sich ziehen. Mit der heutigen PC-Technik können Fahrzeuge in virtueller Realität simuliert werden – ganz ohne Gefahren für Mensch und Material und höchsteffizient.

szenaris stellt in diesem Firmenforum verschiedene Lernarrangements vor und wird einige der Projekte live präsentieren.

ML Consulting



ML Consulting  
Schulung, Service & Support GmbH  
Max-Planck-Str. 39 | 50858 Köln  
Fon: +49 (0)2234 / 92 03 - 112  
Fax: +49 (0)2234 / 92 03 - 231  
eMail: info@mlconsulting.de  
www.mlconsulting.de  
Ansprechpartnerin: Frau Birgit Junge

Firmenforum am 05. September 2012 • 16:00 Uhr • Raum 204

## Bleibt alles anders oder beim Alten? – Informationssicherheit im Einsatz

- WLAN-Sicherheit – Die Gefahren in einem offenen WLAN
- Side Jacking – Identitätsdiebstahl im digitalen Zeitalter
- Cross-Site-Scripting – Nichts ist wie es scheint...
- Der Handy-Trojaner – Handy Spionage auf hohem Niveau
- Die Bluetooth Wanze – Achtung: Feind hört mit!
- Samba Hack – unbemerkter Datendiebstahl...

Haben Sie schon mal ein offenes WLAN genutzt? Wie stellen Sie sicher, dass im Internet niemand mit Ihrer Identität auftritt? Was wäre, wenn jemand Ihre dienstlichen Gespräche ohne Ihr Wissen mithört?

Erleben Sie vor Ort spannende LIVE HACKING Demonstrationen und lassen Sie sich von unseren Experten zeigen, wie Sie Ihr Arbeitsumfeld vor Angriffen aus dem Cyber Space schützen können!

**ML Consulting, Partner der Bundesregierung beim Thema „Informationssicherheit“**



# Ankonferenzen

## Tagung III/2012 der Kommandeure und Dienststellenleiter aus dem Kommandobereich des Stellvertreters des Amtschefs Streitkräfteamt, Kommandeurs Bundesweherschulen und Generals Streitkräfte gemeinsame Ausbildung am 3. und 4. September 2012

Ziel der Tagung ist der gegenseitige Austausch über die aktuelle Lageentwicklungen und Herausforderungen der Bundeswehr. Darüber hinaus haben die Teilnehmer die Gelegenheit, sich im Kongressprogramm und auf der Fachmesse über neue Konzepte und Lösungsansätze im Bereich der technologiegestützten Aus-, Fort- und Weiterbildung zu informieren.

## Moodle@Fernausbildungskongress am 5. September 2012

Unter dem diesjährigen Motto „Moodle im Unternehmens- und Hochschuleinsatz“ berichten Anwender aus Unternehmen und Universität über ihre Moodle-bezogenen Erfahrungen. Ergänzt werden diese Beiträge um Projektberichte vom deutschen Moodle-Partner eLeDia. Das Programm steht unter eledia.de zur Verfügung.

In den Pausen, sowie im Anschluss besteht die Möglichkeit, sich mit erfahrenen Moodle-Anwendern auszutauschen.

## Der 5. Tag der Teletutoren der Bundeswehr am 5. September 2012

Alle ausgebildeten Teletutoren der Bundeswehr sind durch das Dezernat Moderne Ausbildungstechnologie des Streitkräfteamtes zu einer Weiterbildungstagung im Rahmen des Forums Technologiegestützten (Aus)Bildung – 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr eingeladen. Mit einem besonderen Programm steht der Tag der Teletutoren am 5. September vor allem im Zeichen der Vertiefung des fachlichen Diskurses.

Die Teletutoren haben zudem die Möglichkeit, sich in den Veranstaltungen des wissenschaftlichen Tagungsprogramms und auf der Fachmesse über die aktuellsten Forschungsergebnisse und Lösungen im Bereich des technologiegestützten Lehrens und Lernens zu informieren. Die aktive „Netzwerkbildung“ steht auch in diesem Jahr im Fokus des Tages der Teletutoren.

## BIBB-Ankonferenz am 5. September 2012

In Kooperation mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) wird es in der Ankonferenz unter dem Titel „Digitale Medien – analoge Wirklichkeiten: Netzgestützte Werkzeuge zur Unterstützung der beruflichen Aus- und Weiterbildung“ um die Frage gehen, welchen Beitrag digitale Medien für die berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung leisten können. Hierfür werden die Entwicklungen moderner Arbeitsprozesse und Informationstechnologien sowie deren Konsequenzen für die Berufsbildung reflektiert. Ein weiterer Fokus liegt in diesem Zusammenhang auch auf den Möglichkeiten, welche digitale Medien bei Vernetzung und Wissenstransfer von Fachkräften bieten.

*Diese Ankonferenz ist für alle Kongressteilnehmer offen.*

## Alumni-Netzwerktag der Helmut-Schmidt-Universität am 5. September 2012

Die Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg lädt Ihre Ehemaligen zum Alumni-Netzwerktag auf den Gemeinschaftsstand der HSU ein. Ziel ist, über aktuelle Projekte und Entwicklungen der Universität zu informieren und den Austausch untereinander sowie mit Dozenten, Professoren und aktuellen Studenten zu fördern.

Am Abend haben die Alumni die Gelegenheit, die Gespräche bei der Messeparty des Fernausbildungskongresses fortzuführen und in lockerer Atmosphäre alte Kontakte zu pflegen sowie neue Kontakte zu knüpfen.

## Arbeitstreffen Netzwerk „Bildung in Hamburg“

Das Netzwerk „Bildung in Hamburg“ wurde im letzten Sommer durch das ZtB in Kooperation mit Frau Prof. Dr. Karin Büchter von der Professur für Berufs- und Betriebspädagogik der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg initiiert. Ziel der Netzwerktreffen soll die Diskussion bildungsrelevanter Fragen und die Stärkung des Bildungsstandortes Hamburg durch den regelmäßigen Austausch verschiedener (Weiter-)Bildungsträger der Region sein. Das Netzwerktreffen im Rahmen des Fernausbildungskongresses bietet den Teilnehmern darüber hinaus die Gelegenheit, sich umfassend über den Bereich der technologiegestützten Bildung zu informieren.





## Networking & Unterhaltung

### Dienstag: Das Tor zur Welt bei Nacht mit der „MS Hamburg“

Am Dienstag, den 4. September 2012, haben Sie die Möglichkeit, die pulsierende Wirtschaftsmetropole Hamburg vom Wasser aus zu besichtigen. Die Fahrt kostet 69,- EUR pro Person inklusive einem reichhaltigen Buffet und Getränken. Tickets hierfür gibt es am Infopunkt. Die Shuttlebusse fahren um ca. 19:00 Uhr am Haupteingang der HSU / UniBw H ab. Die Schifffahrt beginnt um 20:00 Uhr an den St. Pauli-Landungsbrücken und endet dort wieder gegen 23:00 Uhr. Danach fahren die Shuttlebusse zu den von uns optionierten Hotels bzw. an die HSU / UniBw H zurück.

### Mittwoch: Messeparty

Am Mittwoch, den 5. September 2012, findet ab 18:00 Uhr um den Roten Platz herum die traditionelle Messeparty statt. Genießen Sie zusammen mit den Ausstellern und Referenten einen gemütlichen Ausklang des zweiten Kongressstages.

### Donnerstag: Kongressfinale mit „After-Kongress-Party“

Der Kongress endet am Donnerstag, den 6. September 2012, mit einer „After-Kongress-Party“. Nach einem kurzen Resümee durch den Stellvertreter des Amtschefs Streitkräfteamt, Kommandeur Bundesweherschulen und General Streitkräftegemeinsame Ausbildung, Herrn Brigadegeneral Volker Barth, besteht in lockerer Atmosphäre die Gelegenheit zum gegenseitigen Austausch über die Erkenntnisse, Eindrücke und Erlebnisse des Fernausbildungskongresses 2012.

# Ahnfeldt - Hüttker

Ahnfeldt	Stefanie	EADS CASSIDIAN	Referentin C2
Barth	Volker	Streitkräfteamt der Bundeswehr	Keynote, Resümee
Bischof	Gerd	NATO Defense College Rome	Referent F6
Blanckmeister	Dr. Barbara	Technisches Hilfswerk (THW)	Workshopleiterin A4
Böttcher	Björn-Ole	Technische Akademie Nord	Referent B4
Brandt	Peter	ML Consulting	Referent F24
Daroszewski	Thomas	benntec Systemtechnik GmbH	Referent A3
Dehnbostel	Prof. Dr. Peter	Deutsche Universität für Weiterbildung	Workshopleiter B4
Domsch	Prof. Dr. Michael E.	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Workshopleiter B6
Eichler	Sünne	Eichler Beratung für Bildungsmanagement	Referentin B3
Eßig	Prof. Dr. Michael	Universität der Bundeswehr München	Keynote
Finster	Norbert	Bundesministerium der Verteidigung, Führung Streitkräfte	Keynote
Flöter	Christian	EADS CASSIDIAN	Workshopleiter C2
Frank	Prof. Dr. Gernold P.	Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin	Workshopleiter A3
Frank	Irmgard	Bundesinstitut für Berufsbildung	Referentin B1
Freudl	Udo	Technische Schule Landsysteme und Fachschule des Heeres für Technik Aachen	Referent F17, F22
Friedrich	Roland	benntec Systemtechnik GmbH	Referent F15
Gaissmaier	PD Dr. Wolfgang	Max-Planck-Institut für Bildungsforschung Berlin	Referent F6
Gawliczek	Dr. habil. Piotr	Nationale Verteidigungsakademie Polen (AON)	Leiter F7
Gawlik-Kobylińska	Małgorzata	Nationale Verteidigungsakademie Polen (AON)	Referentin F7
Gillen	Prof. Dr. Julia	Leibniz Universität Hannover	Keynote
Göbbels	Dr. Joachim	Bundesministerium der Verteidigung, Personal I 7	Referent B3
Gontermann	Erik	Streitkräfteamt der Bundeswehr IV 1 (1)	Referent A1
Gras	Christian J.	Pädagogische Hochschule Weingarten	Referent C1
Greefe	Jens	ils – Institut für Lernsysteme GmbH	Referent BIBB
Grothe	Udo	EADS CASSIDIAN	Keynote
Grüner	Michael	ABC- und Selbstschutzschule des Heeres	Referent F10, F14
Härtel	Michael	Bundesinstitut für Berufsbildung	Leiter BIBB-Ankonferenz, Referent A2
Heisler	Dr. Dietmar	Universität Erfurt	Leiter F18
Henning	Prof. Dr. Peter A.	Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft	Workshopleiter B3
Herkersdorf	Markus	TriCAT GmbH	Referent A3
Hoffmann	Hendrik	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Workshopleiter A4
Hofmann	PD Dr. Marko	ITIS GmbH	Workshopleiter A5
Hohmann	Robert	LINE Communications Group Ltd.	Referent F7
Hüttker	Klaus	Führungsakademie der Bundeswehr	Referent A1, F8

## Karsten - Schulze Lefert

Karsten	Andreas	Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz (AKNZ)	Referent A1
Katzky	Dr. Uwe	szenaris GmbH	Referent A3, A5
Kerker	Melanie	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referentin A4
Kilian	Lars	Technische Universität Kaiserslautern	Referent A2
Klauser	Prof. Dr. Fritz	Universität Leipzig	Referent B5
Kletke	Martin	BWI Systeme GmbH	Leiter F20
Klopp	Stefan	ML Consulting	Leiter F24
Koch	Prof. Dr. Michael	Universität der Bundeswehr München	Workshopleiter B2
Koch	Prof. Dr. Rainer	Universität Paderborn	Keynote
Koch	Richard	Bundesministerium der Verteidigung, Personal I 7	Referent B3
Kosubek	Peter	Bundesakademie für Wehrverwaltung und Wehrtechnik	Referent B1
Krenberger	Beatrix	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referentin F19
Landwehr	Gunnar	benntec Systemtechnik GmbH	Leiter F15
Laßwitz	Elke	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Leiterin F8
Lehmann	Prof. Dr. Axel	Universität der Bundeswehr München	Workshopleiter A5
Lucke	Prof. Dr. Ulrike	Universität Potsdam	Referentin B7
Martens	Prof. Dr. Alke	Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd	Referentin B7
Meißner	Prof. Dr. Hansgeorg	ANOVA Multimedia Studios GmbH	Referent B7
Metscher	Johannes	Universität der Bundeswehr München	Referent B2
Neusius	Andrea	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referentin B1
Nielson	Manfred	Streitkräftebasis	Keynote
Nowak	Carolin	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Leiterin F8
Oestmann	Prof. Dr. Jörg-Wilhelm	Charité Berlin	Leiter Zukunftsforum F6, Referent F26
Rohs	Dr. Matthias	Deutsche Telekom AG	Referent B4
Rottmann	Prof. Dr. Joachim	Pädagogische Hochschule Weingarten	Workshopleiter C1
Sasse	Ulrich	Rheinmetall Defence Electronics GmbH	Keynote
Schäfer	Markus	Berufskolleg des Märkischen Kreises Iserlohn	Referent BIBB
Schlicht	Dr. Juliana	Universität Leipzig	Workshopleiterin B5
Schmidt-Taube	Christoph	Gemeinsames Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (GMLZ)	Referent A4
Schneiderei	Dr. Lars	Sanitätsamt der Bundeswehr I 1 (1)	Workshopleiter B2
Schnurr	Jan-Mathis	Universität der Bundeswehr München	Referent B2
Schönfeldt	Christian	Universität Rostock	Referent B7
Schubert	Marcus	Sanitätsakademie der Bundeswehr	Referent F19
Schulz	PD Dr. Manuel	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Workshopleiter B1
Schulze Lefert	Petra	Bundessprachenamt	Leiterin F11

## Seidel - Zimmer

Seidel	Uwe	Innenministerium Baden-Württemberg – Landespolizeipräsidium	Referent A3
Seidel	Prof. Dr. Wilfried	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Begrüßung
Stock	Ralph	Serious Games Solutions GmbH	Referent A3, A5
Tavangarian	Prof. Dr. Djamshid	Universität Rostock	Workshopleiter B7, Referent C1
Thielmann	Rolf	Bundesministerium der Verteidigung, Führung Streitkräfte II 5	Leiter Informationsforum
Thomanek	Anja	Universität Rostock	Referentin C1
Tietgens	Hanno	BÜRO X Media Lab	Leiter F9
Trepte	Hans-Günter	NORDMETALL e.V.	Keynote
Trier	Thomas	Führungsakademie der Bundeswehr	Referent F8
Vogt	Dr. Hubert	accenture	Leiter F12
Vorderberg	Jens	Bundeswehrkrankenhaus Ulm	Referent F23
Wagner	Cornelia	EADS CASSIDIAN	Referentin C2
Weigold	Dieter	Streitkräfteamt der Bundeswehr, Abteilung IV	Workshopleiter A1
Weller	Dr. Norbert	Sanitätsakademie der Bundeswehr	Keynote
Wichmann	Stephanie	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referentin C1
Wolf	Dr. Gertrud	Comenius Institut	Leiterin F16
Ziehr	Sven	VIWIS GmbH	Leiter F2
Zimmer	Prof. Dr. Gerhard M.	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Workshopleiter A2



Aussteller nach Alphabet sortiert	
A1-med und Charite' - Universitätsmedizin - Berlin	55
Accenture-Learning	7-8
Acocon GmbH	54
alfatraining Bildungszentrum e.K Hamburg	9
Apunto SC GmbH	39
baltic-learning	4
benntec Systemtechnik GmbH	32-35
Bundeswehr	1. Obergeschoss und Roter Platz
Bundeswehr-Sozialwerk e.V.	25-26
BWI Leistungsverbund	31
CompuGroup Medical AG (CGM)	6
Deutscher BundeswehrVerband e.V.	1. Obergeschoss
Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG	11
EADS Deutschland GmbH	Roter Platz
eLeDia - E-Learning im Dialog GmbH	5
Eleven-O-Six Racing Team e.V.	27-28
eurosimtec GmbH	37
Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE)	12
GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH	56
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	13-21
Herd-Verlag für Bildungsmedien GmbH	50
LEARNTEC	44
LINE Communications Group Ltd.	24

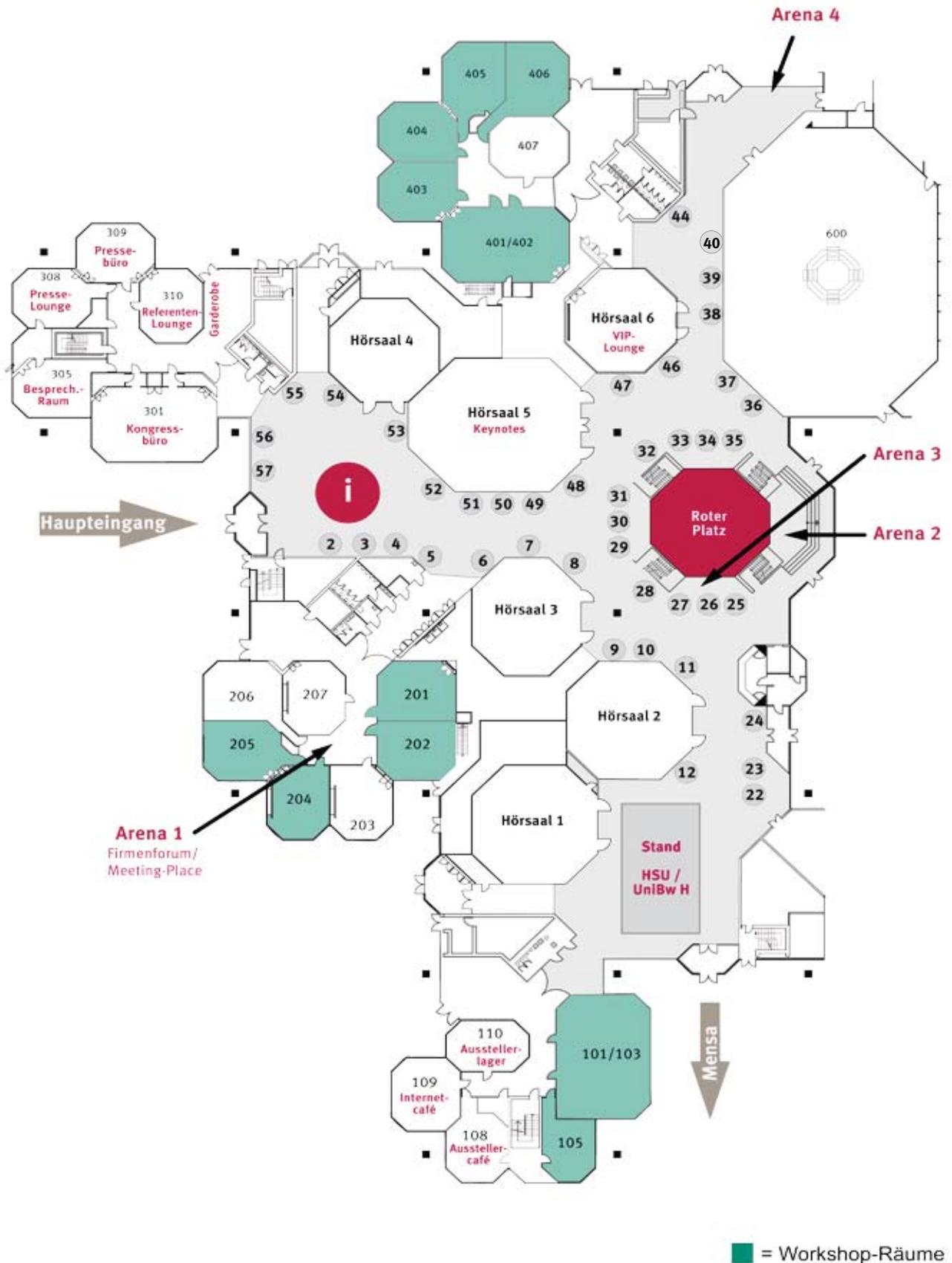
Aussteller nach Alphabet sortiert	
MarineSoft GmbH	32-35
MasterSolution AG	11
MBDA Deutschland GmbH	36
ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH	49
Raytheon Professional Services GmbH	30
Rheinmetall Defence Electronics GmbH	32-35
SERIOUS GAMES BERLIN, c/o TimeKontor AG	48
SMART Technologies (Germany) GmbH	29
SRH SAP Competence Center	51
Studiengemeinschaft Darmstadt	57
szenaris GmbH	3
TASys GmbH	51
Telespazio VEGA Deutschland GmbH	47
Thyssen Krupp Marine Systems GmbH	46
Trainings- & Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e.V	22
TriCAT GmbH	10
T-Systems International GmbH	52
TTS GmbH	2
TÜV Rheinland Akademie GmbH	23
VWIS GmbH	38
Weiterbildungsinstitut casc Universität der Bundeswehr München	40
Wilhelm Büchner Hochschule	57

Aussteller nach Standnummern sortiert	
1. Obergeschoss und Roter Platz	Bundeswehr
1. Obergeschoss	Deutscher BundeswehrVerband e.V.
Roter Platz	EADS Deutschland GmbH
2	TTS GmbH
3	szenaris GmbH
4	baltic-learning
5	eLeDia - E-Learning im Dialog GmbH
6	CompuGroup Medical AG (CGM)
7-8	Accenture-Learning
9	alfatraining Bildungszentrum e.K Hamburg
10	TriCAT GmbH
11	Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG
11	MasterSolution AG
12	Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE)
13-21	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg
22	Trainings- & Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e.V
23	TÜV Rheinland Akademie GmbH
24	LINE Communications Group Ltd.
25-26	Bundeswehr-Sozialwerk e.V.
27-28	Eleven-O-Six Racing Team e.V.
29	SMART Technologies (Germany) GmbH
30	Raytheon Professional Services GmbH
31	BWI Leistungsverbund

Aussteller nach Standnummern sortiert	
32-35	Rheinmetall Defence Electronics GmbH
32-35	benntec Systemtechnik GmbH
32-35	MarineSoft GmbH
36	MBDA Deutschland GmbH
37	eurosimtec GmbH
38	VIWIS GmbH
39	Apunto SC GmbH
40	Weiterbildungsinstitut casc Universität der Bundeswehr München
44	LEARNTEC
46	Thyssen Krupp Marine Systems GmbH
47	Telespazio VEGA Deutschland GmbH
48	SERIOUS GAMES BERLIN, c/o TimeKontor AG
49	ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH
50	Herdt-Verlag für Bildungsmedien GmbH
51	SRH SAP Competence Center
51	TASys GmbH
52	T-Systems International GmbH
54	Acocon GmbH
55	A1-med und Charite' - Universitätsmedizin - Berlin
56	GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH
57	Studiengemeinschaft Darmstadt
57	Wilhelm Büchner Hochschule

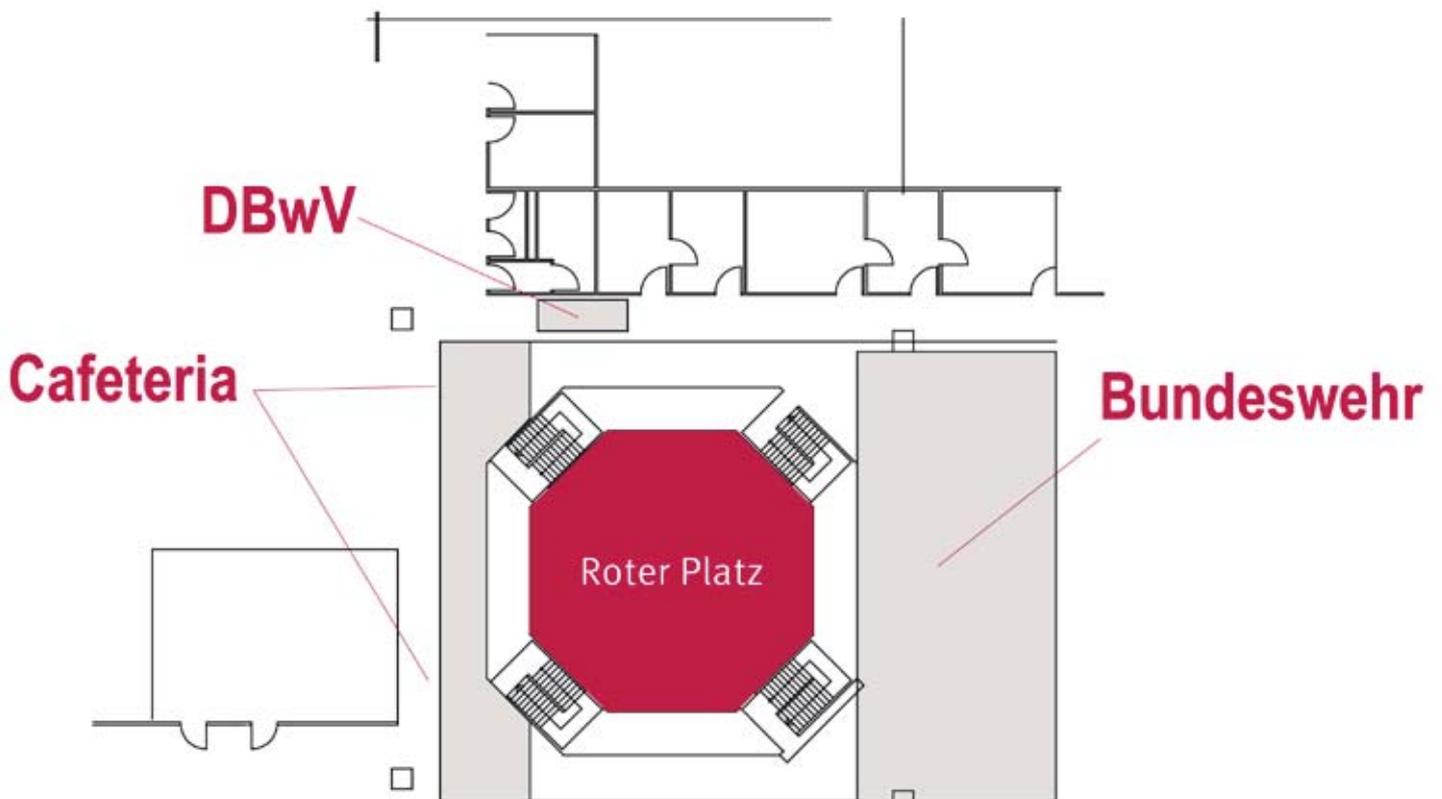
# 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr 2012

## Standplan Erdgeschoss



# 9. Fernausbildungskongress der Bundeswehr 2012

Standplan 1. Obergeschoss



## Herausgeber

▶ **Oberst i.G. PD Dr. Manuel Schulz (V.i.S.d.P.)**  
Zentrum für technologiegestützte Bildung  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg  
Holstenhofweg 85 | 22043 Hamburg

▶ **Dipl.-Päd. Andrea Neusius**

▶ **Dipl.-Päd. Jörg Meister**

## Redaktion

▶ **Dipl.-Pol. Rolf Baasch**

▶ **Anne Schulz, M.A.**

▶ **Patrick Ruth**

Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg  
eMail: [fernausbildungskongress@hsu-hh.de](mailto:fernausbildungskongress@hsu-hh.de)

## Grafik / Layout

▶ **Jennifer Hoss, managerSeminare Verlags GmbH, Bonn**  
eMail: [jennifer.hoss@managerseminare.de](mailto:jennifer.hoss@managerseminare.de)

## Fotos

- ▶ **Ulrich de Vries**
- ▶ **Reinhard Scheiblich**





**Bundeswehr**