

# (Aus)Bildung – Forschung – Technik

## **1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr** – 11. Fernausbildungskongress 2014

2. bis 4. September 2014 an der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg





## (Aus)Bildung – Forschung – Technik für eine gemeinsame Zukunftsstrategie

Die Zukunftsthemen Ausbildung und Bildung sind wesentliche Erfolgsfaktoren für eine Bundeswehr, die ihre zunehmend komplexen Aufträge im internationalen Verbund verantwortungsvoll erfüllt. Diese Investition in Soldatinnen und Soldaten wie zivile Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist zudem ein wichtiger Baustein auf dem Weg der Bundeswehr zu einem der attraktivsten Arbeitgeber.

Mit der Weiterentwicklung zum (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr, der in diesem Jahr zum ersten Mal das gesamte Themenspektrum der Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Blick nimmt, bietet diese Veranstaltung eine hervorragende Plattform: Wir können einer breiten Fachöffentlichkeit die große Bandbreite der militärischen wie zivilen Bildungs- und Qualifizierungsleistungen der Bundeswehr präsentieren, Impulse von anderen aufnehmen und mit Experten ins Gespräch kommen. Die bundeswehrgemeinsame Planung und Durchführung dieses Kongresses durch das Bildungszentrum der Bundeswehr, die Abteilung Ausbildung Streitkräfte im Kommando Streitkräftebasis und die Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg als Gastgeber zeigt, wie vielfältig die (Aus)Bildungslandschaft in der Bundeswehr ist.

Mein erklärtes Ziel ist es, dass alle Beschäftigten, die ihren Dienst in der Bundeswehr beenden, diese besser qualifiziert verlassen, als sie in die Bundeswehr eingetreten sind. So will ich die Bundeswehr zu einem Bildungsmotor machen. Besonders wichtig ist mir daher, die engagierte und anspruchsvolle Arbeit, die in der Bundeswehr in der Aus-, Fort- und Weiterbildung geleistet wird, und die vielfältigen Kompetenzen, die besonders auch Soldatinnen und Soldaten im Laufe ihrer Dienstzeit erwerben, besser sichtbar zu machen. Eine einsatzorientierte Ausbildung ist maßgebliche Voraussetzung für die erfolgreiche Auftrags Erfüllung. Aber nur, wenn wir unsere Leistung in der militärischen Aus-, Fort- und Weiterbildung zudem transparent machen und an zivilen Qualitätsstandards ausrichten, können wir es schaffen, dass diese Leistungen auch im Rahmen ziviler Bildungsabschlüsse anerkannt werden und dadurch der Übergang in ein ziviles Berufsleben erleichtert wird. Auch das ist ein wichtiger Baustein für eine zukunftsfähige Personalstrategie und ein echter Mehrwert für einen attraktiven Arbeitgeber.

Als Schirmherrin danke ich allen an der Planung und Organisation Beteiligten für ihr großes Engagement, wünsche allen Akteuren und Teilnehmern spannende Tage und freue mich auf die Ergebnisse des „1. (Aus)Bildungskongresses der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014“.

Dr. Ursula von der Leyen  
Bundesministerin der Verteidigung

# Führung kann man lernen



Die Themen  
der Weiterbildung  
für nur 9,50 €  
im Monat.

Wissen, das Sie weiterbringt – auf allen Kanälen

Jetzt bestellen unter [www.managerSeminare.de/abo](http://www.managerSeminare.de/abo)

# Inhaltsverzeichnis

<b>3</b>	Grußwort der Bundesministerin der Verteidigung
<b>5</b>	Inhaltsverzeichnis
<b>6</b>	Grußworte
<b>8</b>	Zur Sache ...
<b>15</b>	Editorial (Aus)Bildung – Forschung – Technik
<b>17</b>	Das Programmkomitee
<b>18</b>	Keynotes
<b>26</b>	Grundsatzartikel: Lernen lernen! Lernen können! Lernen wollen! – Die Besten in die Ausbildung
<b>30</b>	Grundsatzartikel: Warum eine attraktive Bundeswehr Bildung und Qualifizierung braucht
<b>34</b>	Grundsatzartikel: Herausforderungen und Ansätze zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses – eine Skizze
<b>40</b>	Panel WISSENSCHAFT
<b>48</b>	Panel BEHÖRDEN
<b>56</b>	SPEAKERS CORNER
<b>62</b>	MESSEBEITRÄGE
<b>65</b>	Aussteller von A-Z
<b>91</b>	Ausstellerkontakte
<b>98</b>	Besucherdienstleistungssystem (BIS)
<b>102</b>	Ankonferenzen
<b>103</b>	Rahmenprogramm
<b>104</b>	Referentenverzeichnis nach Alphabet
<b>106</b>	Ausstellerverzeichnis nach Alphabet
<b>107</b>	Ausstellerverzeichnis nach Standnummern
<b>108</b>	Lageplan Erdgeschoss
<b>110</b>	Impressum

**Die Programmübersicht zum 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014 finden Sie zwischen den Seiten 64 und 65 als heraustrennbares Faltblatt.**



## Beitrag zum attraktiven Wissenschaftsstandort

Als Standort für Wissenschaft und Forschung genießt Hamburg einen hervorragenden Ruf. Die Handels- und Technologiemetropole ist nicht nur offen für vielfältige internationale Kontakte, sondern treibt auch technische Innovationen voran. Das diesjährige Motto „(Aus)Bildung – Forschung – Technik“ des 1. (Aus)Bildungskongresses der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014 passt also gut zu Hamburg.

In einer Zeit, in der Wohlstand und Fortschritt vor allem auf Wissen und Information aufbauen, ist die Weiterentwicklung von Bildungsangeboten und -einrichtungen von entscheidender Bedeutung. Die Helmut-Schmidt-Universität stellt sich dieser Verantwortung, indem sie mit dem Kongress eine Plattform zur Vernetzung im internationalen Bildungssektor schafft.

Diese Tagung hat sich mittlerweile zu einer festen Größe entwickelt. Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Öffentlichem Dienst und Bundeswehr präsentieren und diskutieren hier aktuelle Forschungsergebnisse und neue Entwicklungen auf dem Gebiet der technologiegestützten Bildung.

Der Ausbildungskongress der Bundeswehr leistet durch seine interdisziplinäre Ausrichtung und internationale Wahrnehmung einen Beitrag dazu, dass sich Hamburg als attraktiver Wissenschaftsstandort präsentieren kann. Ich wünsche den Veranstaltern sowie allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine erfolgreiche Tagung mit neuen Kontakten und anregenden Dialogen und natürlich einen angenehmen Aufenthalt in unserer Stadt.

Olaf Scholz  
Erster Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg



## Attraktivität durch Bildung und Forschung

Im Jubiläumsjahr 2013 feierte unsere Universität ihr vierzigjähriges Bestehen und der Fernausbildungskongress wurde zum zehnten Mal durchgeführt. In diesem Jahr zeigt sich der 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014 unter anderem mit neuen Formaten im wissenschaftlichen Tagungsprogramm. Entscheidend ist jedoch die vollzogene inhaltliche Öffnung, die nicht zuletzt im Titel deutlich wird. Der 1. (Aus)Bildungskongress beleuchtet über die technologiegestützte Ausbildung hinaus das gesamte und sehr weit zu fassende Themenspektrum Bildung. Dies verdeutlicht insbesondere die Entscheidung für den Themenschwerpunkt „Fachkräftemangel: Chimäre oder Herausforderung für einen attraktiven Arbeitgeber?“.

Unsere Universität öffnet und entwickelt sich immer weiter, dem Ziel folgend, die Bundeswehr durch das Angebot von Bildung und Qualifizierung zu einem noch attraktiveren Arbeitgeber werden zu lassen. Für uns steht im Rahmen eines anspruchsvollen Studiums die Ausbildung der zukünftigen Führungskräfte, der Offiziere der Bundeswehr im Vordergrund. Besonders positive Rahmenbedingungen und ein vielfältiges Angebot an Studiengängen, die ausnahmslos das Erlangen eines allgemein anerkannten Studienabschlusses ermöglichen, tragen hierzu bei. Unser Angebot öffnen wir immer weiter auch für zivile Studierende. Gleichzeitig ist es für eine Universität von großer Bedeutung, auf hohem Niveau zu forschen und sich über technische Fragen auch mit Zukunftsthemen zu befassen, die von besonderer gesellschaftlicher Relevanz sind – und die Ergebnisse einer möglichst großen Fachöffentlichkeit zu präsentieren und zur Diskussion zu stellen.

Der Fernausbildungskongress hat sich für die Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg in den vergangenen Jahren als eine Veranstaltung bewiesen, die eine Plattform ziviler und militärischer Kompetenz bietet, den konstruktiven Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis ermöglicht und so auch wertvolle Impulse für das wissenschaftliche Arbeiten gibt. Das diesjährige Motto „(Aus)Bildung – Forschung – Technik“ verdeutlicht somit die sehr stimmige Verortung der Veranstaltung an unserer Universität. Ich denke, wir können gespannt sein, welche Erkenntnisse wir in diesem Jahr generieren können.

In diesem Sinn wünsche ich allen Kongressteilnehmern, Besuchern und Ausstellern informative und spannende drei Tage an unserer Universität. Allen an Organisation und Durchführung Beteiligten möchte ich an dieser Stelle sehr herzlich für Ihr Engagement danken.

Prof. Dr. Wilfried Seidel  
Präsident der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg



## Bildung und Qualifizierung – ein Fazit

Bildung war und ist eines der wichtigsten Themen im Rahmen der Gründung, Weiterentwicklung und Neuorganisation der Bundeswehr. Graf Baudessins Konzept der Inneren Führung und die Forderungen der Kommission zur Neuordnung von Ausbildung und Bildung in der Bundeswehr, kurz: die Ellwein-Kommission, bleiben aktuell und wichtig. Ziel ist weiterhin, dass militärische Ausbildung in gesellschaftliche Bildungsinteressen eingebettet ist. Das Bildungsspektrum erweitert sich dabei: In einer Einsatzarmee sind interkulturelle Kompetenzen stärker denn je gefordert und in das (Aus)Bildungsportfolio aufzunehmen. Gleichzeitig muss die Bundeswehr heute Herausforderungen wie Fachkräftemangel und demografischem Wandel begegnen und verfolgt das Ziel, auch einen Beitrag zur Steigerung des fachlichen Qualifikationsniveaus der Gesellschaft zu leisten.

Seit Ende 2012 wurden, diesen Zielen entsprechend, zwei wesentliche strukturelle Neuerungen unterhalb der ministeriellen Ebene umgesetzt: Erstens wurde das Bundesamt für das Personalmanagement der Bundeswehr als zentraler Dienstleister für das Personalmanagement und die Personalgewinnung aufgestellt. Zweitens wurde das Bildungszentrum der Bundeswehr als zentrale Bildungsstätte und Bildungsberatungsinstanz eingerichtet. Es koordiniert und steuert Bildung und Qualifizierung in der Bundeswehr. Dazu gehört unter anderem die Entwicklung und Erprobung von Verfahren zur zivilberuflichen Anerkennung militärisch erworbener Qualifikationen und Kompetenzen. Das ist ein wichtiger Beitrag für die Mobilisierung von Potenzialen durch Angebote des Qualifikationsgewinns für alle Statusgruppen nach dem Prinzip des lebenslangen Lernens.

Der Kreis schließt sich: Als junger Soldat war ich tief beeindruckt von dem, was durch Thomas Ellwein beziehungsweise die Ellwein-Kommission beschrieben wurde. Mein Denken und Handeln waren während meines gesamten Berufslebens maßgeblich durch das Themenfeld Bildung geprägt, das mir nach wie vor eine Herzensangelegenheit ist. Bildung ist heute mehr denn je die zentrale Herausforderung der Bundeswehr.

Ich stelle heute fest, dass die damaligen Forderungen zukunftsfähig waren und sind. Damit sind sie für mich zeitlos und auch für die weitere Planung zu berücksichtigen.

Die Weiterentwicklung des traditionsreichen „Fernausbildungskongresses“ zum (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr bietet vor diesem Hintergrund die ideale Plattform, auf dem sich der Organisationsbereich Personal – auch vertreten durch das Bildungszentrum der Bundeswehr – der Fachöffentlichkeit des nationalen und internationalen Bildungswesens präsentiert.

Dieser fest etablierten Veranstaltung und allen daran Beteiligten wünsche ich viel Erfolg und Gewinn. Der ebenfalls im Bereich „Personal“ verorteten Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg und allen, die zu der erfolgreichen Organisation dieser sich stets weiterentwickelnden Bildungsveranstaltung beitragen, sage ich meinen herzlichen Dank.

Generalleutnant Wolfgang Born  
Abteilungsleiter Personal im Bundesministerium der Verteidigung



## Die Bildungsfabrik auf dem 1. (Aus)Bildungskongress

Die Weiterentwicklung des bisherigen „Fernausbildungskongresses“ zum (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr ist ein logischer und richtiger Schritt für einen Arbeitgeber, der in Zeiten drohenden Fachkräftemangels auch zukünftig all seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern attraktive und anschlussfähige Zukunftschancen bieten will und muss. Bildung ist dafür ein zentraler Motor, deshalb ist ein erklärtes Ziel der Offensive „Bundeswehr in Führung – Aktiv. Attraktiv. Anders.“, dass Menschen, die die Bundeswehr künftig verlassen, besser qualifiziert sind, als bei ihrem Eintritt in die Bundeswehr.

Bei der Umsetzung dieses Ziels trägt das Bildungszentrum der Bundeswehr (BiZBw) eine besondere Verantwortung: Es steuert und koordiniert unterhalb der ministeriellen Ebene die Bildung und Qualifizierung in der gesamten Bundeswehr – von der Aus- und Fortbildung der Beamtinnen und Beamten über den integrierten Erwerb ziviler Berufsabschlüsse für Soldatinnen und Soldaten bis hin zu bundeswehrgemeinsamer Führungskräftefortbildung. Also Bildung auf allen Ebenen und für alle Statusgruppen.

Das können wir nicht alleine, sondern wir brauchen die Zusammenarbeit und den Austausch mit Verantwortlichen und Experten aus militärischer Ausbildung, ziviler Berufsbildung, Wissenschaft und Arbeitsmarkt. Dafür bietet ein (Aus)Bildungskongress eine hervorragende Plattform und genau das richtige Ambiente.

Deshalb freue ich mich auf drei spannende Kongresstage mit vielen guten Gesprächen und Kontakten in Hamburg.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Reifferscheid'.

Christoph Reifferscheid  
Präsident des Bildungszentrums der Bundeswehr



## Ein Lob und eine Adresse an die Ausbilder „an der Basis“

Der Ausbildungskongress – dem Namen nach zwar der erste seiner Art – markiert dennoch eine seit mehr als einem Jahrzehnt laufende Entwicklung. Sehr erfreulich ist, dass die gute Zusammenarbeit der für Bildung, Qualifizierung und militärische Ausbildung Verantwortlichen in der Bundeswehr zu einem fruchtbaren Konzept, das die Grundlage für diesen Kongress bietet, geführt hat. Ich bin überzeugt, dass wir zusammen diesen Weg weiter gehen und auch „unseren“ Kongress weiter zum Wohle einer hochmodernen und attraktiven (Aus)bildung in der Bundeswehr entwickeln.

In diesem Jahr möchte ich insbesondere diejenigen ansprechen, die in den Schulen und Ausbildungseinrichtungen der Bundeswehr „an der Basis“ oder besser: „am Lehrgangsteilnehmer“ unmittelbar arbeiten: Die Lehrer, Ausbilder, Hörsaalleiter, Ausbildungsplaner, Inspektionschefs, Inspektionsfeldwebel, „Spieße“ und alle anderen, die die Ausbildung unmittelbar unterstützen.

**Sie** sind diejenigen, die den „Mehrwert“ tatsächlich erzeugen und zusammen mit dem Schüler, Auszubildenden, Lehrgangsteilnehmer das Teamziel – den Ausbildungserfolg – erreichen! Für diese Arbeit gebührt **Ihnen** die Anerkennung und der Respekt aller, die von **Ihrer** Ausbildung profitieren – von **Ihren** Schülern bis hin zu den höchsten Vorgesetzten im Einsatz und im Betrieb zu Hause.

In diesem Jahr wollen wir **Ihnen** mit dem Kongress die ganze Vielfalt und die Möglichkeiten bereits vorhandener Werkzeuge zeigen, die **Sie** schon heute oder spätestens morgen einsetzen können, um **Ihre** Ausbildung erfolgreicher, interessanter, leichter und besser zu machen. Mir geht es darum, dass **Sie** den Schritt tun und sich überlegen, wie **Sie** diese Werkzeuge für **Ihre** Ausbildung nutzen können. Allerdings ist dies keine Einbahnstraße! Der Kongress ist das ideale Forum, **Ihre** Ideen zur Verbesserung der Ausbildung an diejenigen zu bringen, die Technik und Verfahren zur Realisierung entwickeln. Sie sind alle hier – nutzen **Sie** diese Gelegenheit!

Eine Ausbildung zeitlich und räumlich zu entkoppeln, kann deutlich den Erfolg steigern helfen. Lehrgangsteilnehmer, die sich bereits vor der Anreise an die Ausbildungseinrichtung zu Hause über bestimmte Grundlagen und Inhalte beugen konnten, sind besser eingestimmt. In der Präsenzphase zusammen modernste Ausbildungsmittel zu nutzen, ist hoch interessant – Lernen kann (und darf!) so richtig Spaß machen! Wissen und Können auch nach einem besuchten Lehrgang zu pflegen und zu erhalten, kann durch einfachen Zugang zu den bereits einmal genutzten digitalen Unterlagen und durch das im Lehrgang aufgebaute Wissensnetzwerk hervorragend unterstützt werden.

Darüber hinaus ist immer noch erstaunlich, welche Kraft spielerisches Verhalten entfalten kann und welche Lernerfolge damit erzielt werden – dies gilt es im gesamten Lernablauf zu nutzen!

Eine gute und moderne, professionelle Ausbildung schützt nicht nur im Einsatz, sondern ist auch ein Wert an sich – sie zeigt, dass der Premium-Arbeitgeber Bundeswehr alle seine Mitarbeiter – ob in Zivil oder in Uniform – wert schätzt. **Sie**, die Ausbilder, haben hier eine sehr bedeutende Rolle.

Ich freue mich auf **Sie** – die Ausbilder – und hoffe, dass **Sie** alle von „unserem“ Kongress einen Impuls für **Ihre** Ausbildung mitnehmen und **Ihre** Ideen einbringen.

Brigadegeneral Michael Traut

Abteilungsleiter Ausbildung Streitkräfte im Kommando Streitkräftebasis



## Technologiegestützte (Aus)Bildung – Schlüssel zum Erfolg

In 2004 hat die Bundeswehr mit dem Fernausbildungskongress eine Plattform geschaffen, auf der mit Wirtschaft und Wissenschaft Erfahrungen ausgetauscht und über die zukünftige Gestaltung der Aus-, Fort- und Weiterbildung diskutiert wurde. Dieser Ansatz wird in diesem Jahr nochmals erweitert und findet letztlich auch in der neuen Namensgebung im 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr seinen Ausdruck.

Die rasende technologische Entwicklung macht auch vor der Aus-, Fort- und Weiterbildung nicht halt – ganz im Gegenteil. Es gilt die Möglichkeiten der modernen Technik auch in der Bundeswehr zu nutzen. Die dafür notwendigen strategisch-konzeptionellen Grundlagen zu schaffen, liegt in der Verantwortung der Unterabteilung II Führung Streitkräfte. Eine am Einsatz ausgerichtete Bundeswehr muss in der Lage sein, ihre Aufträge zu erfüllen und dabei flexibel auf neue Aufgabenstellungen und Herausforderungen zu reagieren. Dabei kommt es darauf an, alle Bundeswehrangehörigen – militärisch und zivil – zu einem „Team“ zusammenzuführen, das die für den jeweiligen Einsatz relevanten Fähigkeiten und Fertigkeiten beherrscht und professionell umsetzt.

Moderne Ausbildungstechnik kann hier einen wesentlichen Beitrag leisten z.B. durch die Nutzung digitaler Lernprogramme zunächst auf allen dienstlichen Computern, zukünftig jedoch im Sinne von Arbeits- und Lernplatzautonomie möglichst auch außerhalb militärischer Liegenschaften auf privater IT. Hier gilt es sicherlich noch einige Hürden zu überwinden; an der Zielrichtung kann es jedoch keinen Zweifel geben. Auch Fernausbildung, als weitere, technologiegestützte Ausbildungsform, gilt es auszubauen. Ziel sollte es sein, möglichst viele Maßnahmen mittels Fernausbildung durchzuführen, um Abwesenheitszeiten in den Dienststellen zu reduzieren und damit auch maßgeblich zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Dienst beizutragen. Letztlich ist die umfassende Nutzung moderner Technologie in der Ausbildung ebenfalls ein Attraktivitätsfaktor für den Nachwuchs der Bundeswehr, der als „digital native“ mit Smart Phone, I-Pad und sozialen Netzwerken aufgewachsen ist. Dem kann und wird sich die Bundeswehr nicht entziehen; es gilt vielmehr die darin liegenden Chancen zu nutzen.

Der 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014 ist die ideale Plattform, um über Innovation in der Aus-, Fort- und Weiterbildung zu diskutieren und Denkanstöße für die Weiterentwicklung zu geben. Ich wünsche der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg als Gastgeber und dem Zentrum für technologiegestützte Bildung als Veranstalter gutes Gelingen und freue mich persönlich auf anregende Diskussionen und neue Einblicke.

Generalarzt Dr. Ulrich Baumgärtner  
Unterabteilungsleiter II Führung Streitkräfte im Bundesministerium der Verteidigung



## Bildung ist Zukunft

Bildung ist Zukunft. Bildung entscheidet über die berufliche Zukunft jedes und jeder Einzelnen und über die wirtschaftliche und gesellschaftliche Zukunft unseres Landes. Um diese auch in Zeiten des demografischen Wandels langfristig zu sichern, müssen wir dafür Sorge tragen, dass jede und jeder Einzelne eine Chance auf eine erfolgreiche Bildungsbiografie bekommt. Wir brauchen beides: Wir brauchen mehr Fachkräfte und mehr gut ausgebildete Akademikerinnen und Akademiker. Es gilt, jedes Potenzial zu entdecken, zu entwickeln und umfassend und optimal zu fördern. Hierfür benötigen wir vielfältige Zugänge, die der Heterogenität unserer Jugendlichen und der stetig sich verändernden Berufswelt Rechnung tragen.

Der aktuelle Bildungsbericht benennt klar die Herausforderungen der beruflichen Ausbildung. Der steigenden Nachfrage nach Fachkräften steht eine anhaltende Stagnation der Ausbildungsangebote gegenüber. Zugleich nehmen die Einstiegsanforderungen an die Qualifikationen – insbesondere in technischen und kaufmännischen Berufen – ständig zu.

Es ist daher von großer Bedeutung, dass das Duale System der beruflichen Bildung vielfältige und hochwertige Bildungsangebote für junge Menschen bereithält. Es leistet einen wesentlichen Beitrag zur Ausbildung und Rekrutierung der von der Wirtschaft dringend benötigten Fachkräfte und trägt so in erheblichem Maße zur vergleichsweise niedrigen Jugendarbeitslosigkeit in Deutschland bei.

Ein wichtiger Schritt zur Anerkennung der Gleichwertigkeit von beruflicher, allgemeiner und Hochschulbildung hat die konsensuale Verabschiedung des Deutschen Qualifikationsrahmens durch den Bund, die Länder und die Bildungs- und Sozialpartner geleistet: Mit der Zuordnung der Meisterausbildung und der Fachschulausbildung zur Niveaustufe 6 des Deutschen und Europäischen Qualifikationsrahmens wird den Absolventen beruflicher Bildung ein Qualifikationsniveau attestiert, das der hochschulischen Ausbildung eines Bachelors entspricht.

Diese Anerkennung der Gleichwertigkeit von beruflicher und Hochschulbildung ist ein wichtiger Schritt, um das leistungsfähige deutsche Bildungssystem insgesamt noch durchlässiger zu gestalten. Wir ermöglichen damit individuelle Bildungsbiografien von sehr gut ausgebildeten Fachkräften, auf die unsere Volkswirtschaft mehr denn je angewiesen ist.

Wünschenswert wäre zudem, dass Qualifikationen, die außerhalb von Hochschulen erworben werden, in Zukunft noch stärker auf ein anschließendes Hochschulstudium anrechenbar sind. Hier können uns die bereits bestehenden regionalen Kooperationen zwischen Berufsbildenden Schulen und Hochschulen den Weg weisen.

Sylvia Löhrmann  
Präsidentin der Kultusministerkonferenz



## „Der Wind dreht sich“

Der Mangel an Fachkräften wird in Deutschland zur großen Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft. Der Wettbewerb um Talente wird intensiver. Die Anforderungen an Unternehmen, um geeignete und motivierte Mitarbeiter zu finden, wachsen. Aktuell berichten in Umfragen des Deutschen Industrie- und Handelskammertages 38 Prozent der Unternehmen davon, dass der Fachkräftemangel ein Risiko für ihre wirtschaftliche Entwicklung ist.

Mit großer Sorge beobachte ich schon heute Entwicklungen, die dem Fachkräftemangel von morgen weiteren Vorschub leisten. In fast allen Regionen Deutschlands können derzeit Ausbildungsplätze nicht besetzt werden. Vor allem kleinere Betriebe sind die Verlierer im Wettbewerb um die Fachkräfte. Erste Anzeichen deuten darauf hin, dass diese Entwicklungen nun auch größere Betriebe erreichen. Leider besteht hierin die Gefahr, dass wir motivierte und wichtige Ausbildungsstätten für junge Menschen verlieren. Gleichzeitig gibt es noch zu viele junge Menschen, die noch ohne Ausbildungsplatz sind. Die existierenden Angebote der Betriebe und die Jugendlichen müssen also dringend besser zusammen geführt werden. Das A und O eines guten Matchings ist eine frühzeitige und effiziente Berufsorientierung. Auch in den Gymnasien muss flächendeckend über die Karrieremöglichkeiten in der beruflichen Aus- und Weiterbildung informiert werden. Denn darüber hinaus herrscht in unserem Land ein fortschreitender und womöglich ungesund starker Trend zur Akademisierung: Inzwischen gibt es in etwa so viele Studienanfänger wie Anfänger im dualen Berufsbildungssystem. Vor zehn Jahren waren die Auszubildenden noch deutlich in der Überzahl. Wenn diese Entwicklung nicht aufgehalten wird, gehen Deutschland die praktisch ausgebildeten Fachkräfte aus. Auch frage ich mich, ob die Hochschulen in der Lage sein werden, bei der Menge der Studenten, die notwendige Klasse der akademischen Lehre und Vermittlung an Kompetenzen zu halten. Wir müssen auf ein gesundes Verhältnis von Facharbeitern und Meistern sowie akademisch geschulten Fach- und Führungskräften achten. Denn bislang ist das, das Erfolgsgeheimnis der deutschen Wirtschaft.

Die Unternehmen und auch die Bundeswehr ganz konkret sind gefordert, dem Fachkräftemangel mit zukunftsweisenden Strategien zu begegnen. Von Bewerberinnen und Bewerbern werden Arbeitgeber nur als attraktiv wahrgenommen, wenn zeitgemäße Angebote bereitgestellt werden, die die beruflichen Erwartungen und persönlichen Bedürfnisse berücksichtigen. Der Wind für die Unternehmen dreht sich also. Es ist nicht so und wird auch kaum mehr so sein, dass ihnen die Türen sinnbildlich eingerannt werden und man nur den besten Bewerber auswählen muss. Hier sind Kreativität und innovative Ansätze gefragt.

Als Ehrenpräsident des Deutschen Industrie- und Handelskammertages wünsche ich in diesem Sinne allen Beteiligten eine konstruktive und ergebnisreiche Diskussion.

Prof. Dr. Hans Heinrich Driftmann  
Ehrenpräsident des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK)



## Modernes Operations Research & Komplexitätsmanagement und die Bundeswehr: Big Data und der Ludwig Bölkow Campus

In den vergangenen Workshops und Vortragsbeiträgen der zehnjährigen Erfolgsgeschichte dieses besonderen von dem Zentrum für technologiegestützte Bildung entwickelten Kongressformates wurde deutlich, dass sich Operations Research (OR) durch seine breite Anwendbarkeit im Bereich der modernen Entscheidungsunterstützung sowie durch seine Interdisziplinarität auszeichnet. Daher haben diverse Fachrichtungen wie zum Beispiel Logistikmanagement, Betriebswirtschaft und Informatik Operations Research fest in ihre Curricula verankert.

Allerdings scheint die Vermittlung dieser zentralen Kenntnisse durch traditionelle Lehrmethoden keine idealen Ergebnisse zu liefern, weswegen den neuen Ausbildungskonzepten, die hier im Rahmen der zurückliegenden Kongresse thematisiert und weiterentwickelt wurden, eine besondere Bedeutung zukommt. Ineffiziente Lehrmethoden können Entscheidungsträger sogar verunsichern und somit von späteren Anwendungen des OR abbringen. Daher empfehlen Fachdidaktiker innovative Methoden, um das OR zukunftsweisend zu vermitteln: Diese Methoden sind u.a. aktives Lernen, die Bearbeitung von Realbeispielen und interessanten Fragestellungen aus der Praxis, der Einsatz von Technologie und Multimedia, e-learning ... hier wird der Bezug zu den vergangenen Tagungsthemen offensichtlich.

Diese Ideen waren leitend, um in den vergangenen Jahren ein neues innovatives Lehrgangskonzept zu entwickeln, das gemeinsam mit den Kollegen um Prof. Dr. Axel Lehmann und Prof. Dr. Markus Siegle an der Universität der Bundeswehr in München etabliert wurde, und sich in den ITIS-Kursen „Kombilehrgang Operations Research / Modellbildung und Simulation der Bundeswehr“ sowie in den begleitenden Konzepten „OR / OA Orientation Course Curriculum for NATO Nations“ und „Motive Senior Leader for Operations Research“ niederschlägt. Auch die herausfordernde Analyse von Big Data ist eng mit Operations Research verbunden, wie erst vor kurzem General Leidenberger eindrucksvoll bemerkte.

Es ist beabsichtigt, aus diesen Initiativen heraus am neuen Ludwig Bölkow Campus in München einen zukunftsweisenden Kurs „Komplexitätsmanagement und IT-basierte Entscheidungsunterstützung“ im Rahmen eines innovativen internationalen „Research Decision Labs für Entscheidungsträger“ zu etablieren. Nicht nur seitdem die NATO auf dem Lisbon Summit im November 2010 das Konzept des Comprehensive Approach angenommen hat, sind NATO Einsätze aufgrund der sicherheitspolitischen Anforderungen und der Rahmenbedingungen im Einsatz viel komplexer geworden und erfordern eine bessere zielgerichtete Entscheidungsunterstützung.

Der „erste“ 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr greift diese spannende Entwicklung auf.

Daher wünsche ich den Veranstaltern für den „ersten“ Kongress alles Gute, wünsche eine nachhaltige Entwicklung und freue mich, dass dadurch auch die Weiterentwicklung des Bereiches „Moderne Entscheidungsunterstützung durch Operations Research“ begleitet wird.

Prof. Dr. Stefan Pickl  
Universität der Bundeswehr München

# (Aus)Bildung – Forschung – Technik



Seit dem ersten Fernausbildungskongress 2004, der wie alle nachfolgenden Kongresse an der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg stattfand, durchlief der Kongress sowohl inhaltlich als auch in der Namensgebung eine den Zeichen der Zeit entsprechende Entwicklung. Mit der Neuauflage als 1. (Aus)Bildungskongress wird – nicht nur im Titel – sichtbar, dass die inhaltlichen Anregungen aufgegriffen wurden. Die Veranstaltung ist inhaltlich erweitert worden und umfasst den gesamten Prozess der (Aus)Bildung in der Bundeswehr vom e-recruiting über streitkräfte- bzw. bundeswehrgemeinsame Aus-, Fort- und Weiterbildung bis zur zivilberuflichen Qualifizierung z.B. dem Nachholen eines Schulabschlusses bis zu einem Studienabschluss.

Auch wenn die inhaltliche Öffnung den Blickwinkel in diesem Jahr erstmals auf das gesamte Themenfeld Bildung richtet, so berücksichtigt der 11. Fernausbildungskongress auch weiterhin den bisherigen inhaltlichen Schwerpunkt der Technologiegestützten (Aus)Bildung. Es zeichnet sich ab, dass Technologiegestützte (Aus)Bildung vermehrt selbstverständlich als Standard in Bildungskonzepten aufgeht. Erfolgversprechend kann eine Implementierung technologiegestützter Lehr- und Lerninhalte in Aus-, Fort- und Weiterbildung jedoch nur dann sein, wenn sie langfristig ausgerichtet und kontinuierlich weiterentwickelt wird.

Das Kongressmotto „(Aus)Bildung – Forschung – Technik“ bildet pointiert das Spektrum des Kongresses ab: Aspekte der (technologiebasierten) (Aus)Bildung werden mit Experten aus der Wissenschaft und der Praxis im Rahmen des wissenschaftlichen Tagungsprogrammes, der Fachmesse, verschiedenen Sonderforen und während des

informellen Abendprogrammes präsentiert, ausprobiert und diskutiert.

## Themenschwerpunkte

Die Gesellschaft steht in jeder Zeit vor besonderen Herausforderungen. In einer globalisierten Gesellschaft erfordern diese Herausforderungen nationale und internationale Reflexion und gemeinsames Handeln auf allen Ebenen und in allen Bereichen. Die zu beobachtende und insbesondere die in den kommenden Jahrzehnten zu erwartende demografische Entwicklung, vorerst eine Steigerung des relativen Anteils Älterer, ist eine der wesentlichen Herausforderungen unserer Zeit. Gleichzeitig sehen sich Arbeitgeber mit einem ebenfalls prognostizierten und bereits erkennbaren Fachkräftemangel konfrontiert. Es werden zudem immer mehr hochqualifizierte Fachkräfte und weniger geringqualifizierte Kräfte benötigt – umgekehrt dem Verhältnis der dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehenden Fach- und Hilfskräfte. Zwei Herausforderungen, die – auch ohne einen Kausalzusammenhang herzustellen – die Gesellschaft und insbesondere Bildungspolitik sowie Arbeitgeber fordern, gemeinsam belastbare Strategien zu entwickeln, um handlungsfähig zu bleiben. Beispielhaft aufgeführte Schlagworte wie das Lebenslange Lernen, Familienfreundlichkeit, die Durchlässigkeit von Bildungswegen sowie die Gestaltung von Zugangs Voraussetzungen zu Bildungsangeboten, die auch zu einer Chancengleichheit zur Teilhabe an Bildungsangeboten beitragen, werden in Keynotes und Beiträgen der Panels aufgegriffen.

Auch die Bundeswehr steht vor den allgemeinen gesellschaftlichen Herausforderungen, sieht sich im Wettbewerb um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gefordert.

Sie muss jedoch nicht nur handlungsfähig sondern auch einsatzbereit und -fähig sein und erfährt den Fachkräftemangel seit dem Aussetzen der Wehrpflicht verstärkt. Auf dem Weg zu einem der attraktivsten Arbeitgeber Deutschlands, bildet die Optimierung der Bildungsprozesse – vom Recruiting über Aus-, Fort- und Weiterbildung bis hin zum Übergang in den zivilen Arbeitsmarkt und der erforderlichen zivilberuflichen Anerkennung militärisch erworbener Qualifikation und Kompetenzen in der Bundeswehr – einen inhaltlichen Schwerpunkt.

Diesen aktuellen Entwicklungstendenzen entsprechend, ist der 1. (Aus)Bildungskongress unter dem Motto „(Aus)Bildung – Forschung – Technik“ auf die nachfolgend umrissenen Themenschwerpunkte ausgerichtet:

## Themenschwerpunkt 1: Trends der (Aus)Bildung in den Streitkräften

Künftige (Aus)Bildung in den Streitkräften bedarf der kontinuierlichen und koordinierten Anpassung an sich ständig verändernde Einsatzrealitäten, sicherheitspolitische Gegebenheiten und technologische Entwicklungen. Ziele, Konzepte und Methoden von (Aus)Bildung sind darüber hinaus nur in Kooperation eines möglichst breiten nationalen und internationalen Spektrums an Akteuren vorrangig aus Wirtschaft, Wissenschaft und Militär – sowie unter Berücksichtigung individueller Bedarfe der Lernenden und Lehrenden sinnvoll zu gestalten. Hieraus erkennbare Trends für die (Aus)Bildung der Streitkräfte, insbesondere unter dem Aspekt von Einsatz und Entwicklung unterstützender Moderner Ausbildungstechnik, werden aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet und bieten Impulse zum weiteren Diskurs. ▶

### **Themenschwerpunkt 2: Kompetenzorientierte (Aus)Bildung: Umsetzung in der Praxis**

In einer kompetenzorientierten (Aus)Bildung steht die (Weiter-)Entwicklung beruflicher Handlungsfähigkeit – bei der Bundeswehr auch vor dem Hintergrund der besonderen Anforderungen des Einsatzes – unter Ausschöpfung vorhandener Potenziale im Vordergrund. Welche Anforderungen werden an eine kompetenzorientierte (Aus)Bildung gestellt und wie findet die Umsetzung in der Praxis statt? Wie können Kompetenzentwicklungsbedarfe ermittelt und durch eine zukunftsorientierte, modern gestaltete, international anschlussfähige (Aus)Bildung gedeckt werden? Welche Anforderungen an Aus-, Fort- und Weiterbildung ergeben sich daraus für Wirtschaft, Wissenschaft und staatliche Organisationen wie die Bundeswehr?

### **Themenschwerpunkt 3: Fachkräftemangel: Chimäre oder Herausforderung für einen attraktiven Arbeitgeber?**

Der vielfach zitierte Fachkräftemangel und die demografische Entwicklung mit immer weniger jungen Menschen stehen einer nach wie vor vergleichsweise hohen Jugendarbeitslosigkeit gegenüber. Was sind Gründe für diese Entwicklung und wo liegen denkbare Ansatzpunkte für eine nachhaltige Demografie-Strategie? Wie kann zukunftsfähige, nachhaltige Personalentwicklung gestaltet werden? Welche Herausforderungen erge-

ben sich daraus für die Bundeswehr und welchen Beitrag kann sie als Arbeitgeber leisten? Vorhaben zur Weiterentwicklung von Bildungs- und Qualifizierungsprozessen, die attraktive berufliche Perspektiven eröffnen, werden zum Beispiel unter Gesichtspunkten der zivilen Anschlussfähigkeit militärischer (Aus)Bildung aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet und zur Diskussion gestellt.

### **Gemeinsam Bildung weiter denken**

Der Kongress wird in diesem Jahr zum zweiten Mal bundeswehrgemeinsam unter Beteiligung des Kommandos Streitkräftebasis – Abteilung Ausbildung Streitkräfte, des Bildungszentrums der Bundeswehr sowie der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg als Gastgeber geplant und durchgeführt. Die Universität bietet an drei Kongresstagen einem immer breiteren Publikum eine Plattform, die auf nationaler und internationaler Ebene zum ressort- und bereichsübergreifenden weiter Denken in den Bereichen Bildung, Forschung und Technik auffordert.

Es freut uns ganz besonders, dass auch in diesem Jahr wieder zwei Ankonferenzen stattfinden werden: Die Sanitätsakademie der Bundeswehr tagt auf Einladung des Direktors Wehrmedizinische Wissenschaft und Fähigkeitsentwicklung zu dem Thema „Forschung und Entwicklung im Sanitätsdienst der Bundeswehr“. Im Rahmen einer

weiteren Ankonferenz wird der Abteilungsleiter Ausbildung Streitkräfte mit den für die Ausbildung verantwortlichen Abteilungsleitern der militärischen Organisationsbereiche zu aktuellen Themen der Weiterentwicklung und Optimierung der Ausbildung in den Streitkräften bzw. für die Streitkräfte tagen. Die Teilnehmenden der Konferenzen können Synergien nutzen indem sie an dem wissenschaftlichen Tagungsprogramm, der Fachmesse sowie dem Rahmenprogramm des Kongresses teilnehmen.

Besonders möchten wir auf den diesjährigen Stand der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg aufmerksam machen, der neben vielen spannenden Exponaten, die zum praktischen Erfahren von Wissenschaft einladen und die Universität in Ihrem breiten Spektrum in Forschung, Lehre und Weiterbildung präsentiert.

Ein besonderer Dank gilt all den engagierten Personen, ohne deren unermüdlichen Taten- und immer neue Ideen diese Veranstaltung auch im elften Jahr nicht durchführbar wäre: Aussteller, Referierende, Unterstützende und freiwillige Helfer.

Nun bleibt uns nur noch, Ihnen und uns eine Veranstaltung zu wünschen, die inhaltlich gespannt sein lässt auf die weitere Entwicklung des im Rahmen der Veranstaltungen der nächsten Jahre zu führenden Bildungsdiskurses.



PD Dr. Manuel Schulz  
Oberst i.G.



Dr. Kerstin Schmeitzner



Beate Griebenow

**Programmkomitee des 1. (Aus)Bildungskongresses der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014**

**Prof. Dr. Karin Büchter**  
Helmut-Schmidt-Universität /  
Universität der Bundeswehr Hamburg

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

**Prof. Dr. Michael Eßig**  
Universität der Bundeswehr München

**Prof. Dr. Wilfried Seidel**  
Helmut-Schmidt-Universität /  
Universität der Bundeswehr Hamburg

**Prof. Dr. Dieter Euler**  
scil - Swiss Centre for Innovations in Learning  
St. Gallen (CH)

**Oberstleutnant i.G. Rolf Thielmann**  
Kommando Streitkräftebasis Bonn

**Prof. Dr. Fritz Klauser**  
Universität Leipzig

**Oberst i.G. Dieter Weigold**  
Streitkräfteamt Bonn

**Prof. Dr. Axel Lehmann**  
Universität der Bundeswehr München

**Prof. Dr. Reinhold Weiß**  
Bundesinstitut für Berufsbildung Bonn

**Prof. Dr. Heinz Mandl**  
Ludwig-Maximilians-Universität München

**Generalarzt Dr. Norbert Weller**  
Sanitätsakademie der Bundeswehr München

**Prof. Dr. Michael Nagy**  
Malik Management Zentrum St. Gallen (CH)

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

**Prof. Dr. Stefan Pickl**  
Universität der Bundeswehr München



## Keynote

*„Bildungsoffensive Bundeswehr: ,Aktiv. Attraktiv. Anders.“*

**Christoph Reifferscheid**  
Präsident, Bildungszentrum der Bundeswehr

**Termin: Dienstag, 2. September 2014 · 11:00-11:30 Uhr**  
**Raum: HS 5**

Mit der Offensive „Bundeswehr in Führung – Aktiv. Attraktiv. Anders.“ gerät auch das Thema Bildung und Qualifizierung besonders in den Fokus. Zum Themenfeld „Potenziale mobilisieren“ gehört die Maßnahme „Qualifikationsgewinn für alle Statusgruppen“. Dem Ziel, die Bundeswehr zu einem „Bildungsmotor“ zu entwickeln, ist nicht zuletzt das Bildungszentrum der Bundeswehr (BiZBw) besonders verpflichtet: Als Koordinierungs- und Steuerungsinstanz für den Bildungs- und Qualifizierungsprozess in der Bundeswehr unterhalb der ministeriellen Ebene versteht sich das BiZBw als „Werkbank“ zur Umsetzung dieses ehrgeizigen Ziels. Vom Nachholen eines Schulabschlusses an einer unserer Bundeswehrfachschulen über die Laufbahnausbildung von Beamtinnen und Beamten oder den integrierten Erwerb ziviler Berufsabschlüsse für Soldatinnen und Soldaten bis hin zum Dualen Studium und der bundeswehrgemeinsamen Führungskräftefortbildung sind wir als Bildungseinrichtung und Beratungsinstanz im gesamten Spektrum der Aus-, Fort- und Weiterbildung **aktiv**. Bildung dabei **attraktiv** zu gestalten und als Mehrwert für alle Angehörigen der Bundeswehr – Soldatinnen und Soldaten ebenso wie zivile Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – zu entwickeln, ist unsere zentrale Aufgabe. Um dies zu erreichen, bauen wir an vielen Stellen auf bewährte Prozesse auf. Gleichzeitig gilt es aber auch, innovative Lösungen zu finden, um mit den Herausforderungen des demografischen Wandels, einer zunehmend individualisierten Gesellschaft und komplexeren Aufgaben einer modernen Bundeswehr Schritt halten zu können. Deshalb beschreiten wir auch neue Wege und machen manches **anders**, als es die Bundeswehr bisher gewohnt war.



## Keynote

*„Bundeswehr zwischen Heute und Morgen –  
Beitrag von (Aus)bildung als ein Gestaltungsbereich zur Zukunfts- und  
Fähigkeitsentwicklung einer attraktiven und innovativen Bundeswehr“*

**Vizeadmiral Joachim Rühle**  
**Abteilungsleiter Planung, Bundesministerium der Verteidigung**

**Termin: Dienstag, 2. September 2014 · 12:00-12:30 Uhr**  
**Raum: HS 5**

Die Abteilung Planung im Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) und der neu geschaffene Integrierte Planungsprozess – kurz IPP – im Geschäftsbereich des BMVg sind zwei zentrale Elemente der umfassenden Neuausrichtung der Bundeswehr.

Strategische Zielsetzung, mittelfristige Planung und Fähigkeitsentwicklung, die Aktivitäten zur Aufstellung des Haushaltes sowie das strategische Controlling als integraler Bestandteil dieses Prozesses wurden größtmöglich miteinander in Einklang gebracht. Planung für die Bundeswehr orientiert sich damit noch stärker am Machbaren.

Ausgehend von den Vorgaben der Verteidigungspolitischen Richtlinien und dem Level of Ambition in der NATO und EU haben wir das erforderliche Leistungsvermögen der Bundeswehr abgeleitet.

Um die entsprechenden Fähigkeiten und Kapazitäten bereitstellen zu können, benötigt die Bundeswehr mehr denn je hochqualifiziertes, kompetentes, gut ausgebildetes und in den gestellten Aufgaben handlungssicheres Personal.

Dem entsprechen wir bereits heute, in dem die Bundeswehr beispielsweise jährlich circa 160.000 Lehrgangsteilnehmer aller militärischen Organisationsbereiche in circa 5.000 Lehrgängen in hochwertigen, modernen Ausbildungseinrichtungen ausbildet, das eigene Personal in zivilen Bildungsstätten für die zivilberufliche Aus- und Fortbildung qualifiziert sowie mit 55 Bachelor- und Masterstudiengängen ein umfassendes Studienangebot an den beiden Universitäten der Bundeswehr anbietet.

Im Rahmen der Zukunftsentwicklung muss Ausbildung aber auch Antworten und Impulse auf wahrscheinliche bzw. erwartete Herausforderungen wie z.B. den demographischen Wandel, die wachsende globale Vernetzung oder zunehmend kürzere Innovationszyklen und damit einhergehende neue Formen von Wissensvermittlung liefern.

Hier gibt es gute Beispiele, wie Ausbildung mit intelligenten, kreativen sowie nachhaltigen Lösungen vorausschauend auf diese Fragen reagiert und damit einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der Attraktivität des Dienstes in der Bundeswehr leistet.

So beschreibt auch Ausbildung seine Forderungen an Personal, Material, Infrastruktur und Organisation sowie den Betrieb. Diese werden im IPP weiter analysiert, den strategischen Zielen folgend zeitlich gereiht und schließlich mit Ressourcen hinterlegt. Damit werden die Voraussetzungen für eine der Fähigkeitsentwicklung entsprechende kontinuierliche Weiterentwicklung der Ausbildung geschaffen.

Deshalb sind die Themen Ausbildung, Bildung und Qualifizierung auch für die Abteilung Planung von herausragendem Interesse, da sie grundlegende Bedeutung für die Erreichung und den Erhalt des Leistungsvermögens der Bundeswehr haben.



## Keynote

*„Fachkräftemangel: Chimäre oder Herausforderung für einen attraktiven Arbeitgeber?“*

**Prof. Dr. Reinhold Weiß**  
**Ständiger Vertreter des Präsidenten und Forschungsdirektor,**  
**Bundesinstitut für Berufsbildung**

**Termin: Dienstag, 2. September 2014 · 12:30-13:00 Uhr**  
**Raum: HS 5**

Die vorliegenden Projektionen vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) weisen auf einen zunehmenden Mangel an Fachkräften in den nächsten Jahren hin. Die altersbedingt steigende Zahl von Übergängen in den Ruhestand kann immer weniger durch Absolventen der Berufsausbildung kompensiert werden. Ein Fachkräftemangel ist vor allem im Hotel- und Gaststättengewerbe, im Handwerk, in Gesundheits- und Pflegeberufen, in Kleinbetrieben sowie in ländlich strukturierten Regionen zu erwarten. Dem steht ein Überangebot an Arbeitskräften ohne Berufsausbildung und vermutlich auch von Hochschulabsolventen gegenüber.

Dessen ungeachtet bietet der Arbeitsmarkt auch in den nächsten Jahren noch genügend Potenziale, um Stellen – auch von Fachkräften – zu besetzen. So sind im Jahr 2012 rund 266.000 junge Menschen in Maßnahmen des Übergangsbereichs eingemündet; rund 2,2 Millionen Menschen unter 34 Jahren haben keine abgeschlossene Berufsausbildung; und es sind immer noch rund 2,8 Millionen Menschen arbeitslos. Arbeitgeber müssen derartige Potenziale besser ausschöpfen. Dazu müssen sie verstärkt um qualifizierten Nachwuchs werben, auch Bewerbern mit schlechteren formalen Qualifikationen eine Chance geben und attraktive Arbeitsbedingungen, Fortbildungs- und Karrieremöglichkeiten bieten.

Gewinner im Wettbewerb um den knapper werdenden Nachwuchs werden Unternehmen und Branchen sein, denen es gelingt, den Wünschen und Anforderungen der Bewerber am besten zu entsprechen. Personalentwicklung durch Gewinnen, Ausbilden und Halten von Fachkräften wird zu einer Überlebensstrategie der Unternehmen.



## Keynote

*„Fachkräftemangel – gemeinsame Herausforderung“*

**Prof. Dr. Hans Heinrich Driftmann**  
**Ehrenpräsident, Deutscher Industrie- und Handelskammertag**

**Termin: Mittwoch, 3. September 2014 · 10:30-11:00 Uhr**  
**Raum: HS 5**

Der demografische Wandel und der damit verbundene zunehmende Mangel an Fachkräften, stellen viele Unternehmen vor große Herausforderungen. Auch die Bundeswehr, insbesondere seit ihrer Zeit als Freiwilligenarmee, muss sich dem intensiveren Wettbewerb um Talente stellen. Der Kreis verantwortungsvoller, engagierter und hochqualifizierter Menschen wird kleiner.

Für alle Unternehmen, auch für die Bundeswehr gilt: Eine Weiterentwicklung von Personalstrategien ist dringend erforderlich, um vorhandene Potenziale besser und stärker zu nutzen und mit innovativen Angeboten am Arbeitsmarkt zu bestehen.

Von potenziellen Bewerberinnen und Bewerbern wird die Bundeswehr nur als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen, wenn maßgeschneiderte Angebote bereitgestellt werden, die die beruflichen Erwartungen und persönlichen Bedürfnisse berücksichtigen. Neben einer wertschätzenden Führungskultur zählen Karriereperspektiven und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu den ausschlaggebenden Aspekten.

Ein wichtiges Kriterium für die Attraktivität der Bundeswehr als Arbeitgeber sind die Kompetenzen, die von den Soldaten auf Zeit erworben werden können. Diese Kompetenzen sind auch für vielfältige zivile Berufsfelder von Interesse. Die Anschlussfähigkeit durch zivilberufliche Anerkennung der Erfahrungen, Qualifikationen und Kompetenzen von Soldatinnen und Soldaten könnten einen Beitrag zur Fachkräftesicherung in den Unternehmen leisten und attraktive Karrierewege aufzeigen.

Vor diesem Hintergrund greift die Keynote die Fragestellung auf, welche Aspekte aus Perspektive der Unternehmen erforderlich sind, um den Übergang von Bundeswehrangehörigen in den zivilberuflichen Arbeitsmarkt zu erleichtern – und dies bereits den Bewerberinnen und Bewerbern der Bundeswehr als Perspektive aufzeigen zu können. Im Diskurs wird dabei auch die Rolle der Industrie- und Handelskammern beleuchtet.



## Keynote

*„Personal oder Personalvermögen: Was fehlt in Deutschland?“*

**Univ.-Prof. Dr. Dr. Gerhard E. Ortner**  
FernUniversität in Hagen

**Termin: Mittwoch, 3. September 2014 · 11:00-11:30 Uhr**  
**Raum: HS 5**

Ein Gespenst geht um in Deutschlands mediengesteuerter Öffentlichkeit und das heißt „Fachkräftemangel“. Es geht uns zwar weder in Wirtschaft und Verwaltung die „Arbeit“ aus, aber es drohen uns die Menschen auszugehen, die diese erledigen wollen und können. Davon sind die Mahner in Politik und Industrie ebenso überzeugt wie die Vertreter gewerkschaftlicher und gewerblicher Interessen.

Will man das Problem, dessen Diskussion sich durchaus effektiv in der politischen Meinungsbildung einsetzen lässt, so weit es geht „interessensneutral“ bearbeiten, so gilt es zunächst, sich dem tatsächlichen oder vermuteten Übelstand begrifflich zu nähern. Dies ist erst recht unverzichtbar, wenn man die Situation in Deutschland mit anderen Ländern gleichen oder unterschiedlichen Standards an Wohlstand und Wohlfahrt vergleichen möchte. Hier zeigen sich schnell die Besonderheiten des diagnostizierten Mangels hierzulande.

Es empfiehlt sich daher die Loslösung von der personellen Zuordnung der „Fachkraftschafft“ zu den Trägern der Qualifikationen und Motivationen und deren Bildungs- und Berufsbiographien. Der „Fachkräftemangel“ bezeichnet nicht in erster Linie einen Mangel an Personen, also an „Personal“, sondern einen Bedarf an Qualifikationen und Motivationen, also an individuellem „Personalvermögen“. Ein solcher Mangel, wenn er denn tatsächlich besteht, kann entweder in einer zu geringen Zahl an Menschen oder an einem zu geringen Personalvermögen derselben begründet liegen.

Je nachdem stehen personalwirtschaftliche Maßnahmen zur Behebung des defizitären Zustands bereit. Sie reichen von der Akquisition auf den internen und externen Personalvermögensmärkten bis zur Bildung individuellen Personalvermögens durch berufs- und betriebspädagogische Maßnahmen, also durch „personal development“.

- Die gelegentlich migrationspolitisch begründete Akquisition auf internationalen Personalvermögensmärkten steht allerdings vor der Schwierigkeit, das grenzüberschreitend eingeholte Personalvermögen mit dem institutionellen Bedarf vor Ort in Übereinstimmung zu bringen.
- Die für den Erfolg von Personalentwicklungs-Maßnahmen erforderlichen vollständigen Lernprozesse bedürfen eines hohen individuellen Lernvermögens, das nicht grundsätzlich und in allen Lebensabschnitten vorausgesetzt werden kann.
- Auch die Erschließung von Personalvermögens-Reserven durch die Berufstätigkeit bislang nicht berufstätiger Frauen ist angesichts des bereits hohen Anteils nicht wirklich Erfolg versprechend.
- Schließlich bleibt noch die Möglichkeit, das fehlende Personalvermögen durch „Realvermögen“ (insbesondere softwaregesteuerte Systeme) zu substituieren. Hier sind die technischen Möglichkeiten noch lange nicht ausgereizt und keinesfalls nur auf die Produktion von Waren beschränkt.

Die politisch-rechtlichen Möglichkeiten zur Lösung des personalwirtschaftlichen Problems sind begrenzt. Höhere Ausgaben für das Bildungswesen alleine generieren noch kein hohes individuelles Personalvermögen, das deren TrägerInnen dann den Betrieben und Behörden permanent und hoch motiviert zur Verfügung stellen. Und deshalb darf, ja muss man sich fragen, ob es angesichts der demographischen Entwicklung einerseits, der institutionellen Arbeitsbedingungen und individuellen Arbeitsfähigkeit andererseits, vertreten werden kann, hohes Personalvermögen durch politisch-rechtliche Maßnahmen stillzulegen.



## Keynote

*„Bildung als Erfolgsfaktor im Personalmanagement –  
gemeinsam für eine attraktive Bundeswehr“*

**Ministerialdirigent Christian Nachtwey  
Unterabteilungsleiter I, Abteilung Personal, Bundesministerium der  
Verteidigung**

**Termin: Mittwoch, 3. September 2014 · 11:30-12:00 Uhr  
Raum: HS 5**

Der Erfolg der Personal- und insbesondere der Nachwuchsgewinnung steht und fällt mit dem Grad der Attraktivität des Arbeitgebers Bundeswehr. Sie bietet bereits eine Vielzahl positiver Merkmale eines Arbeitgebers, die in der Agenda „Bundeswehr in Führung – Aktiv. Attraktiv. Anders.“ abgebildet und eingefordert werden.

Der Anspruch an ein leistungsfähiges und modernes Personalmanagement der Bundeswehr ist, aus einem zukünftig noch größeren Pool von Bewerberinnen und Bewerbern eine bestmögliche Auswahl zu treffen und vorhandene Potenziale durch abgestimmte Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen zu befähigen, einen motivierten Beitrag zur Aufgabenerfüllung der Bundeswehr beizutragen. Dabei sind die individuellen Kompetenzen und Ziele der militärischen und zivilen Angehörigen der Bundeswehr sowie ihre persönliche Lebensplanung zu berücksichtigen.

Es gilt, bisher weniger vertretene Bevölkerungsgruppen durch spezifische Angebote stärker in die Bundeswehr zu integrieren, insbesondere durch Bildung und Qualifizierung. Das Angebot erstreckt sich vom Nachholen eines Schulabschlusses, über das Erlernen von Ausbildungsberufen bis hin zum Erlangen eines Studienabschlusses. Die an den beiden Universitäten seit über 40 Jahren sichergestellte zivile Anerkennung der Studienabschlüsse wird derzeit auf weitere Bereiche der Bildung und Qualifizierung innerhalb der Bundeswehr übertragen. Auch informell erworbene Kompetenzen werden berücksichtigt. Es werden Möglichkeiten für einen Bildungsaufstieg – und damit verbunden auch für einen sozialen Aufstieg – geboten. Diese Stärke ist im Wettbewerb um Bewerberinnen und Bewerber besonders herauszustellen und weiter auszubauen.

In Verbindung mit den weiteren Zielen, wie zum Beispiel der Optimierung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, ist die Bundeswehr ein attraktiver und leistungsfähiger Arbeitgeber und Bildungsanbieter, der die zukünftig immer härter zu handelnde Währung „Bildung“ gezielt und effizient mehrt und einsetzt, nicht zuletzt zu Zwecken der Personalgewinnung und -bindung.

Der Vortrag beleuchtet Hintergründe, Ziele, Aufgaben und aktuelle Maßnahmen insbesondere zu den Themen Zukunftsfähigkeit, Personalmarketing sowie Bildung und Qualifizierung aus Perspektive des ministeriellen Personalmanagements der Bundeswehr.



## Keynote

*„Kompetenzorientierung – eine Vision mit vielen Voraussetzungen“*

**Prof. Dr. Ada Pellert**  
Präsidentin, Deutsche Universität für Weiterbildung

**Termin: Donnerstag, 4. September 2014 · 10:30-11:00 Uhr**  
**Raum: HS 5**

Kompetenzorientierung ist das Zauberwort in der aktuellen Bildungs- und Personaldiskussion. Wird die Personalentwicklungsdebatte schon länger von der Vorstellung, Kompetenzen zu messen und „managen“ geprägt, so ist im Bildungsbereich der Kompetenzbegriff noch einmal durch die Reformen der europäischen Bildungspolitik verstärkt worden. Kompetenzorientierung zielt auf die Unterstützung der Handlungsfähigkeit in ergebnisoffenen Situationen und ermöglicht einen innovativen Zugang zum Lernen, wenn die folgenden Empfehlungen beachtet werden:

1. Lernen in realen Situationen  
Am besten lernen wir, wenn wir etwas selbst ausprobieren. Auch durch Emotionen verinnerlicht man das Gelernte schneller: Auch Führungskräfte lernen mit positiven Emotionen besser. Manchmal braucht es auch eine Prise Angst, um zu lernen.
2. Unternehmenskultur für kompetenzorientiertes Lernen schaffen  
Personalpolitik und Unternehmenskultur müssen Hand in Hand gehen. Zur Personalauswahl sollten nicht nur Zeugnisse und Fachwissen herangezogen, sondern auch erforderliche Kompetenzen abgeglichen werden. Ein Unternehmen kann nicht bei der Formulierung von Leitsätzen stehen bleiben: Die Mitarbeitenden sollen erleben, dass Führungskräfte lebenslanges Lernen wertschätzen und tatsächlich leben.
3. Individuelles Lernen unterstützen  
Weiterbildung nach dem Gießkannenprinzip funktioniert nicht. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bringen verschiedene Voraussetzungen mit und benötigen unterschiedliche Kompetenzen in ihrem Arbeitsalltag. In der Kompetenzgesellschaft muss die angebotsorientierte einer nachfrageorientierten Weiterbildung weichen. Die Verantwortung für das Lernen geht ein Stück weit auf den Einzelnen und die Einzelne über, Weiterbildungsmanagement wird zur Lernprozessbegleitung.
4. Werkzeuge für Kompetenzen entwickeln  
Von der Grundschule bis zur Universität setzt das Bildungssystem im deutschsprachigen Raum noch zu stark auf Fachwissen. Kompetenzen festzustellen ist schwieriger als eine klassische Wissensüberprüfung. Unternehmen und Bildungseinrichtungen sollen gemeinsam Werkzeuge dafür entwickeln. Assessments und Feedbackgespräche sind hierfür erste Ansätze.
5. Kompetenzorientierung als Chance zum Austausch nutzen  
Kompetenzentwicklung ist gemeinsame Aufgabe von Personalentwicklung und Bildungsinstitutionen, von Schule und Weiterbildung. Den Blick auf Kompetenzen zu richten, bietet die Chance zum Austausch zwischen Betrieben und Bildungseinrichtungen. Voraussetzung dafür ist, dass wir das „Schisma“ der deutschsprachigen Bildungssysteme (Martin Baethge) überwinden: Wir betrachten praktisches und akademisches Wissen nicht nur als grundverschieden, sondern auch in einer hierarchischen Ordnung stehend. Das führt zu einer Abschottung der Systeme der beruflich-betrieblichen Bildung und der akademischen Welt, zu der beide Bereiche kräftig beitragen, die aber nicht mehr zeitgemäß ist.



**Generalarzt Dr. Norbert Weller**  
Direktor Wehrmedizinische Wissenschaft und Fähigkeitsentwicklung,  
Sanitätsakademie der Bundeswehr

## Keynote

*„Qualitätsmanagement im sanitätsdienstlichen Wissenschafts- und Bildungssystem: Auf dem Weg zur Sanitätsakademie der Zukunft“*

**Termin: Donnerstag, 4. September 2014 · 11:00-11:30 Uhr**  
**Raum: HS 5**



**Prof. Dr. Eva-Maria Kern**  
Universität der Bundeswehr München

Forschung, Entwicklung und Bildung im Sanitätsdienst müssen stringent auf die Gesundheitsversorgung der Bundeswehr ausgerichtet werden, um eine qualitativ hochwertige sanitätsdienstliche Versorgung in sehr unterschiedlichen Einsatzszenarien des Auslandseinsatzes sicherzustellen und um das bereits erreichte hohe Niveau weiter auszubauen. Die stete Veränderung der Streitkräfte und die Dynamik in allen Bereichen des Gesellschafts- und Gesundheitssystems fordern von einer Forschungs- und Bildungseinrichtung wie der Sanitätsakademie innovative Impulse zur gezielten (Weiter)Entwicklung von Fähigkeiten für den Sanitätsdienst in multinational vernetzt agierenden Streitkräften. Forschung und Lehre sind in einer Ausbildung mit akademischem Anspruch untrennbar verbunden.

Die Keynote beschreibt die Rolle der seit Juli 2013 neu ausgerichteten Sanitätsakademie als das Kompetenzzentrum für sanitätsdienstliche Wissenschafts-, Entwicklungs- und Ausbildungsaufgaben der Bundeswehr. Hierzu wird zunächst das aktuelle und zukünftige Umfeld für Forschung, Entwicklung und Lehre im Sanitätsdienst der Bundeswehr (SanDstBw) skizziert. Darauf aufbauend werden sowohl die erforderlichen Kompetenzen für Angehörige des Sanitätsdienstes als auch deren Erwartungen an das Ausbildungssystem dargestellt. Im Zentrum der Ausführungen stehen die sich daraus ergebenden Anforderungen an ein zeitgemäßes und bedarfsgerechtes Wissenschafts- und Bildungssystem für den Sanitätsdienst. Dessen Ziele, Strukturen und Prozesse werden erläutert und näher beleuchtet. Anschließend wird die derzeitige Entwicklung des Qualitätsmanagements als Führungsinstrument mit Blick auf die Sanitätsakademie der Zukunft dargestellt: hier werden die relevanten Qualitätsdimensionen und wesentliche Elemente zum Management von Qualität in Forschung und Lehre illustriert.

Brigadegeneral Michael Traut

# Lernen lernen! Lernen können! Lernen wollen! – Die Besten in die Ausbildung

NEUE ANSÄTZE IN DER AUSBILDUNG FÜR DIE STREITKRÄFTE

„Sage es mir, und ich vergesse es;  
zeige es mir, und ich erinnere mich;  
lass es mich tun, und ich behalte es.“

*Konfuzius*

■ Die Bundeswehr hat in den zurückliegenden drei Jahren eine Wandlung begonnen, die ihresgleichen sucht. Wesentliche Rahmenbedingungen sind verändert und bieten nun die Grundlage für einen faktischen Neuentwurf der Bundeswehr.

Seit Beginn der Neuausrichtung fragen sich natürlich alle „Ausbilder“ in der Bundeswehr: „Was bedeutet die Neuausrichtung für die Ausbildung?“, „Welche inhaltlichen, organisatorischen, personellen und materiellen Konsequenzen sind für die Ausbildung zu ziehen?“ und insbesondere „Wie kann Ausbildung modern, attraktiv und vor allem erfolgreich sein?“

Dieser Artikel beschreibt konzeptionelle Ansätze, die sich bereits im Zuge der Bear-

beitung der im Jahr 2013 erteilten Untersuchungsaufträge des Generalinspektors der Bundeswehr zur Weiterentwicklung der Ausbildung in den Streitkräften sowie zu Bildung und Qualifizierung ergeben haben. Erkenntnisse, die aus vielen Dialogen innerhalb der Bundeswehr sowie mit verschiedensten Partnern der Wissenschaft, der Industrie, der NATO und EU gewonnen wurden, sind dabei ebenfalls berücksichtigt. Es ist eine Momentaufnahme - ein „Blick in die Werkstatt“ - auf die Ideen, die sich als gedankliche Leitlinien für die Zukunft der Ausbildung für die Streitkräfte derzeit verfestigen.

Das Ziel jeglicher Ausbildung für die Streitkräfte - und dies mag sie von einer beliebigen anderen Ausbildung unterscheiden - ist,

über den Erwerb von Handlungskompetenz, Handlungssicherheit zu erlangen, d.h. die sichere Anwendung erworbener Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten unter anspruchsvollen Rahmenbedingungen - im Einsatz bis hin zum Gefecht und selbstverständlich im täglichen Dienst, wo immer er geleistet wird. Dies reicht vom schnellen Agieren in überraschenden und belastenden taktischen Situationen bis hin zu klarem, professionellem Führen, Entscheiden und Kommunizieren in unübersichtlichen Lagen auf strategischer Ebene. Die Bandbreite von „soft skills“ und „hard skills“, die hierzu notwendig ist, lässt sich kaum erschöpfend beschreiben. Als vereinfachte Beschreibung - eben als Modell - dient das Kompetenzmodell der Bundeswehr, das Bestandteil der neuen Teilkonzeption Personalmanagement ist.

Handlungskompetenz erfordert wesentlich mehr als reines Wissen. Um sicher im Handeln zu werden, bedarf es einer richtigen Mischung verschiedenster Ausbildungsformen und -verfahren.

Um das eingangs erwähnte Zitat nochmals zu bemühen: Praxisorientierung und hinreichend Gelegenheit zum Üben und Wiederholen sichern den Erfolg und stellen Handlungskompetenz insbesondere dann her, wenn keine Zeit zum Untersuchen, Bewerten, Abwägen oder Nachdenken bleibt. Weiterhin stellt das Zitat eine Brücke zur Eigenverantwortung („lass es mich tun ...“) und zum „Üben mit der/dem Vorgängerin/Vorgänger“ her. Genau dies sind wesentliche Schlüsselemente moderner Ausbildung für die Streitkräfte.

Das Thema „Eigenverantwortung“ nimmt in den derzeitigen konzeptionellen Überlegungen einen großen Raum ein. Soldatinnen und Soldaten, die zielgerichtet angeleitet werden, denen moderne Ausbildungsmittel zur Verfügung stehen und die Lernerfolg durch selbst gesteuertes Erlernen, Erleben und eigenes Tun erzielen, lernen nachhaltiger und sind insgesamt motivierter. Die Zeiten, in denen ein Ausbildungssystem sich der Herausforderung gegenüber sah, Menschen, die nicht aus freien Stücken zur Bundeswehr kamen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in kurzer Zeit vermitteln zu müssen, sind Vergangenheit. Daher kann man jetzt auf einer grundsätzlich veränderten Ausgangssituation aufbauen. Eigenverantwortung von Beginn der Dienstzeit an zu stärken und zu fördern, ist ein zeitgemäßes Mittel moderner Erwachsenenbildung und hilft ebenfalls, das Selbstverständnis jeglicher Ausbildung zu modernisieren. Die/der Lehrende und die/der Lernende sind von Anfang an ein Team, das ein gemeinsames Ziel zu erreichen hat. In der konzeptionellen Arbeit haben wir hierzu den Leitsatz, „Sie gehören zum Team. Bei uns werden Sie zum Profi!“ geprägt. Dieser Grundgedanke soll sich durch sämtliche Überlegungen zur Neugestaltung aller Aspekte der Ausbildung - im Grundsätzlichen wie im Speziellen - ziehen. Die/der Lehrende schafft das Lernumfeld und vermittelt Inhalte, leitet an und unterstützt. Die/der Lernende nimmt die Möglichkeit des Erwerbs neuer Kenntnisse, Fähigkeiten

und Fertigkeiten aktiv und eigenverantwortlich wahr und ist im Dialog mit der/dem Lehrenden. Darüber hinaus können und sollen Truppenteile die Möglichkeit bekommen, ihren noch in der militärischen Ausbildung befindlichen Nachwuchs früh mit ihren Gegebenheiten und Anforderungen vertraut zu machen, Erfahrungen aus Einsatz und Dienst zu vermitteln und an sich zu binden. Daher sind, wo immer sinnvoll, Anteile der Individualausbildung in der Truppe, idealerweise beim künftigen Truppenteil bzw. der künftigen Dienststelle und am künftigen Arbeitsplatz der/des Lernenden, durchzuführen.

Eigenverantwortung macht die Ausbildung und damit den Dienst für Lernende und auch für Lehrende attraktiver. Neben dem durch eigene Erfolgserlebnisse geprägten Lernverlauf kann durch das teilweise selbständige Bestimmen von Lernzeiten und Lernorten nicht nur den individuellen Lernpräferenzen, sondern auch den individuellen dienstlichen und privaten Rahmenbedingungen besser Rechnung getragen werden. „Lernen von zuhause“ ist damit eine Überschrift, die verschiedene Aspekte in sich trägt - von der Reduzierung von Abwesenheitszeiten bis hin zur Lernbegleitung durch die/den Lehrende/Lehrenden - mehr im Sinne eines Mentoriats anstatt des Frontalunterrichts im Hörsaal.

Bei der Gestaltung solcher Lernabschnitte ist bereits jetzt ein bemerkenswerter Effekt zu verzeichnen: Trainings, die als Fernausbildung angeboten werden, haben zur Folge, dass die räumlich und teilweise auch zeitlich entkoppelte Lerngruppe auch nach Ende des Trainings noch sehr intensiv weiter miteinander kommuniziert - dies schließt die/den Lehrende/Lehrenden mit ein. So bilden sich die eigentliche Ausbildung weit überdauernde Wissensnetzwerke, in denen sich deren Angehörige gegenseitig unterstützen - z.B. wenn ein Mitglied dieser Gruppe sich im Einsatz einer fachlichen Frage gegenüber sieht. Die zumeist über elektronische Medien erfolgende Kommunikation lässt die gleichen Züge wie die im Internet bereits weit verbreiteten Nutzerforen erkennen. Diese Entwicklung gilt es gleichzeitig zu fördern wie zu moderieren - letzteres vor

allem im positiven Sinn einer Qualitätssicherung der vermittelten Informationen. Es wird augenfällig, dass damit die Rolle der Lehrenden eine Erweiterung erfährt - zur/zum Begleiterin/Begleiter, eben zur/zum Mentorin/Mentor auch über die eigentliche Ausbildungsmaßnahme hinaus.

Daher sind die beiden operativen Faktoren „Raum“ und „Zeit“ einer Betrachtung hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Zukunft der Ausbildung wert. Lernen wird zeitlich und räumlich entkoppelt. Lernen muss nicht mehr zu bestimmten Zeiten oder an bestimmten Orten erfolgen; lediglich der Zeitpunkt der Beendigung eines Lernschritts ist definiert - dann, wenn man die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten anwenden können muss. Daher werden zukünftig - wo immer sinnvoll - Meilensteine oder Abholpunkte definiert, die die/der Lernende zu einer bestimmten Zeit erreicht haben muss - nicht mehr festgelegte Stundenansätze für das Lernen.

Die Definition von Abholpunkten leistet weiterhin einen wesentlichen Beitrag zur Erfüllung mehrerer Vorgaben, die der Generalinspekteur der Bundeswehr mit seinem Untersuchungsauftrag erteilt hat:

Abholpunkte sichern bedarfsgerechte Ausbildung und eine wirtschaftliche Ausbildung, darüber hinaus tragen sie dem geforderten Prinzip des „Lebenslangen Lernens“ Rechnung. Die richtige Platzierung von Abholpunkten auf der Zeitachse - oder auf der „Laufbahnachse“ der Lernenden - stellt sicher, dass Ausbildung genau dann erfolgt, wenn die entsprechenden Fähigkeiten und Fertigkeiten danach auch gebraucht werden. Gleichzeitig wird unnötige Mehrausbildung oder eine Ausbildung, die zu früh erfolgt und damit veraltet oder vergessen wird, vermieden.

Ein im Rahmen des Untersuchungsauftrags bereits umgesetztes Beispiel hierfür ist die neue Abfolge der allgemeinmilitärischen Truppenausbildung, die künftig in einem Kontinuum „von der Einstellung bis zum Einsatz“ über insgesamt vier Abholpunkte die allgemeinmilitärische Grundfähigkeit, eine generelle Einsatzbefähigung, eine Einsatzbefähigung für Land-, Luft- oder Seeoperationen bis zur Einsatzbereitschaft für ein konkretes

Einsatzszenar beschreibt. Der erste Schritt ist bereits getan - eine auf die neuen Erfordernisse angepasste Allgemeine Grundausbildung, die ab Oktober 2014 in den gesamten Streitkräften nach gemeinsamen Vorgaben durchgeführt wird. Die Grundausbildung konzentriert sich auf das, was eine junge Soldatin oder ein junger Soldat zur Herstellung seiner weiteren Ausbildungsfähigkeit wirklich benötigt und lässt so Zeit für das Üben und Trainieren um Grundfertigkeiten zu entwickeln.

Voraussetzung für das Gelingen des neuen Ansatzes ist, dass möglichst früh in der Laufbahn bereits Fach- und Methodenkompetenz erworben werden und dass hierauf aufbauend Eigenverantwortung entwickelt und Lernmotivation erreicht werden kann. Nur wer die Werkzeuge kennt, kann sie auch benutzen! Damit ist das „Lernen lernen, lernen wollen und lernen können“ eine, wenn nicht die zentrale Forderung an eine neue Ausbildungsphilosophie. Diese Lernfähigkeit und -motivation zu wecken und zu fördern, ist die große Herausforderung für alle Lehrenden in der Bundeswehr. Hier gilt es, neben der Bereitstellung modernster, erstklassiger Ausbildungshilfsmittel und Ausbildungsinfrastruktur auch Anreize zum Lernen so zu setzen, dass Erfolgserlebnisse und spielerische Anlagen zur Vermittlung von fachlichem Wissen und praktischem Können flächendeckend genutzt werden.

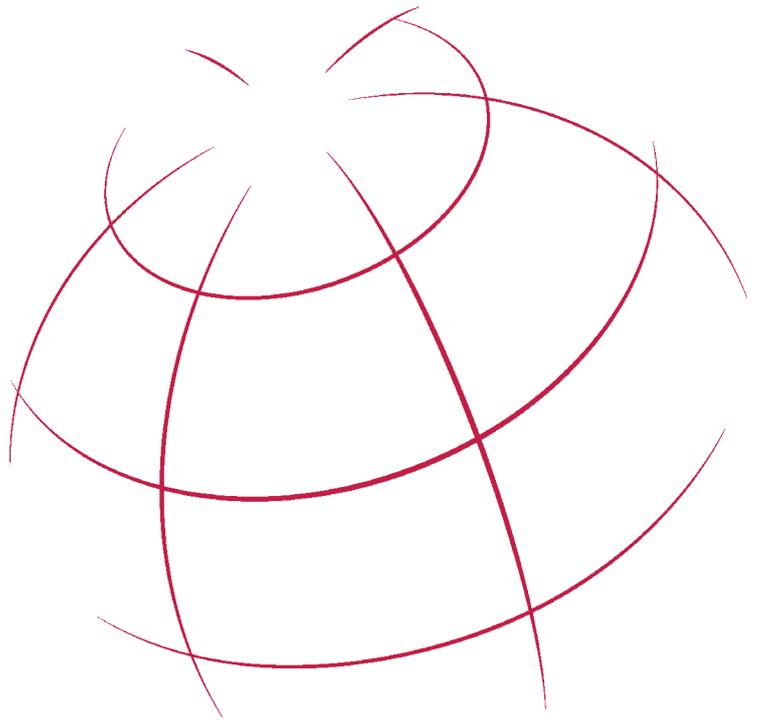
Im Wesentlichen bedeutet dies, dass eine durchzuführende Grundstockausbildung (plakativ: 80% der Ausbildung) immer mit der Vermittlung von Methodenwissen und einer Motivationsphase einher geht und dass Perfektionierung und Spezialisierung (20 % der Ausbildung) in individueller, unterstützter Form, aber in Eigenverantwortung erfolgen. Dabei ist abhängig vom zu erreichenden Ausbildungsziel stets zu prüfen, ob dieser letzte Abschnitt bereits dort durchgeführt werden kann, wo die/der Lernende später ihren/seinen Dienst verrichtet: in „ihrem/seinem“ Truppenteil, idealerweise mit der/dem, noch dort befindlichen Vorgängerin/Vorgänger. Aus dieser Vorgehensweise können breite Synergien entstehen und Einweisungszeiten wesentlich reduziert werden. Dass nach wie vor eine standardisierte Prüfung und damit eine allgemein gültige Bescheinigung einer „Qualifikation“ erfolgen muss, ist kein Hindernis. Mit den in Erarbeitung befindlichen Nachfolgern der ZDv 3/1 „Grundsätze der Ausbildungslehre“ und ZDv 3/6 „Das Prüfungswesen der Streitkräfte“ werden diese Grundsätze festgeschrieben werden und ermöglichen es so, jegliche Ausbildung in der Bundeswehr danach auszurichten.

Jede Neugestaltung ist kein Selbstzweck, sondern muss sich einer Evaluation unterziehen. Die neuen Grundprinzipien der militärischen Ausbildung werden ebenfalls auf den Prüf-

stand kommen. Im Zusammenhang mit der Neuausrichtung wird die Qualitätssicherung der Ausbildung für die Streitkräfte ebenfalls erweitert und vertieft. Im Wesentlichen geht man hierbei anhand zweier Leitfragen vor: „Haben wir das Richtige ausgebildet?“ und „Haben wir richtig ausgebildet?“. Diese beiden - zugegebenermaßen nicht neuen, aber auch mit Blick auf das im Ausbau befindliche, in den Streitkräften einheitlich anzuwendende Integrierte Ausbildungsmanagementsystem (IAMS) neu anzusetzenden Fragestellungen werden zu einheitlichen Messverfahren für alle Ausbildungsmaßnahmen in den Streitkräften führen, damit die streitkräfteweite Transparenz steigern und so die Effektivität als auch die Wirtschaftlichkeit der Ausbildung für die Streitkräfte weiter forcieren helfen.

Die militärische Ausbildung in der Bundeswehr ist auf dem Weg - sowohl konzeptionell als auch inhaltlich und strukturell. Neben den kurzfristig umsetzbaren, konkreten Maßnahmen wie der Bereitstellung moderner Ausbildungsmittel wird es einen Haltungs- und Bewusstseinswandel bei allen, die mit Ausbildung befasst sind, geben - hin zum Team, hin zum modernen Lernen und Lehren - von Profis für Profis. Die moderne Technik ist Plattform und ermöglicht dies erst - es kommt darauf an, die neuen Werkzeuge kennen- und optimal anwenden zu lernen. ■

(Aus)Bildung –  
Forschung –  
Technik



# Warum eine attraktive Bundeswehr Bildung und Qualifizierung braucht

## Agenda „Bundeswehr in Führung – Aktiv. Attraktiv. Anders.“

Schon im Rahmen der 11 Reformprojekte, die der Neuordnung der Bundeswehr im vergangenen Jahr vorausgingen, war eines der übergeordneten Ziele die Steigerung der Attraktivität der Bundeswehr als Arbeitgeber. Dabei stand das Thema „Bildung und Qualifizierung“ bereits weit oben auf der Agenda. Im Spannungsfeld der Anforderungen einer Einsatzarmee und dem mit dem demografischen Wandel unserer Gesellschaft einhergehenden zunehmenden Fachkräftemangel

waren Lösungsansätze zu erarbeiten, wie Bildung und Qualifizierung als wesentliche Erfolgsfaktoren einen Beitrag leisten können, die Bundeswehr für die Zukunft aufzustellen. Es wurden sechs Handlungsfelder identifiziert, die den Rahmen für Bildung und Qualifizierung in der Bundeswehr aufzeigen.

Schon damals wurde deutlich, wie wichtig eine nachhaltige, auch außerhalb der Bundeswehr anerkannte Bildung und Qualifizierung für eine professionelle Auftragserfüllung der Bundeswehr und zugleich für die Positionierung als attraktiver Arbeitgeber sind. Der

Stellenwert dieses Aufgabenfeldes war einer der Gründe, Bildung und Qualifizierung auch strukturell zu bündeln und mit der Aufstellung des Bildungszentrums der Bundeswehr (BiZBw) zu institutionalisieren.

## Warum ist Bildung ein Erfolgsfaktor für einen attraktiven Arbeitgeber?

Bildung ist Motor für Beschäftigung, gesellschaftliche Teilhabe und wirtschaftliches Wachstum. In einem standardisierten, reglementierten Bildungssystem, in dem internationale Vergleichbarkeit zu einem zunehmend wichtigen Kriterium wird, ist Bildung aber nicht beliebig. Losgelöst von Entwicklungen der nationalen und internationalen Bildungslandschaft ein organisationspezifisches, eigenes Bildungssystem aufzubauen, mag vordergründig dem Employer-Branding dienen, kann aber schnell zum Wettbewerbsnachteil werden, wenn potentielle Bewerber nach organisationsunabhängigen Anschlussmöglichkeiten fragen. Da werden handgestrickte, trügerische Bildungszertifikate schnell zum „Bumerang“: Wer Alternativen hat, geht eher nicht zu einem Arbeitgeber, der in diesem wichtigen Bereich außerhalb der Entwicklungen des gesamten Bildungssystems steht.

Anerkannte Bildungsabschlüsse sind somit eine harte Währung, wenn es um berufliche Perspektiven innerhalb wie außerhalb der Bundeswehr geht. Sie ermöglichen einerseits beruflichen Aufstieg, wenn damit eine formale

### Handlungsfelder Bildung und Qualifizierung

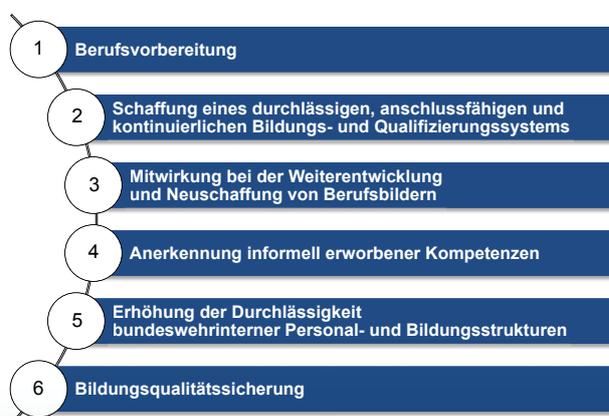


Abb. 1: Sechs Handlungsfelder der Bildung und Qualifizierung

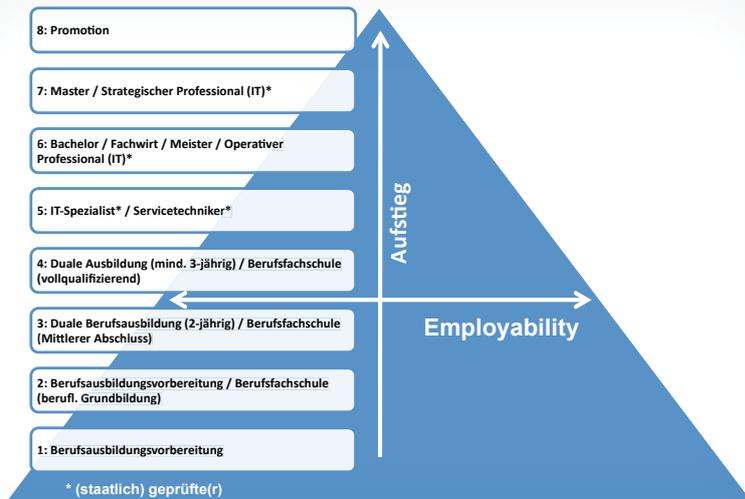


Abb. 2: DQR-Stufenzuordnung, vgl. AK DQR (Hrsg.): Handbuch DQR, Stand 01.08.2013

liegende Fähigkeiten zu aktivieren, hängt direkt damit zusammen, wie wir mit den Menschen umgehen. Dafür ist zunächst wichtig, unabhängig von Statusgruppe, Dienstgrad oder Amtsbezeichnung zu berücksichtigen: Wir nehmen jeden ernst und begegnen dem Einzelnen mit dem gebotenen Respekt. Das heißt nicht, im Alltag einen „Kuschelkurs“ einzuschlagen, aber das heißt, im Umgang mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen respektvollen Umgang zu pflegen, Potenziale zu erkennen und sie im Sinne aller bestmöglich zu fördern.

Im Rahmen der Agenda „Bundeswehr in Führung – Aktiv. Attraktiv. Anders“ stehen Aspekte wie Wertschätzung und Anerkennung im Themenfeld 1 „Führungs- und Organisationskultur“ besonders im Fokus. Hier auch im Kontext von Bildung und Qualifizierung einen Beitrag zu leisten, ist uns im BiZBw sehr wichtig: Sowohl im Rahmen unserer Fortbildungsseminare für die bundeswehrgemeinsame Führungskräftefortbildung als auch generell durch die Weiterentwicklung und Ausweitung von Bildungsmöglichkeiten für alle Angehörigen der Bundeswehr – egal, welcher Statusgruppe oder Besoldungsebene sie angehören.

Sich mit den eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten ernst genommen fühlen und einen respektvollen Umgang – auch unter Druck und in Stresssituationen – zu erleben, ist zentrales Kriterium für Arbeitszufriedenheit, Motivation und echtes Commitment – dem Auftrag, den Vorgesetzten und der Organisation Bundeswehr gegenüber. Bildungsmöglichkeiten im dienstlichen Kontext zu bieten, ist dabei ein wichtiger und wesentlicher Aspekt, den Soldatinnen und Soldaten

Höherqualifizierung verbunden ist. Aber auch auf der horizontalen Achse kann durch den Nachweis eines fachlich breit aufgestellten Kompetenzprofils anhand entsprechender Bildungsabschlüsse die Beschäftigungsfähigkeit – Neudeutsch: Employability – gestärkt werden. Das BiZBw entwickelt zzt. einen „Bildungspass Bundeswehr“, um für Angehörige der Bundeswehr erworbene Bildungsabschlüsse und Kompetenzen transparent und anschlussfähig zu dokumentieren. Die Zuordnung anerkannter Bildungsabschlüsse zu europaweit vergleichbaren Niveaustufen im Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) bietet dabei einen wichtigen Referenzrahmen.

Auch wenn ein höherer Bildungsabschluss nicht automatisch einen Rechtsanspruch auf sofortige höhere Dotierung, einen Karriere-sprung oder sonstige dienstliche Privilegien impliziert, eröffnet er Chancen, die über das bisher Erreichte hinausgehen können.

**Potentialerschließung heißt auch Wertschätzung**

Neben dem Kriterium der Anschlussfähigkeit geht es auch um die Erschließung von Potentialen. Vor allem die Menschen, die auf ihrem bisherigen Bildungsweg vielleicht nicht nur gute Erfahrungen gemacht haben, oder die erst spät den Stellenwert von Bildung für ihr eigenes Leben erkennen, gilt: Hier ist wertvolles Potential, das die Bundeswehr braucht. Dafür müssen wir etwas tun: Den Menschen Chancen geben, Unterstützung leisten und Leitplanken aufstellen, damit

das individuelle Potential jedes Einzelnen sich entfalten kann. Daraus resultiert auch Selbstwirksamkeitserfahrung und Arbeitszufriedenheit.

Allen Angehörigen der Bundeswehr, egal welcher Statusgruppe sie angehören, anschlussfähige Bildung zu ermöglichen und damit auch ihr Potential für den Arbeitgeber Bundeswehr zu erschließen, hat im Hinblick auf unsere Attraktivität als Arbeitgeber noch eine andere Komponente: Bildung zu ermöglichen, bedeutet auch, den Soldatinnen und Soldaten sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Wertschätzung entgegen zu bringen. Die Motivation, sich einzubringen, seine Möglichkeiten zu nutzen, vielleicht brach



Abb. 3: Anerkennung durch Bildung fördert Motivation und Commitment

wie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Wertschätzung entgegen zu bringen. Hier werden Leistungsfähigkeit und -bereitschaft gewürdigt und individuelle Anstrengung bspw. mit der Möglichkeit, einen höheren Bildungsabschluss zu erreichen, belohnt.

**Wettbewerbsvorteil Bundeswehr: Bildung in ihrer ganzen Bandbreite**

Als vielleicht einziger Arbeitgeber hat die Bundeswehr als Großorganisation den Vorteil, das gesamte Kontinuum von Bildung und Qualifizierung – vom allgemeinbildenden Schulabschluss bis zur Promotion – mit eigenen Bildungseinrichtungen anbieten zu können: An den Bundeswehrfachschulen, die dem BiZBw nachgeordnet sind, können allgemeinbildende Schulabschlüsse nachgeholt, vollzeitschulische Ausbildungsberufe erlernt und länger zurückliegende Bildungsabschlüsse – bspw. in Vorbereitung auf ein Studium – aufgefrischt werden. In den Ausbildungswerkstätten der Bundeswehr können junge Menschen verschiedene Berufe im Rahmen dualer Ausbildung lernen und dabei die Bundeswehr als Arbeitgeber erleben. Im Rahmen zivilberuflicher Aus- und Weiterbildung können Soldatinnen und Soldaten

auf Zeit auf Kosten der Bundeswehr einen Berufsabschluss erwerben, den sie für ihre militärische Verwendung als Eingangsberuf benötigen.

Im BiZBw erhalten angehende Beamtinnen und Beamte verschiedener Laufbahngruppen ihre laufbahnbezogene Aus- und Fortbildung bis hin zum Dualen Studium mit integrierter Laufbahnausbildung, das das BiZBw in Kooperation mit Partnerhochschulen anbietet und stetig mit Blick auf die konkreten Anforderungen des technischen Verwaltungsdienstes weiterentwickelt. Besonders mit Blick auf den wachsenden Stellenwert dualer Bildungsformate, steht die Verzahnung von Theorie und Praxis in allen unseren Bildungsangeboten im Fokus: Die Bundeswehr ermöglicht durch ihr strukturelles Bildungs-, Erfahrungs- und Verwendungskontinuum im technischen wie nichttechnischen Bereich und unsere bundeswehrgemeinsame Ausrichtung einen umfassenden Kompetenzerwerb nach dem Motto: Können ist mehr als Wissen. Auch hier hat die Bundeswehr sicherlich, als Arbeitgeber, der beides – umfassendes Bildungskontinuum und umfassendes Ver-

wendungskontinuum – bietet, ein Alleinstellungsmerkmal.

An den beiden Universitäten der Bundeswehr wird zudem eine große Bandbreite akademischer Bildungsgänge einschließlich wissenschaftlicher Weiterbildung bis hin zur Promotion angeboten.

Die Vielfalt der fachlichen Arbeitsfelder und der bei der Bundeswehr arbeitenden Menschen ist hier ein klarer Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Arbeitgebern.

**Aktiv. Attraktiv. Anders. im Bildungszentrum der Bundeswehr**

Mit der Maßnahme 4 „Qualifikationsgewinn für alle Statusgruppen“ im Themenfeld 2 „Potenziale mobilisieren“ hat die Bundeswehr den Stellenwert von Bildung und Qualifizierung im Rahmen der Attraktivitätsinitiative nochmals bekräftigt. Das BiZBw spielt auch dabei eine zentrale Rolle: Den integrierten Erwerb ziviler Berufsabschlüsse für Soldatinnen und Soldaten erarbeitet das BiZBw derzeit in mehreren Pilotprojekten in Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Industrie- und Handelskammern

Abb. 4: Vielfalt der Bildungsmöglichkeiten bei der Bundeswehr

**Premium-Arbeitgeber und Premium-Bildungsträger Bundeswehr**



Bildquellen: [www.amazon.de](http://www.amazon.de); [www.bwfachs-koeln.fv.de](http://www.bwfachs-koeln.fv.de); [www.bundeswehr-karriere.de](http://www.bundeswehr-karriere.de)

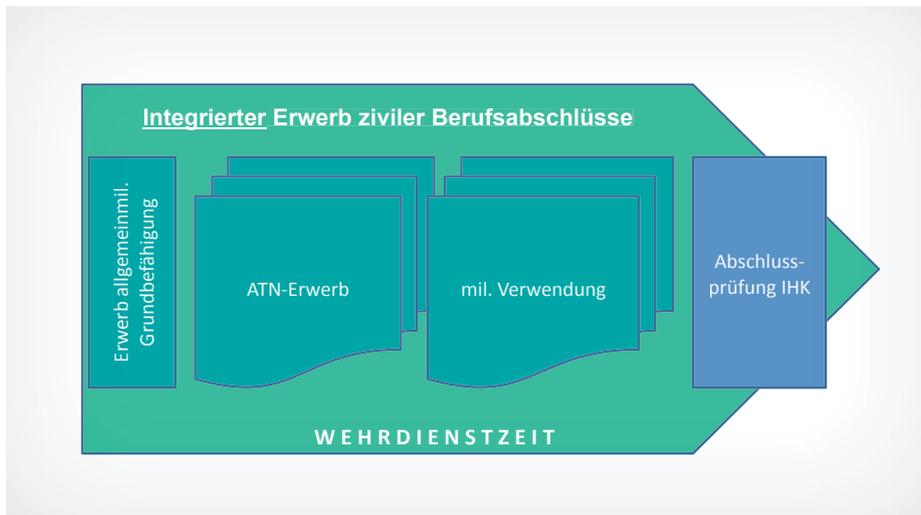


Abb. 5: „Berufsbildung Bundeswehr“ mal anders: integriert!

und Pilotverbänden in den Streitkräften. Das ist neu und „anders“, als die bereits bestehenden und bewährten Möglichkeiten für Soldatinnen und Soldaten, zivil anerkannte Berufsabschlüsse zu erreichen: Erstmals wird hier die Chance geboten, eine anerkannte Qualifikation im Zuge der ganz normalen militärischen Ausbildung und Verwendung

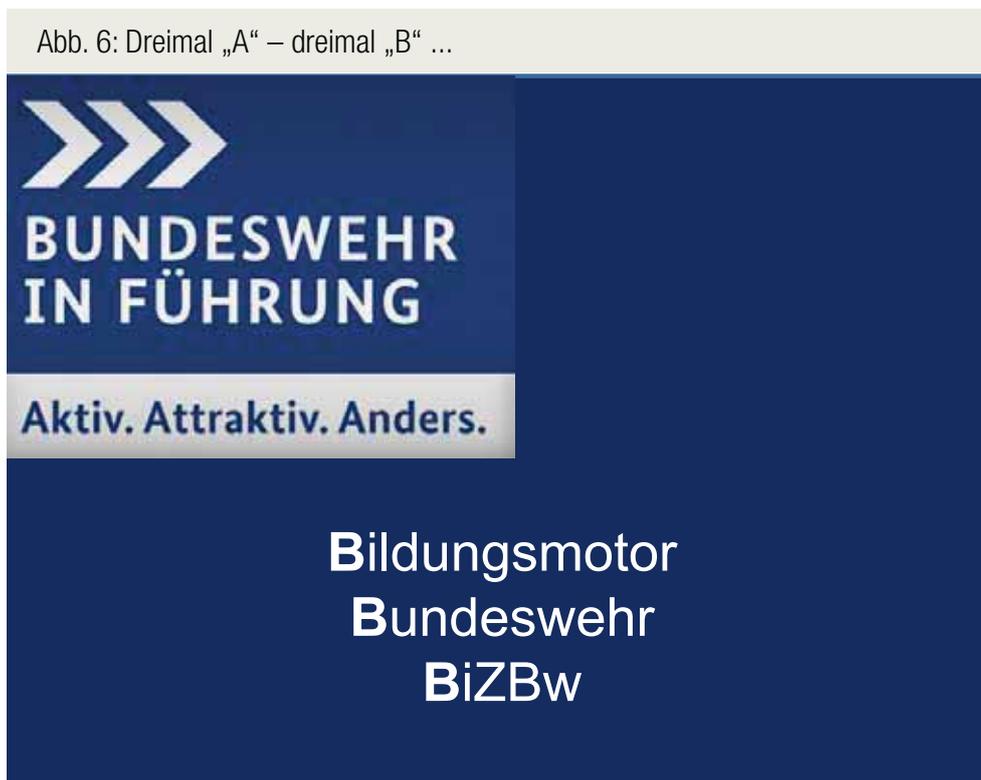
quasi „mitzunehmen“. Das ist besonders für diejenigen Soldatinnen und Soldaten wichtig, die aufgrund ihrer Laufbahnzugehörigkeit keinen Anspruch auf zivilberufliche Aus- und Weiterbildung haben oder die wegen einer kürzeren Wehrdienstzeit nicht genügend Anspruch auf Berufsförderung erwerben, um darüber eine vollständige Berufsausbildung zu finanzieren.

Darüber hinaus bietet das BiZBw in Zusammenarbeit mit der Führungsakademie der Bundeswehr vielfältige und modulare Fortbildungsseminare für Führungskräfte der Bundeswehr an. Das Besondere daran ist, dass Führungskräftefortbildung hier Hand in Hand mit den Streitkräften und bundeswehrgemeinsam umgesetzt wird.

Unser Angebot richtet sich aber nicht nur an Soldatinnen und Soldaten oder Führungskräfte der Bundeswehr: Für die Beamtinnen und Beamten des mittleren Dienstes und vergleichbare Tarifbeschäftigte stellt das BiZBw ein breites Bildungsangebot bereit. Dabei liegt ein Entwicklungsschwerpunkt aktuell auf der einsatzorientierten Ausbildung, insbesondere in technischen Aufgabenfeldern.

Anhand dieser Beispiele wird deutlich, wie vielfältig schon heute Bildung und Qualifizierung für unterschiedliche Statusgruppen in der Bundeswehr beim BiZBw ermöglicht werden. An die schon laufenden Projekte und Bildungsangebote möchten wir deshalb weiter anknüpfen und auch künftig unseren Beitrag zum „Bildungsmotor Bundeswehr“ leisten. ■

Abb. 6: Dreimal „A“ – dreimal „B“ ...



Bildquelle: [www.bundeswehr.org](http://www.bundeswehr.org)

# Fachkräftemangel!?

## HERAUSFORDERUNGEN UND ANSÄTZE ZUR SICHERUNG DES FACHKRÄFTENACHWUCHSES – EINE SKIZZE <sup>1</sup>

■ Fachkräftemangel ist ein seit Jahren medienwirksam kontrovers diskutiertes Phänomen, zu dem die Perspektiven von einer Gefahr für das deutsche Wirtschaftssystem bis hin zur Annahme einer Fiktion, für die es keine gehaltvollen Anhaltspunkte gibt, reichen. Dass Erwerbsarbeit und die Sicherung des Fachkräftenachwuchses zentrale Voraussetzungen für den gesellschaftlichen Wohlstand, zur Aufrechterhaltung der Sozialversicherungssysteme, zur Sicherung des individuellen Lebensunterhaltes und zur persönlichen Selbstentfaltung, etc. sind, ist allerdings weitgehend unumstritten (vgl. bpb 2013: 113).

Die Ausbildung von Fachkräften ist dann besonders wirksam, wenn sie – so aktuelle Diskussionslinien der Berufsbildung – kompetenzorientiert ist. Ausgehend von der Frage, welche Handlungen eine Person mit einem bestimmten Beruf sicher und erfolgreich durchführen soll, sind Lernszenarien didaktisch so zu gestalten, dass sie die (Weiter-)Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz ermöglichen. Digitale Technologien bieten hierfür besondere Potenziale (vgl. Schulz 2006: 38f.).

Mit einer Bedeutungszunahme des Lernens im Prozess der Arbeit (vgl. Dehnbestel 2007: 14ff.) bzw. on demand und dem gleichzeitigen Bedarf an flexiblen Arbeitszeitmodellen, die erwerbstätigen Personen auch in Lernphasen eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf gewährleisten, ist u. a. die Frage, inwieweit technologiegestützte Lernszenarien hier

besondere Mehrwerte ermöglichen, zu einem aktuellen Trend in der Berufsbildungsforschung geworden.

Als attraktiver Arbeitgeber greift auch die Bundeswehr diese Anforderungen und Ansätze auf und setzt sie im Rahmen kompetenzorientierter, technologiegestützter (Aus)Bildung um. Ein erprobtes und mehrfach bewährtes Beispiel hierfür ist die Umsetzung von (Aus)Bildungsangeboten nach dem pädagogisch-didaktischen Konzept der Fernausbildung, das eine „handlungsorientierte Didaktik mit den Möglichkeiten neuer Medien verbindet“ (Schulz 2006: 30).

### Das Problem: Fachkräftemangel!?

Auf gesellschaftlicher, politischer und wissenschaftlicher Ebene wird seit über einer Dekade diskutiert, ob ein Fachkräftemangel in Deutschland besteht bzw. absehbar eintreten wird. Zwar gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Perspektiven und Prognosen, über die Ursachen eines möglichen Fachkräftemangels besteht jedoch weitgehend Einigkeit: demografische Entwicklungen und deren Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt werden hierfür ebenso als Erklärungen herangezogen, wie besondere Anforderungen im Bildungssystem.

Demografische Entwicklungen, die bereits sichtbare Auswirkungen auf den Bevölkerungsaufbau haben und sich – so aktuelle Prognosen (vgl. bpb 2013: 26) – künftig

weiter auswirken werden, bestehen in einem Bevölkerungsrückgang insgesamt (Schrumpfung der Gesellschaft) sowie einer dahingehenden Verschiebung in der Altersstruktur, dass immer weniger junge Menschen einer immer größer werdenden Gruppe älterer Menschen gegenüberstehen (Alterung der Gesellschaft).

Bereits seit 1972 wurden jedes Jahr weniger Kinder geboren als Menschen gestorben sind (vgl. bpb 2013: 16). Zudem waren im Jahr 2011 von der Gesamtbevölkerung in Deutschland (81.844.000 Personen) 18,2% unter 20 Jahre, 61,2% 20 bis 64 Jahre und 20,6% 65 Jahre und älter (vgl. bpb 2013: 14). Aus dieser Altersstruktur ergibt sich ein Jugendquotient – dieser errechnet sich aus der Altersgruppe der unter 20-Jährigen bezogen auf die Altersgruppe der 20- bis 64-Jährigen – von 29,8 und ein Altenquotient – hierfür wird die Altersgruppe der 65-Jährigen und Älteren auf die Altersgruppe der 20- bis 64-Jährigen bezogen – von 33,7; im Jahr 1980 lagen diese Werte im Vergleich hierzu noch bei 46,3 und 26,9 (vgl. ebd.).

Gründe für diese Entwicklungen werden insbesondere in einem anhaltenden Geburtenrückgang sowie einer gleichzeitig steigenden Lebenserwartung und Zunahme von Hochaltrigkeit durch verbesserte Lebensbedingungen und medizinischen Fortschritt gesehen (vgl. bpb 2013: 26). Heute liegt die durchschnittliche Lebenserwartung für einen neugeborenen Jungen rund sechs und für

<sup>1</sup> Besonderer Dank gilt Herrn PD Dr. Manuel Schulz, Herrn René Ladwig sowie Frau Dr. Kerstin Schmeitzner für ihre stets konstruktiven Rückmeldungen und Anregungen bei der Erstellung dieses Beitrages!

ein neugeborenes Mädchen etwa fünf Jahre höher als noch Mitte der 1980er-Jahre (vgl. bpb 2013: 16).

Die Auswirkungen dieser demografischen Entwicklungen auf den Arbeitsmarkt zeigen sich vor allem in einer Zunahme des Durchschnittsalters der erwerbsfähigen Bevölkerung sowie einem geringer werdenden Anteil an Fachkräftenachwuchs bei gleichzeitig relativ hoher Jugendarbeitslosigkeit. Gemäß Datenreport der Bundeszentrale für politische Bildung (bpb 2013: 23) wird „...das Erwerbspersonenpotenzial [...] in den kommenden Jahrzehnten zu einem erheblichen Teil aus Menschen bestehen, die älter als 50 Jahre sind“. Allein zwischen den Jahren 2002 und 2012 ist die Erwerbsquote in der Personengruppe zwischen 55 und 64 Jahren um fast 20% angestiegen (vgl. bpb 2013: 117). Verstärkt werden diese Entwicklungen durch die schrittweise Anhebung der Lebensarbeitszeit in den letzten Jahren, eine zunehmende Erwerbsbeteiligung von Frauen sowie Trends im Bildungs- und Qualifizierungssystem, die für eher gering qualifizierte Personen die Chancen einer erfolgreichen Beteiligung auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt hemmen, so dass mögliche Potenziale zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses bisher nicht voll ausgeschöpft werden:

Aufgrund eines insgesamt immer besseren Bildungsstandes von Jugendlichen haben niedrig qualifizierte junge Menschen ein besonders hohes Risiko, keinen Ausbildungsplatz zu finden oder arbeitslos zu werden. Auf der einen Seite sinkt die Zahl der Jugendlichen, die die allgemeinbildende Schule ohne Abschluss oder mit Hauptschulabschluss verlassen, zugunsten des Anteils an Jugendlichen mit (Fach-)Hochschulreife (vgl. bpb 2013: 73). Während sich gleichzeitig insgesamt die „Situation auf dem Ausbildungsmarkt [...] aufgrund der demografischen und wirtschaftlichen Entwicklung zugunsten der jungen, [hoch qualifizierten] ausbildungssuchenden Menschen verbessert [hat und ...] Unternehmen inzwischen ihre angebotenen Ausbildungsstellen [zunehmend] nicht [qualifiziert] besetzen“ (bpb 2013: 69) können, ist auf der anderen Seite die berufliche Teilhabe für Jugendliche mit einer eher geringeren schulischen Qualifikation erheblich schwieriger. Dies betrifft zunächst die Möglichkeit, eine Ausbildung zu absolvieren und in der Folge auch die Erwerbsbeteiligung, da die „Erwerbslosenquote derjenigen, die über keinen anerkannten beruflichen Abschluss verfügten (bezogen auf die 25- bis 64-Jährigen), [...] viereinhalbmal höher als die Quoten von Personen mit tertiären Abschlüssen“ (bpb 2013: 117) lag und erstgenannte Personengruppe deutlich häufiger von prekären

oder atypischen Beschäftigungsverhältnissen betroffen ist, die einen vergleichsweise geringen Kündigungsschutz bieten (vgl. bpb 2013: 120).

Veränderte Beschäftigungsformen, die durch eine zunehmende Heterogenität und einen Bedeutungsverlust von Normalarbeitsverhältnissen gekennzeichnet sind, führen – auch vor dem Hintergrund technischer Entwicklungen, einer zunehmenden Globalisierung der Arbeitsmärkte, der skizzierten demografischen Entwicklungen sowie persönlicher Ansprüche der Menschen an ihre Arbeit und deren Vereinbarkeit mit dem Privatleben – für viele Experten zu der Frage, ob ein Fachkräftemangel besteht oder künftig anzunehmen ist (vgl. bpb 2013: 75 / 113).

Die wissenschaftlichen und vielen weiteren Publikationen zu dieser Fragestellung kommen überwiegend zu dem Ergebnis, dass in Deutschland kein flächendeckender Fachkräftemangel besteht, es aber zu Engpässen in speziellen Branchen / Berufen – hier werden insbesondere Pflege- und Gesundheitsberufe sowie einige technische Berufe als gefährdet betrachtet –, Regionen und hinsichtlich spezifischer Qualifikationen und Unternehmensgrößen kommen kann (vgl. Neubecker 2014: 1; vgl. Suder 2013: 79; vgl. Dt. Bundestag – 17. Wahlperiode: Drucksache 17/4784: 2). Die Bundesregierung folgt diesen Einschätzungen und sieht Handlungsbedarfe zur Sicherung der Fachkräftebasis: „Fachkräfte sichern Innovationsfähigkeit, Produktivität, Wachstum und Beschäftigung in unserer Volkswirtschaft. [...] Die Ergebnisse wissenschaftlicher Prognosen zeigen, dass davon auszugehen ist, dass sich die Schwierigkeiten der Unternehmen bei der Personalsuche im Kontext der demografischen Entwicklung, der derzeitigen wirtschaftlichen Erholung und des Strukturwandels der Wirtschaft mittel- bis langfristig weiter verschärfen werden, wenn nicht weiterhin vorausschauend gehandelt und alles daran gesetzt wird, Personallücken möglichst zu vermeiden“ (Dt. Bundestag – 17. Wahlperiode: Drucksache 17/4784: 2).

Maßnahmen zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses werden von politischen Akteuren, fachwissenschaftlichen Vertretern sowie auch dem Arbeitgeber Bundeswehr insbesondere in einer weiteren Steigerung des Bildungsniveaus der Bevölkerung sowie einer Aktivierung bisher ungenutzten bzw. zusätzlichen Arbeitskräftepotenzials gesehen (vgl. Suder 2013: 83; vgl. bpb 2013: 75 / 113; vgl. BMVg 2014: Themenfeld 2).

Letzteres wurde im Rahmen der Arbeitskräfteerhebung im Jahr 2012 auf insgesamt 6,8 Millionen Personen (Summe aus der Anzahl

der Erwerbslosen, der Unterbeschäftigten und der Stillen Reserve) geschätzt (vgl. bpb 2013: 117). Prognosen zufolge könnte „die Wirtschaftsleistung in Deutschland [...] um 1% [...] höher sein], wenn das Potenzial voll ausgeschöpft würde“ (Suder 2013: 79). Um diese Potenziale zu erschließen, kommen u.a. Strategien für eine weitere Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf zum Einsatz (vgl. Maier / Zika / Wolter et al. 2014: 13). Neben der Verbesserung institutioneller Betreuungsangebote für Kinder spielen für junge Erwachsene diesbezüglich insbesondere individuelle Regelungen zu flexiblen Arbeitszeiten und Teilzeiterwerbstätigkeit eine Rolle (vgl. bpb 2013: 41). Dies ermöglicht ihnen nicht nur die Erwerbsbeteiligung, sondern würde – so ein Befragungsergebnis des Deutschen Familienpanels (pairfam) im Jahr 2010 – auch bei 32% der befragten Personen (38% bei den befragten Kinderlosen) ihre Entscheidung für ein (weiteres) Kind positiv beeinflussen, so dass in doppelter Hinsicht ein Beitrag zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses geleistet würde (vgl. ebd.).

Dennoch erwarten Experten, dass Diskrepanzen zwischen dem relativ konstanten Fachkräftebedarf – insbesondere auf der mittleren Qualifikationsebene – und dem Fachkräfteangebot bestehen werden, die auch dadurch verstärkt werden, dass die auf dem Arbeitsmarkt angebotenen Fähigkeiten teilweise nicht mit den nachgefragten Tätigkeiten korrespondieren (vgl. Maier / Zika / Wolter et al. 2014: 13). Wenn sich dieses Delta nicht über eine steigende Erwerbsbeteiligung oder erhöhte Zuwanderung lösen lässt, kann eine zweite Strategie zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses auch in einer weiteren Steigerung des Bildungsniveaus der Bevölkerung bestehen (vgl. ebd.; vgl. Suder 2013: 86-89).

Aufgrund der schrumpfenden und alternden Bevölkerung sinkt insgesamt das Arbeitskräfteangebot (Dt. Bundestag – 17. Wahlperiode: Drucksache 17/4784: 2), wobei jedoch der Anteil an Hochqualifizierten steigt, während sich der Anteil an Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung kaum verringert (einseitige Bildungsexpansion; vgl. Maier / Zika / Wolter et al. 2014: 13). Da gleichzeitig aber ein struktureller Wandel hin zu wissensintensiven Produkten und Dienstleistungen zu beobachten ist, steigt zwar der Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften, der Bedarf an Geringqualifizierten sinkt jedoch (vgl. Dt. Bundestag – 17. Wahlperiode: Drucksache 17/4784: 2). Ein chancengerechteres Bildungssystem, das lebenslanges Lernen durch Weiterbildungs-, Umschulungs- und Aktivierungsangebote sowie hochwertige berufliche Mobilität unterstützt und zu einer Verbesserung der Qualität der allgemeinen und

beruflichen Bildung beiträgt, bietet Ansatzpunkte für eine zukunftsfähige, nachhaltige Entwicklung des Fachkräftenachwuchses. Gemäß Adult Education Survey 2012 sind insgesamt 71% der 18- bis 64-Jährigen „Lern-aktive“, d.h. sie haben in den letzten 12 Monaten vor der Befragung in formalen, non-formalen oder informellen Zusammenhängen gelernt (vgl. bpb 2013: 87). Eine verbesserte Anerkennung dieser Aktivitäten kann damit einen Beitrag zur Erhöhung des Bildungsniveaus der Bevölkerung, der individuellen Chancen auf dem Arbeitsmarkt sowie auf eine individuelle Lebensführung und aktive Teilhabe am gesellschaftlichen Leben insgesamt leisten (vgl. bpb 2013: 86 / 89).

Allein im öffentlichen Sektor werden in den kommenden Jahren insgesamt ca. 1 Million Beschäftigte in den Ruhestand gehen (vgl. Suder 2013: 80). Auch für eine Großorganisation wie die Bundeswehr ergibt sich vor dem Hintergrund solcher demografischer Entwicklungen der Bedarf, den für die Sicherung des Fachkräftenachwuchses erforderlichen Veränderungsprozess aktiv mitzugestalten.

Angesichts begrenzter Ressourcen kann eine Vergütungserhöhung (vgl. Suder 2013: 82) und die Konkurrenz mit anderen Arbeitgebern um qualifizierte Fachkräfte hier allerdings keine nachhaltige Lösung sein. Für die öffentliche Verwaltung wird deshalb zum einen vorgeschlagen, den eigenen Bedarf an Fachkräften zu verringern, um „den Wettbewerb um das schrumpfende Reservoir an qualifizierten Fachkräften zu verringern“ (Suder

2013: 90). Als Strategien sollen insbesondere der vermehrte Einsatz von Shared Services, die intensivere Nutzung von Onlinekanälen sowie Optimierungen auf allen Ebenen von Organisationen zum Einsatz kommen (vgl. ebd.).

Zum anderen wird einem aktiven Personalmanagement eine entscheidende Rolle zugesprochen (vgl. Suder 2013: 91). Aus der Perspektive der Bundeswehr als Arbeitgeber wird eine Lösungsstrategie beispielsweise in der Weiterentwicklung von Bildungs- und Qualifizierungsprozessen gesehen, um attraktive berufliche Perspektiven (z.B. durch den integrierten Erwerb zivil anerkannter (Aus)Bildungsabschlüsse) zu bieten (vgl. BMVg 2014: Themenfeld 2, Maßnahme 4). Eine solche Anschlussfähigkeit erfordert eine Orientierung militärischer (Aus)Bildung an zivilberuflichen Standards; dabei kommt kompetenzorientierter (Aus)Bildung eine besondere Rolle zu.

### Ein Lösungsansatz: Kompetenzorientierte (Aus)Bildung

Neben der Frage des Fachkräftemangels bzw. Maßnahmen zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses wird in der Berufsbildung seit über einer Dekade auch über einen Paradigmenwechsel von der Annahme, Wissen könne in Frontalunterricht vermittelt werden, hin zu einer Ermöglichungs- und Aneignungsperspektive, d.h. berufliche Bildungssysteme sollen so gestaltet sein, dass Lernende aktiv und selbstorganisiert Wissen und Kompe-

tenzen (weiter-)entwickeln können, intensiv diskutiert.

Eingeleitet wurde dieser Paradigmenwechsel 1987 mit der Neuordnung der industriellen Metall- und Elektroberufe, denn in den jeweiligen Verordnungen über die Berufsbildung in den genannten Berufsfeldern wurde als zentrale Aufgabe der Ausbildungsbetriebe beschrieben, Auszubildende zur Ausübung qualifizierter beruflicher Tätigkeiten – einschließlich dem selbstständigen Planen, Durchführen und Kontrollieren beruflicher Handlungen – zu befähigen (vgl. Straka / Macke 2010: 215). Das Ausüben vollständiger Handlungen bzw. holistischer Aufgabenlösungen wurde damit zentraler Bestandteil der beruflichen Bildung und unter dem Stichwort „Handlungsorientierung“ 1991 von der Kultusministerkonferenz (KMK) in die Rahmenvereinbarung über die Berufsschule auch für die berufsschulischen Anteile der Berufsbildung aufgenommen (vgl. ebd.). Als Ziel einer solchen handlungsorientierten Ausbildung benannte die KMK 1996 in ihren Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen schließlich die (Weiter-)Entwicklung von Handlungskompetenz; zur Gestaltung handlungsorientierter Lernszenarien soll das Lernfeldkonzept dienen (vgl. ebd.).

Die KMK (2011: 15) definiert Handlungskompetenz „als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, [...] in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu“ handeln. Dabei entfaltet sich Handlungskompetenz zwar in verschiedenen Dimensionen, die jedoch nicht getrennt voneinander (weiter-)entwickelt werden können.

Die Gestaltung von Lernsituationen, die diese (Weiter-)Entwicklung von Handlungskompetenz ermöglichen soll, geht von der Frage aus, was ein Lernender am Ende eines Lernprozesses – im Bereich der beruflichen Bildung vor dem Hintergrund berufsspezifischer Arbeits- und Geschäftsprozesse – können soll. Beim Lernfeldkonzept werden deshalb, wie in Abb. 1 dargestellt, ausgehend von beruflichen Problemstellungen konkrete berufliche Handlungsfelder abgeleitet und didaktisch aufbereitet; aus diesen Lernfeldern werden wiederum bedeutsame berufsbezogene Arbeitssituationen bzw. paradigmatische Arbeitsaufgaben entwickelt, die den Lernenden zum Handeln auffordern (vgl. Bader 2004: 11-37; vgl. KMK 2011: 10f.).

Bedeutsame berufliche Arbeitssituationen zeichnen sich dadurch aus, dass sie (1.) exemplarisch für einen Beruf, (2.) querschnittlich auf verschiedene berufliche Aufgaben beziehbar und (3.) ein Schritt bei der Entwicklung vom



Abbildung 1: Lernfeldkonzept  
(nach Bader 2004: 11-37 / KMK 2011: 10f.; Grafik: ZtB)

Novizen zum Experten sind (vgl. Rauner 2007: 58). Bei der didaktischen Gestaltung entsprechender Lernszenarien kann als eine handlungsorientierte Methode das Modell einer vollständigen Lernhandlung bzw. einer holistischen Lösung beruflicher Aufgaben herangezogen werden. Abb. 2 zeigt ein solches Modell (vgl. Schulz 2005: 27-30), das – um über den Erwerb reflektierter Anwendungserfahrung einen Beitrag zur (Weiter-)Entwicklung von Kompetenz und Gestaltungsfähigkeit leisten zu können – zwei kriteriengeleitete Reflexionsschleifen beinhaltet.

Kompetenzorientierte (Aus)Bildung ist also zum einen durch die Umsetzung einer handlungsorientierten Didaktik und zum anderen durch die didaktisch-methodische Gestaltung anhand von Lernfeldern gekennzeichnet, so dass im Mittelpunkt das Lernen durch Handlungen und die Reflexion von Handlungsergebnissen stehen. Damit kann bei konkreten Aufgabenlösungen immer nur ein zeitpunkt- und situationsbezogener, als individuelles Handeln beobachtbarer Ausschnitt von Kompetenz – die Performanz – erfasst und bewertet werden, über die auf das Spektrum an Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen einer Person geschlossen wird (vgl. Bohlinger 2011: 125). Die in einer solchen Handlung gezeigte Performanz kann dann als kompetentes Handeln beurteilt werden, wenn das für eine angemessene Situations- oder Aufgabenbewältigung inkorporierte Wissen einer Person selektiert wird und praktisch zur Anwendung kommt (vgl. Bohlinger 2011: 133). Kompetenzentwicklungsbedarfe werden über die Reflexion erzielter Handlungsergebnisse im Abgleich

mit jeweils situations- und aufgabenspezifischen Anforderungen deutlich. In der Erfassung und Bewertung von Kompetenz besteht eine wesentliche Anforderung für eine Umsetzung kompetenzorientierter (Aus)Bildung in der Praxis.

Für eine zukunftsorientierte, modern gestaltete und international anschlussfähige (Aus)Bildung sind deshalb neben der Umsetzung einer handlungsorientierten Didaktik insbesondere auch Kriterien zu definieren, anhand derer eine (Weiter-)Entwicklung von Kompetenz sowie Lernerfolge ermittelt und den im Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) bzw. Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR) definierten Niveaus zugeordnet werden können. Solche Methoden zur Kompetenzermittlung könnten zudem einen wesentlichen Beitrag zur systematischen Dokumentation von Lernergebnissen, die in formalen, non-formalen und informellen Kontexten erworben wurden, leisten. Neben der Ermöglichung der (Weiter-)Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz bietet kompetenzorientierte (Aus)Bildung dann auch den Mehrwert, das berufliche Bildungsniveau in der Bevölkerung weiter zu steigern, vorhandene Potenziale zu fördern und damit einen Beitrag zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses zu leisten. Gut ausgebildete Fachkräfte sind letztlich auch zentrale Faktoren bei der Steigerung der Qualität und Spezifität der Produkte von Unternehmen – dies gilt in besonderem Maße auch für den Erhalt und die weitere Steigerung der Einsatzfähigkeit der Bundeswehr (vgl. Schäfer/Kaphengst/Neusius et al. 2012: 234).

Als größter Arbeitgeber von Zeitarbeitsverhältnissen (Soldaten auf Zeit) in Deutschland kann auch die Bundeswehr zum (beruflichen) Bildungsniveau der Bevölkerung und zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses durch kompetenzorientierte (Aus)Bildung beitragen: Jedes Jahr verlassen etwa 20.000 zeitlich befristete Beschäftigte (Soldaten auf Zeit) die Bundeswehr und stehen dem Arbeitsmarkt als gut ausgebildete Fachkräfte zur Verfügung (vgl. BMVg 2014: Themenfeld 2, Maßnahme 5). Hierfür ist eine Orientierung an den skizzierten Standards der Berufsbildung ebenso wichtig, wie die Entwicklung moderner Lernszenarien, in denen neben aktuellen technologischen Entwicklungen insbesondere auch individuelle Bedarfe der Lernenden berücksichtigt werden.

Neben Ansätzen aus dem Bereich Game Based Learning oder Mobile Learning ist auch das pädagogisch-didaktische Konzept der Fernausbildung ein Beispiel hierfür, das bereits intensiv erprobt wurde und sich bewährt hat (vgl. Schulz 2006: 40). Diese Ausbildungsform ist durch die Umsetzung einer handlungsorientierten Didaktik unter Nutzung Moderner Ausbildungstechnik (MAT) gekennzeichnet und verfolgt das Ziel, einen Beitrag zur (Weiter-)Entwicklung von Handlungskompetenz – und damit letztlich auch zur Einsatzfähigkeit des Personals der Bundeswehr – zu leisten. Der Ablauf von Fernausbildungsmaßnahmen – das sind (Aus)Bildungsangebote, die nach dem pädagogisch-didaktischen Konzept der Fernausbildung umgesetzt werden – folgt einem nach didaktischen Kriterien festgelegten Wechsel von Handeln, Lernen und Handeln sowie von präsenten und virtuellen Abschnitten (vgl. Schulz 2005: 25-32).



Abbildung 2: Phasen der Lösung beruflicher Aufgaben (nach Schulz 2005: 27-30; Grafik aus: Schulz 2012: 19)

Im Mittelpunkt der Lernszenarien steht die konkrete Handlungsdurchführung (Simulation) unter möglichst praxisnahen Bedingungen in einem geschützten Lernraum. Nach einer ersten Handlungssimulation, die insbesondere der Identifizierung individueller Lernbedarfe dient, folgen eine Lernphase zur Deckung dieser Lernbedarfe und eine zweite Handlungssimulation, in der individuelle Lernerfolge identifiziert und reflektierte Anwendungserfahrungen gewonnen werden können (vgl. Schulz 2006: 34-36). Häufig werden in Fernausbildungsmaßnahmen dabei insbesondere die Lernabschnitte virtuell durchgeführt, wobei auch hier das kollaborative Lernen in der Gruppe (Kooperation, Kommunikation) sowie die ständige Begleitung, Anleitung und Unterstützung durch einen Teletutor gegeben ist. Hierin besteht ein zentraler Unterschied zum E-Learning (vgl. Schulz 2006: 10). Da sich die Lernenden in Fernausbildungsmaßnahmen im Sinne Experten unterschiedlicher Ausprägung<sup>2</sup> gezielt mit ihrem Wissen, ihren Erfahrungen, etc. in die Lernszenarien einbringen, sind Anknüpfungspunkte für ein Moderiertes Wissensmanagement (vgl. Schulz 2006: 37f.) gegeben. Dieses kann über einen konkreten Lehrgangszeitraum hinaus weiterhin bestehen, stellt in diesem Sinne eine Aufhebung des Lehrgangsendes dar und unterstützt die unmittelbare Anwendung der Lerninhalte in der beruflichen Praxis der Lernenden (vgl. Schulz 2006: 36).

Die Mehrwerte von Fernausbildung bestehen insbesondere darin, „Ausbildungseffizienz und Qualität zu steigern, einschränkende

Rahmenbedingungen zu kompensieren und im Wettbewerb um potentielle Bewerberinnen und Bewerber die Attraktivität des Arbeitsplatzes Bundeswehr zu erhöhen“ (Schulz 2005: 17).

### Ausblick: Umsetzung in die Praxis

Im „zunehmenden Wettbewerb um die besten Köpfe“ (BMVg 2014: Themenfeld 2) sowie zum Erhalt der Einsatzbereitschaft der Streitkräfte greift die Bundeswehr als attraktiver Arbeitgeber u.a. Standards aus der zivilen Berufsbildung auf. Insbesondere die Umsetzung kompetenzorientierter, technologiegestützter (Aus)Bildung bietet das Potenzial, in doppelter Hinsicht einen Beitrag zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses zu leisten: Über diese Ermöglichung der (Weiter-)Entwicklung von Handlungskompetenz und die weitere Steigerung der Einsatzfähigkeit des Personals, leistet die Bundeswehr zum einen konkret einen Beitrag zur Sicherung ihres eigenen Fachkräftebedarfes. Zum anderen stehen aufgrund von Zeitverträgen (Soldaten auf Zeit) aus der Bundeswehr ausgeschiedene, gut ausgebildete Fachkräfte auch dem zivilen Arbeitsmarkt zur Verfügung. Bildung und Qualifizierung sind hierfür zentrale Prozesse (vgl. Schäfer/Kaphengst/Neusius et al. 2012: 238); die „Bundeswehr soll zum Bildungsmotor werden“ (BMVg 2014: Themenfeld 2, Maßnahme 4).

Um auch in Lernphasen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu unterstützen, setzt ein attraktiver Arbeitgeber wie die Bundes-

wehr u.a. auf zeit- und ortsunabhängige Lernszenarien, die eine flexible Gestaltung von Arbeit und Lernen ermöglichen (vgl. BMVg 2014: Themenfeld 4, Maßnahme 2). Die Umsetzung von Fernausbildung hat sich diesbezüglich in verschiedenen Lehrgängen bewährt (vgl. Schulz 2006: 40). Die Erschließung weiterer didaktischer Potenziale einer kompetenzorientierten, technologiegestützten (Aus)Bildung, wie sie beispielsweise Mobile Learning in Aussicht stellt, sind aktuelle Herausforderungen.

Vor dem Hintergrund der hier skizzierten Rahmenbedingungen zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses sowie Potenziale einer kompetenzorientierten, technologiegestützten (Aus)Bildung, bieten Fragen der konkreten Ausgestaltung und Generierung von Mehrwerten, die tatsächlich einen messbaren Beitrag zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses auf gesellschaftlicher Ebene, aber auch speziell für die Bundeswehr, leisten können, viele Anknüpfungs- und Diskussionsmöglichkeiten für den interdisziplinären Diskurs zwischen Akteuren aus Theorie und Praxis. Hierfür bietet der 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014 ein innovatives Forum zum konstruktiven Austausch. Als ein Trend kompetenzorientierter, technologiegestützter (Aus)Bildung in den Streitkräften stellt sich u.a. der Beitrag „Kompetenzorientierte Technologiegestützte Ausbildung – Mobile Learning in der Reservistenausbildung“ im Panel BEHÖRDEN der intensiven fachlichen Diskussion. ■

<sup>2</sup> Die Leitidee der Experten unterschiedlicher Ausprägung verweist auf die zielorientierte Kooperation von Lehrenden und Lernenden, wobei jeder Beteiligte anteilig und alternerend Moderations- und Expertenfunktionen übernimmt (vgl. Schulz 2005: 23).

## Literatur

Bader, R. (2004): Handlungsfelder – Lernfelder – Lernsituationen. In: Bader, R. / Müller, M. (Hrsg.): Unterrichtsgestaltung nach dem Lernfeldkonzept. Bielefeld, S. 11-37.

Bohlinger, S. (2011): Der alte Streit um Kompetenz und Performanz: Was die Berufs- und Wirtschaftspädagogik von anderen Disziplinen lernen kann. In: Fischer, N. / Grimm, A. (Hrsg.): Lernen und Lehren in der beruflichen Bildung, Professionalisierung im Spannungsfeld von Hochschule und Schule. Frankfurt a.M. u.a., S. 121-136.

Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) (2014): Agenda Bundeswehr in Führung – Aktiv. Attraktiv. Anders. Presseunterlagen. Abgerufen am 21.07.2014 unter [http://www.bundeswehr.de/portal/a/bwde/!ut/p/c4/DcYxDoAgDADAt\\_iBdnfzF-pCilRsmJW0lt-X3HK446D0SaZXHqJbV9w0mWOH2BNDITNhY4hNE3vmy4JoONTl-OwzV2J2xlmX6AfzW4-kl/](http://www.bundeswehr.de/portal/a/bwde/!ut/p/c4/DcYxDoAgDADAt_iBdnfzF-pCilRsmJW0lt-X3HK446D0SaZXHqJbV9w0mWOH2BNDITNhY4hNE3vmy4JoONTl-OwzV2J2xlmX6AfzW4-kl/).

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2013): Datenreport 2013. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Bonn.

Dehnbostel, P. (2007): Lernen im Prozess der Arbeit. Münster u.a.

Deutscher Bundestag, 17. Wahlperiode (2011): Drucksache 17/4784 – Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sabine Zimmermann, Jutta Krellmann, Sevim Dagdelen, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.

Maier, T. / Zika, G. / Wolter, M. I. / Kalinowski, M. / Helmrich, R. (2014): Engpässe im mittleren Qualifikationsbereich trotz erhöhter Zuwanderung. Hrsg. vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) Report: Forschungs- und Arbeitsergebnisse aus dem Bundesinstitut für Berufsbildung. Heft 23, Februar 2014.

Neubecker, N. (2014): Die Debatte über den Fachkräftemangel. Hrsg. vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.

Rauner, F. (2007): Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. In: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung 40/2007, H. 1, S. 57-72.

Schäfer, S. / Kaphengst, C. / Neusius, A. / Schulz, M. (2012): Wettbewerbsfähig durch Bildung und Qualifizierung – Möglichkeiten der Personalentwicklung der Bundeswehr. In: Unterrichtblätter – Zeitschrift für Ausbildung, Fortbildung und Verwaltungspraxis für die Bundeswehrverwaltung 51 (2012) 8, S. 233-238.

Schulz, M. (2012): Kompetenzentwicklung in den Ingenieurwissenschaften – Beitrag zu einem Wissensmanagement für die industrielle Wertschöpfung. Vortrag gehalten vor der Berufungskommission der Fakultät Maschinenbau der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg. Hamburg am 07. Februar 2012.

Schulz, M. (2006): Fernausbildung geht weiter ... - Grundsätzliche Überlegungen und aktuelle Entwicklungen in Theorie und Praxis. In: Schulz, M. / Breyer, H. / Neusius, A. (Hrsg.): Fernausbildung geht wei-

ter... Neue Beiträge zur Weiterentwicklung technologiegestützter Bildung aus pädagogisch-didaktischer Perspektive. S. 9-46. Augsburg.

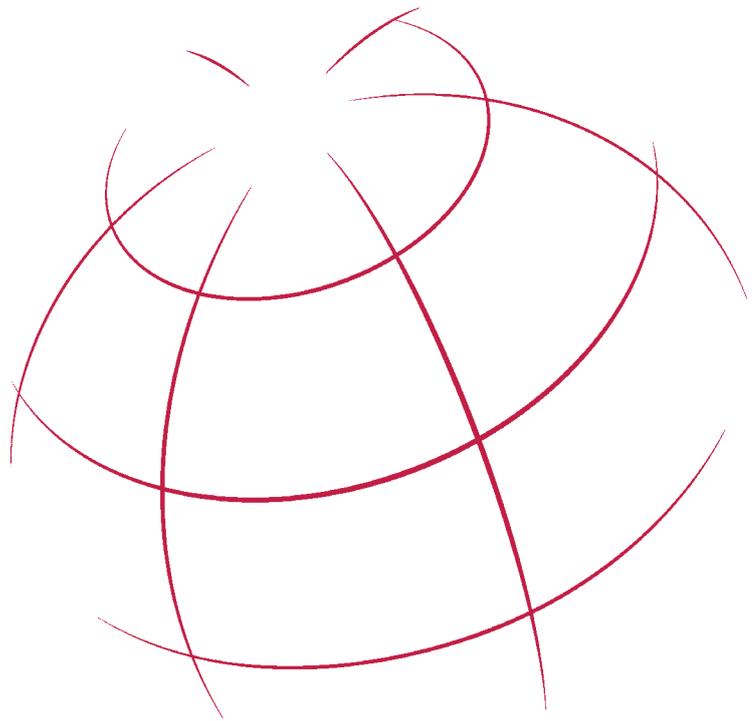
Schulz, M. (2005): Fernausbildung ist mehr... - Auf dem Weg vom technologischen Potential zur didaktischen Innovation. In: Schulz, M. / Glump, H. (Hrsg.): Fernausbildung ist mehr... Auf dem Weg vom technologischen Potential zur didaktischen Innovation. Augsburg, S. 10-37.

Sekretariat der Kultusministerkonferenz (KMK) (2011): 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. Berlin.

Straka, G. A. / Macke, G. (2010): Sind das „Dogma vollständige Handlung“ und der „Pleonasmus Handlungskompetenz“ Sackgassen der bundesdeutschen Berufsbildungsforschung? – Ein kritisch-polemischer Essay – In: Becker, M. / Fischer, M. / Spöttl, G. (Hrsg.): Von der Arbeitsanalyse zur Diagnose beruflicher Kompetenzen. Methoden und methodologische Beiträge aus der Berufsbildungsforschung. Frankfurt am Main, S. 215-229.

Suder, K. (2013): Die Fachkräftelücke. Reserven für zukünftiges Wachstum. In: McKinsey Deutschland (Hrsg.): Die Goldenen Zwanziger. Wie Deutschland die Herausforderungen des nächsten Jahrzehnts meistern kann. S. 77-91. Abgerufen am 31.07.2014 unter [http://www.mckinsey.de/sites/mck\\_files/files/130314\\_Goldene\\_Zwanziger.pdf](http://www.mckinsey.de/sites/mck_files/files/130314_Goldene_Zwanziger.pdf)

(Aus)Bildung –  
Forschung –  
Technik



# W1

**Termin:** Dienstag, 2.9.2014 · 13:30-15:00 Uhr  
**Raum:** 101/103

## Kompetenzprofile als Grundlage für die kompetenzorientierte Gestaltung von (Aus)Bildungsprogrammen

Das Kompetenzdenken setzt sich inzwischen auf allen Ebenen des institutionalisierten Bildungssystems durch (vgl. Erpenbeck 2014: S. 166). Dahinter verbirgt sich das Ziel, Bildungsprozesse so zu gestalten, dass es nicht mehr primär um das produzierte Wissen, sondern um die Fähigkeit geht, „in offenen Denk- und Problemlösesituationen kreativ und selbstorganisiert neue Wege zu beschreiten, um solches Wissen zu erzeugen und zu nutzen“ (Arnold/Erpenbeck 2014, S. 16). Damit ist Kompetenzorientierung eine konsequente Reaktion auf den Bedarf von Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen und staatlichen Organisationen, Fachkräfte in die Lage versetzen, in zukunfts-offenen Situationen Lösungen für komplexe Problemstellungen zu entwickeln. Dies findet seinen Ausdruck nicht nur in bildungspolitischen Rahmungen, sondern vor allem darin, dass nahezu alle großen Unternehmen inzwischen mit Kompetenzmodellen arbeiten. Vor diesem Hintergrund sind Bildungseinrichtungen gefordert, mit modernen didaktischen Strategien zur Optimierung des Outcomes von Lehr-Lernprozessen beizutragen (vgl. Arnold 2014, S. 17). Daher stellt sich für den vorliegenden Beitrag die Frage, welche Anforderungen und Konsequenzen sich im Zuge einer stringenten Umsetzung von Kompetenzorientierung für die Gestaltung von Bildungsprogrammen und Lehr-Lernprozessen ergeben. Ausgangspunkt dessen stellt die Entwicklung von Kompetenzprofilen dar. Das am Distance & Independent Studies Center (DISC) an der TU Kaiserslautern entwickelte KERN-Modell zur kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung bildet dafür ein ebenso praktikables wie systematisches methodisches Vorgehen ab. Es erlaubt in der Programmplanung Tätigen in vier Schritten, über die Auseinandersetzung mit typischen Berufs- und Tätigkeitsfeldern branchen- oder disziplinspezifische Kompetenzprofile zu erstellen und daraus Konsequenzen für die Gestaltung von Bildungsangeboten abzuleiten. Im Rahmen der Vorstellung des Modells soll auch auf Transfermöglichkeiten in andere Bildungskontexte sowie damit verbundene Herausforderungen eingegangen werden.

### Literatur:

- Arnold, R. (2014): Zur Überwindung der Antiquiertheit des Kompetenzdiskurses – ein Interview. In: Arnold, R./ Wolf, K. (Hg.): Herausforderung: Kompetenzorientierte Hochschule, Baltmannsweiler, S. 16-30.
- Arnold, R./ Erpenbeck, J. (2014): Wissen ist keine Kompetenz. Dialoge zur Kompetenzreife. Baltmannsweiler.
- Erpenbeck, J. (2014): Kompetenzorientiert lernen und studieren. In: Arnold, R./ Wolf, K. (Hg.): Herausforderung: Kompetenzorientierte Hochschule, Baltmannsweiler, S. 166-188.

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Rolf Arnold, Dr. Markus Lermen, Christian Vogel, M.A., Technische Universität Kaiserslautern, Distance & Independent Studies Center

# W2

**Termin:** Dienstag, 2.9.2014 · 13:30-15:00 Uhr  
**Raum:** 401/402

## Qualität in der simulationsgestützten Ausbildung von Rettungsmedizinern der Bundeswehr – Wege zur Steigerung der Handlungskompetenz und der Stressresistenz

Die Durchführung medizinischer Maßnahmen im Einsatz ist eine besondere Herausforderung für Ärzte der Bundeswehr. Es kommt darauf an, über die fachlichen Qualifikationen hinaus auch Kompetenzen zu entwickeln, um unter den militärischen Einsatzbedingungen handlungssicher agieren zu können. Neben der fachlichen Kompetenz zur Behandlung von spezifischen, herausfordernden Verletzungsmustern erfordert dies hohe körperliche und seelische Belastbarkeit, um unter Druck bzw. auch bei persönlicher Gefährdung handlungs- und entscheidungsfähig zu sein.

Die Ausbildung muss daher einerseits die erforderliche medizinische Kompetenz vermitteln, andererseits auch die Besonderheiten der Einsatzbedingungen adressieren.

Ausbildung und Training können jedoch nur sehr eingeschränkt unter realen Bedingungen durchgeführt werden. Die Simulation stellt möglicherweise eine geeignete Methode dar, um Ärzte adäquat auf diese Situation vorzubereiten.

Der vorliegende Beitrag beschreibt zunächst die unterschiedlichen Dimensionen von Ausbildungsqualität im gegenständlichen Kontext. Auf dieser Basis werden entsprechende Ausbildungsziele definiert und daraus Anforderungen an die Ausbildung bzw. den Ausbildungsprozess abgeleitet. Beispielhaft wird ein simulationsbasiertes Ausbildungsszenario vorgestellt, wie es am Bundeswehrkrankenhaus Hamburg implementiert wurde.

Zur Messung der Ausbildungsqualität werden neben herkömmlichen Bewertungsschemata auch innovative Ansätze vorgestellt. Im Fokus steht dabei die Annahme, dass Ausbildung geeignet ist, die persönliche Resilienz zu steigern, d.h. das subjektive Stressempfinden sowie die objektive Stressreaktionen zu vermindern. Welche Indikatoren eine experimentelle Überprüfung ermöglichen könnten, wird exemplarisch diskutiert. Der Beitrag schließt mit einem Fazit und formuliert weiteren Forschungsbedarf.

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Eva-Maria Kern, Universität der Bundeswehr München
- Generalarzt Dr. Joachim Hoitz, Bundeswehrkrankenhaus Hamburg
- Generalarzt Dr. Norbert Weller, Sanitätsakademie der Bundeswehr
- Oberstarzt PD Dr. Kai Kehe, Sanitätsakademie der Bundeswehr

# W3

Termin: Dienstag, 2.9.2014 • 13:30-15:00 Uhr  
Raum: 405/406

## Die Bundeswehr auf dem Weg zu einem attraktiven, familienbewussten Arbeitgeber?

Vor dem Hintergrund der sicherheitspolitischen Entwicklungen der vergangenen Jahre und mit der Entwicklung zu einer Einsatzarmee steht die Bundeswehr vor großen Herausforderungen, den Bedarf an geeignetem Personal zu decken. Als einer der größten Arbeitgeber Deutschlands konkurriert sie dabei mit Unternehmen der freien Wirtschaft ‚um die besten Köpfe‘ und stellt zugleich besondere und hohe Anforderungen an die Soldatinnen und Soldaten.

Insbesondere die Zunahme der Auslandseinsätze, die Vor- und Nachbereitung und notwendige Lehrgänge, regelmäßig wiederkehrende Versetzungen an andere Dienstorte sowie die Umstrukturierung im Zuge der Neuausrichtung bedingen hohe Belastungen und erschweren die Vereinbarkeit von Familie und Dienst. Dies gilt in besonderem Maße für die Offiziere.

Für die Attraktivität der Bundeswehr als Arbeitgeber nimmt die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Soldatenberuf inzwischen eine Schlüsselrolle ein. Auf die besondere Bedeutung des Faktors ‚Familienbewusstsein‘ weisen nicht nur die jährlichen Berichte des Wehrbeauftragten des Deutschen Bundestages hin, sondern inzwischen auch wissenschaftliche Studien des Sozialwissenschaftlichen Instituts der Bundeswehr und des Bundeswehrverbandes.

Die forschungsleitenden Fragestellungen, die unserer Projektentwicklung zugrunde liegen, lauten somit:

- Wie familienbewusst und familienfreundlich ist die Bundeswehr - auch im Vergleich zu Streitkräften anderer Nationen?
- Wie kann die Vereinbarkeit von Dienst und Familie in den Streitkräften bestmöglich realisiert werden?

In dem Beitrag wird zum einen unsere qualitative Forschung zur Vereinbarkeit von Familie und Dienst in Streitkräften verschiedener Nationen vorgestellt sowie ein Projektvorhaben zur Zufriedenheit mit der Personalführung der Bundeswehr. Die Professur für Methoden der Empirischen Sozialforschung hat in Kooperation mit dem Bundesamt für Personalmanagement der Bundeswehr eine Projektskizze entwickelt und beabsichtigt die Durchführung der Studie zunächst für Mitte 2014 bis 2016.

### Referentinnen / Referenten

- Dr. Christine Posner,  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr  
Hamburg

# W4

Termin: Dienstag, 2.9.2014 • 16:00-17:30 Uhr  
Raum: 101/103

## SanTrain: Ein „Serious Game“ für die taktische Verwundetenversorgung

Um die taktische Verwundetenversorgung und ihre unterschiedlichen Aufgaben (Diagnose, Behandlung, Triage, Evakuierung, Missionserfüllung) effizient in einem Computerspiel zu Übungs- und Trainingszwecken simulieren zu können, müssen Szenare, Behandlungsroutinen und menschliche Physiologie adäquat abgebildet und implementiert werden. Trotz aller Ernsthaftigkeit dürfen Attraktivität und Flexibilität des Spiels nicht verloren gehen. Zudem sind medizinische, taktische und technische Rahmenbedingungen des Projektes stetigem Wandel unterworfen. Dementsprechend müssen vielfältige Aspekte bei der Entwicklung einer zukunftsfähigen SanTrain-Architektur berücksichtigt werden:

- Expertise der Auszubildenden,
- Anwendbarkeit auf arbeitsplatzgebundenen und mobilen Computern,
- Konzentration des Spiels auf das Training der für die taktische Verwundetenversorgung notwendigen kognitiven Fähigkeiten,
- didaktisch sinnvolle Steuerung von Spielablauf und Spieldauerwertung,
- Training der dualen Situation des Ersthelfers als Kämpfer (Taktik) und Sanitäter (Medizin),
- Validität des Pathophysiologiemodells und Plausibilität der Dynamik des Verletzungszustands je nach Behandlungsmaßnahme,
- Enorme Bandbreite möglicher taktischer, medizinischer und didaktischer Szenare.

Dementsprechend wurde zunächst eine generische, modulare Architektur entwickelt. Kernelement dieser Architektur ist das Pathophysiologie-Modell: Es muss die für die Diagnose wichtigen sichtbaren Vitalzeichen auf der Basis aller relevanten (auch unsichtbaren internen) Vitalparameter repräsentieren und stimmig auf Behandlungen und Umweltveränderungen reagieren.

Die grundsätzliche Machbarkeit des Projektziels wurde zunächst mittels eines 2D-Demonstrators gezeigt. Mit Unterstützung einer Spieleentwicklungsfirma (Promotion Software GmbH) erfolgt derzeit die Umsetzung in eine 3D-Version. Das bereits wissenschaftlich beschriebene Studienprojekt wird mit der Entwicklung einer mobilen Version für Tablets sowie der Integration der „multi user“-Fähigkeit und einer umfassenden empirischen Evaluation der Spielvarianten fortgesetzt.

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Axel Lehmann,  
Universität der Bundeswehr München
- Hauptmann Kevin Röhrborn M.Sc.,  
Sanitätsakademie der Bundeswehr

# W5

**Termin:** Dienstag, 2.9.2014 • 16:00-17:30 Uhr  
**Raum:** 401/402

## Learning Analytics: Aufdeckung individueller Kompetenzentwicklungspfade

Learning Analytics wird zunehmend genannt, wenn es um die Aufdeckung individueller Lernpfade geht: Wie geht ein Lerner vor, um das Lernziel zu erreichen? Gerade die Frage nach individuellen Lernpfaden wird dann besonders wichtig, wenn – wie im Falle des immer stärker vordringenden Blended Learning mit Anwendung und Integration Neuer Medien sowie Präsenzphasen etc. – zum Lernen unterschiedliche Lernmedien und -methoden eingesetzt werden. Wenn wir beispielsweise aufgrund der Lernpfade Häufungen erkennen, die dann zudem zu einem durchschnittlich besseren Lernerfolg führen, dann wird dies für den Dozenten beim nächsten Durchgang eine Orientierung ergeben, an der er seine Didaktik ausrichtet. Das wird insbesondere dann besonders spannend, wenn sich erfolgreiche (im Sinne des Lernerfolgs) Teilnehmer ihre eigenen Lernpfade aus den angebotenen Lernmedien/-materialien suchen, die aber `entdeckt` werden kann.

Methodisch erfordert der Einsatz von Learning Analytics, dass sich die Nutzung der Lernmedien und die gewählten Lernpfade beispielsweise via eines LMS – anonymisiert – nachvollziehen lassen – und idealerweise auch der Erfolg zugeordnet werden kann, um die vorgenannte Kausalität herzustellen.

Das Panel wird die grundlegende Methodik darstellen und die prinzipiellen Möglichkeiten und Perspektiven von Learning Analytics aufzeigen. In einem zweiten Beitrag wird eine konkrete Anwendung im Hochschulbereich vorgestellt, um verschiedene Auswertungen und die damit verbundenen Analysen aufzuzeigen. Hierbei wird besondere Aufmerksamkeit dem informellen Lernen gewidmet, dem inzwischen rd. 80 % unserer Gesamtkompetenz zugeschrieben werden. Anhand von ausgesuchten Lernpfaden wird die Interaktion zwischen formalem Lernen in der Vorlesung und informellem Lernen durch freiwillige Weiterbeschäftigung mit der Thematik aufgezeigt.

Im dritten Beitrag wiederum sollen erste Ansatzpunkte von Learning Analytics im Rahmen der betrieblichen Weiterbildung in einem Unternehmen aufgezeigt werden.

### Referentinnen / Referenten

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

# W6

**Termin:** Mittwoch, 3.9.2014 • 13:00-14:30 Uhr  
**Raum:** 101/103

## Erfassung aller Bildungsgänge und Lernergebnisse im Qualifikationsrahmen?

Die nationalen Qualifikationsrahmen innerhalb der Europäischen Union sollen die Vergleichbarkeit der Bildungsabschlüsse zur Erleichterung der Mobilität aufweisen; zugleich soll auch das Bildungssystem mit der Einordnung der Abschlüsse in acht Niveaus transparenter werden; Durchlässigkeit und die Aufstiegschancen sollen gefördert werden; die kompetenzorientierte Beschreibung der Niveaus sollen neue Anregungen für die Entwicklung der Bildungsgänge und das non-formale und informelle lebenslange Lernen geben. Oberste Leitlinie ist die Beschäftigungsfähigkeit (Employability). Die acht Niveaus im Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) reichen z.B. vom allgemeinen Berufsvorbereitungsjahr auf Niveau eins über die Einordnung der unterschiedlichen dualen, fachschulischen und hochschulischen Bildungsgänge (Bachelor Niveau sechs, Master Niveau sieben) bis zur Promotion auf Niveau acht. In Bezug auf die Deskriptoren Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen im Europäischen Qualifikationsrahmen sind die Deskriptoren im DQR in Fachkompetenz mit den Unterkategorien Wissen und Fertigkeiten und Personale Kompetenz mit den Unterkategorien Sozialkompetenz und Selbstständigkeit unterteilt, um eine differenziertere Beschreibung der Qualifikationen zu erreichen. Als umstritten hat sich die Einordnung der allgemein bildenden und hochschulischen Abschlüsse gezeigt. Für Hochschulabschlüsse wurde 2011 ein eigener Qualifikationsrahmen entwickelt mit den Deskriptoren Wissen und Verstehen, Können und Formale Aspekte.

Drei Fragen sind zu klären:

1. Können mit der Einordnung aller Abschlüsse bzw. Lernergebnisse in den Qualifikationsrahmen die angestrebten Ziele im europäischen Bildungs- und Beschäftigungsraum erreicht werden?
2. Können alle schulischen, beruflichen, hochschulischen Abschlüsse und non-formalen und informellen Lernergebnisse den jeweiligen kompletten Niveaubeschreibungen entsprechend eingeordnet werden?
3. Berücksichtigen bzw. Erfassen die Deskriptoren und Niveaus die heutigen in der informatisierten Arbeitswelt und Gesellschaft erforderlichen reflexiven ganzheitlichen Handlungskompetenzen vollständig oder nur in bestimmten Aspekten?

### Referentinnen / Referenten

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

# W7

Termin: Mittwoch, 3.9.2014 · 13:00-14:30 Uhr  
Raum: 401/402

## Lernen durch Spielen. Aspekte der didaktischen Konzeption von Serious Games

Die Verbindung von Lernen mit Spielen ist eine Problemstellung, die von der Pädagogik schon vor Beginn der beschleunigten Medialisierung kritisch diskutiert wurde. Sie ist bei Serious Games dadurch verschärft, dass deren Entwicklung in erster Linie nach marktwirtschaftlichen Kriterien ausgerichtet ist. Die Spielentwickler müssen vor allem die, an Verkaufszahlen messbare, Attraktivität eines Spieles vor Augen haben und sind verständlicherweise besorgt, dass zu viel „Serious“ den Absatz gefährden könnte. Eine Sorge, die nicht unberechtigt ist, weil die Spieler eine Funktionalisierung ihrer Spielfreude oder gar einen erhobenen pädagogischen Zeigefinger ablehnen.

Ideal wäre es also, wenn es im Sinne formalen Lernens gelänge, Lerninhalte gezielt zu vermitteln, und wenn zugleich der informelle Charakter des spielerischen Lernens aufrechterhalten bliebe. Dieses Ziel muss über die Art und Weise der Spielgestaltung erreicht werden. Darstellungsformen und -effekte werden so zu einem didaktischen Anliegen.

Im Vortrag sollen die Darstellungsformen eines Serious Games unter diesem Zwiespalt zwischen Lernen und Spielen betrachtet werden. Im Fokus stehen dabei die drei Bereiche Erleben, Wissen und Handeln. Es wird gezeigt, dass nicht der goldene Mittelweg zwischen Spielen und Lernen die Lösung ist, sondern diese je nach didaktischer Konzeption zwischen den Polen Lernen und Spielen oszilliert.

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Manuela Pietrafä, Universität der Bundeswehr München

# W8

Termin: Mittwoch, 3.9.2014 · 13:00-14:30 Uhr  
Raum: 405/406

## Psychische Fitness – Ein umfassendes Präventionskonzept zum Erhalt und zur Steigerung der psychischen Fitness von Soldatinnen und Soldaten

Obwohl aktuelle Studien bei Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr im Auslandseinsatz eine erhöhte Exposition mit traumatischen und anderen belastenden Ereignissen zeigen, bleibt ein Großteil der Soldaten gesund und psychisch fit. Aus gesundheitspsychologischer Perspektive wird die Psychische Fitness definiert als die Integration und Optimierung von mentalen, emotionalen, verhaltensbezogenen und sozialen Fähigkeiten und Ressourcen, um die Leistungsfähigkeit von Soldatinnen und Soldaten zu optimieren und deren Resilienz zu stärken. Resilienz und Kohärenzgefühl, Reifung nach Belastung und Lebensqualität sind die im militärischen Kontext die Psychische Fitness beschreibenden Komponenten. Ziel der Studie war es, die Psychische Fitness von Soldaten vor einem Auslandseinsatz zu untersuchen und die Validität des Konstruktes zu prüfen.

### Methode

N=500 Soldaten eines Einsatzverbandes in der Vorbereitung vor und nach einem Auslandseinsatz in Afghanistan wurden ausführlich hinsichtlich ihrer Psychischen Fitness untersucht. Neben Fragebögen zur Erfassung der Resilienz (SOC-L, Resilienzskala), der Lebensqualität (WHOQOL), der Posttraumatischen Reifung (PPR) und der psychischen Gesundheit (PHQ) wurde mit jedem Teilnehmer ein zweiteiliges strukturiertes Interview geführt.

### Ergebnisse

Erste Ergebnisse der Untersuchung werden präsentiert.

### Schlussfolgerung

Die Einführung des Konstruktes Psychische Fitness erlaubt einen ressourcenorientierten Umgang mit der Psyche von Soldaten aus gesundheitspsychologischer Perspektive und kann eine stigmatisierende Psychiatisierung vermeiden. Wesentlicher Teil der Pilotierung ist die Einführung verschiedener Trainings- und Ausbildungsmaßnahmen, die der Prävention psychischer Belastungsfolgen und so dem Erhalt und der Steigerung der psychischen Fitness von Soldatinnen und Soldaten dienen soll.

### Referentinnen / Referenten

- Ministerialrat Dipl.-Psych. Günter Kreim, Bundesministerium der Verteidigung
- Leitender Regierungsdirektor PD Dr. Jens T. Kowalski, Psychologischer Dienst der Bundeswehr
- Regierungsdirektor Dr. Jörn Ungerer, Bundesministerium der Verteidigung

# W9

**Termin: Mittwoch, 3.9.2014 • 15:30-17:00 Uhr**  
**Raum: 101/103**

## Personalgewinnung und -bindung in der Bundeswehr aus sozialwissenschaftlicher Perspektive

Die Bundeswehr tritt mit dem Übergang zu einer Freiwilligenarmee sehr viel deutlicher als in der Vergangenheit in einen Wettbewerb mit anderen Arbeitgebern. Vor dem Hintergrund der Aussetzung der Wehrpflicht, der demografischen Entwicklung, der guten Ausbildungsplatzlage für Schulabgänger sowie der guten Arbeitsmarktlage für Hochqualifizierte kommt der Personalgewinnung und -bindung in der Bundeswehr eine strategische Bedeutung zu.

Im Rahmen des Beitrages wird die Problematik anhand zweier ganz konkreter und sehr unterschiedlicher Bereiche beleuchtet: zum einen die Personalgewinnung und -bindung von Offizieren im Sanitätsdienst der Bundeswehr und zum anderen die Attraktivität der Mannschaftslaufbahn aus der Sicht von Jugendlichen. Basis für die Analysen bilden repräsentative Befragungen in den untersuchten Zielgruppen.

Sowohl bei der Suche nach gut ausgebildetem, leistungsfähigem und motiviertem medizinischem Fachpersonal für den Sanitätsdienst der Bundeswehr als auch bei der Suche nach Jugendlichen, die bereit sind, in der Mannschaftslaufbahn der Bundeswehr zu dienen, wird sich die Bundeswehr in Zukunft zunehmenden Herausforderungen gegenüber sehen. Die Voraussetzungen, Erwartungen und Bedürfnisse der beiden Zielgruppen unterscheiden sich jedoch in vielerlei Hinsicht, ebenso wie die Anforderungen der Bundeswehr an diese Laufbahnen. Die Referenten plädieren daher für differenzielle, zielgruppenorientierte Personalgewinnungs- und -bindungsstrategien.

### Referentinnen / Referenten

- Dr. Gregor Richter,  
Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr
- Dipl.-Sozialwiss. Jana Hennig,  
Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr

# W10

**Termin: Mittwoch, 3.9.2014 • 15:30-17:00 Uhr**  
**Raum: 401/402**

## Adaptive Systeme in Assistenz und Ausbildung

Die Diskussion um Open Educational Resources (OER) und Massive Open Online Courses (MOOCs) hat Fragen der Kursorganisation neu belebt. Mit dem EU-Projekt INTUITEL und dem IOSB Projekt KAS stellen wir neue Ansätze für adaptive Lernsysteme vor, bei denen Bildungsressourcen auf Basis semantischer Annotation neu zusammengestellt und präsentiert werden können.

Eine Inferenzmaschine, ein so genannter „Reasoner“ empfiehlt auf der Basis pädagogischen Wissens, sachgebietsabhängigen (Domänen-)Wissens und auf Basis des gemessenen individuellen Benutzerverhaltens dann die konkrete Abfolge der Lernobjekte für jeden einzelnen Lernenden.

Das schafft nicht nur die Möglichkeit, in existierenden Kursen ganz unterschiedliche und auf die Zielkompetenzen ausgerichteten Lernpfade zu durchlaufen. Sondern ermöglicht darüber hinaus auch, kleine Lernobjekte aus ganz unterschiedlichen Quellen, insbesondere OER, zu einem didaktisch sinnvollen Kurs zusammenzuführen.

### Die Referenten

- stellen die didaktischen und technischen Grundlagen adaptiver Systeme vor
- zeigen an Hand konkreter Beispiele (INTUITEL, KAS) die Vorteile des Ansatzes
- bieten einen Ausblick auf die Relevanz dieses Themas für die Zukunft des Technologiegestützten Lernens (LEARNTEC-Orakel).

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Peter A. Henning,  
Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft, Institute for Computers in Education
- Dipl.-Betw. Sünne Eichler,  
Beratung für Bildungsmanagement
- Dipl.-Psych. Wolfgang Roller,  
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- Dipl.-Inform. Alexander Streicher,  
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- Dipl.-Inform. Kevin Fuchs,  
Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft, Institut für Computational Engineering

# W11

Termin: Donnerstag, 4.9.2014 · 12:00-13:30 Uhr  
Raum: 101/103

## Studium als wissenschaftliche Berufs(aus)bildung?! – Neue Ansätze der Fachkräftesicherung für MINT-Berufe

Die Bildungspolitik hat sich zum Ziel gesetzt, Qualifizierungswege zu schaffen, die einen Wechsel zwischen den Bildungssektoren ermöglichen. Eine wesentliche Legitimationsbasis für die Ausweitung der Übergänge zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung stellt das arbeitsmarktpolitische Problem des Fachkräftemangels dar. In diesem Kontext stellt sich gerade im naturwissenschaftlich-technischen Sektor das Problem, gezielte Strategien zur Erschließung neuer Zielgruppen für hochschulische Qualifizierungswege zu entwickeln.

Mit der Öffnung der Hochschule und dem Trend zur „Akademisierung“, so lautet die Kernthese dieses Beitrages, werden auch Hochschulen zum Ort einer wissenschaftlichen Berufs(aus)bildung. Besonders für MINT-Fachkräfte werden neue Formen des Studiums und anderweitig zertifizierte berufsbegleitende Qualifizierungsangebote relevant. Hier stellt sich die Frage, welche Herausforderungen sich daraus für die Bundeswehr ergeben und welchen Beitrag sie als MINT-Arbeitgeber für den Fachkräftehalt leisten kann.

Aus der Perspektive der Bildungsteilnehmer werden in dem Beitrag vorliegende empirische Erkenntnisse über die unterschiedlichen Bildungsaspirationen sowie motivationalen Deutungsmuster der Teilnehmer in berufsbegleitenden Studienmodellen präsentiert. Aus didaktisch-curricularer Perspektive soll der Frage nachgegangen werden, inwieweit spezifische Merkmale berufserfahrener Lernender in die hochschuldidaktische Konzeption berufsbegleitender Studienformate Eingang finden könnten.

Ein besonderer Fokus richtet sich auf die Rolle der Bundeswehr: einerseits als potenzieller Arbeitgeber für Absolventen einer wissenschaftlichen Berufs(aus)bildung, andererseits als möglicher Kooperationspartner von Hochschulen in berufsbegleitenden Qualifizierungsangeboten.

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Rita Meyer,  
Leibniz Universität Hannover, Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung
- Dipl.-Päd. Maren Kreutz,  
Leibniz Universität Hannover, Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung
- Christian Dittmann, M.A.,  
Leibniz Universität Hannover, Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung

# W12

Termin: Donnerstag, 4.9.2014 · 12:00-13:30 Uhr  
Raum: 401/402

## StartUni: Notwendigkeit, Potential und Chancen studienvorbereitender Maßnahmen

In diesem Beitrag werden das Potential struktureller Veränderungen des Studieneinstiegs (StartUni) sowie nachhaltige Konzepte für studienvorbereitende Maßnahmen und von Vorausbildung diskutiert und bewertet. Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt auf Ansätzen und Ideen, die im Rahmen der von Angehörigen der HSU/UniBw H organisierten Tagung Wege aus der MINT-Schwäche: Neue inhaltliche und didaktische Konzepte für die universitäre Mathematik-Ausbildung universitäts-, institutions- und statusgruppenübergreifend als Modell für zukünftige Anpassungen des Studieneinstiegs an aktuelle Entwicklungen in der Personalgewinnung und -qualifizierung erarbeitet wurden. Die Konzepte verfügen über einen universellen Charakter und sind mit Adaptionen an den Hochschulen der Länder anwendbar. Kernelemente sind

- die **Attraktivitätssteigerung** der Bundeswehr als Arbeitgeber und der Ingenieurwissenschaften für Interessentinnen und Interessenten sowie die Erhöhung der Bewerberzahlen für den Beruf des Offiziers durch ein unverbindliches Orientierungstrimester an den Universitäten der Bundeswehr,
- die **Qualifizierung** der Bewerberinnen und Bewerber durch propädeutische Maßnahmen zur Erhöhung des Wirkungsgrads der Ausbildung und Reduzierung der Studienabbruchquoten,
- die **Orientierung** und Unterstützung der Bewerber bei der Auswahl des Studiengangs und Absicherung ihrer Eignung für den jeweiligen Studiengang.

Durch eine effiziente, didaktisch sinnvolle und konsistente Gestaltung der Bildungsprozesse soll im Orientierungstrimester und Propädeutikum frühzeitig auf Defizite in der Lernkompetenz und Selbstorganisation eingegangen, fehlendes Schulwissen in MINT Fächern als eine Kernkompetenz für ingenieurwissenschaftliche und quantitative Studiengänge ausgeglichen und so die Fähigkeit zum eigenständigen Lernen frühzeitig aufgebaut werden. Dabei spielen die Bereiche Vermittlung, Betreuung und Kontrolle eine zentrale Rolle. Ein aufeinander abgestimmtes Zusammenspiel von Maßnahmen aus diesen Bereichen bietet das Potential, diese Ziele zu erreichen und hierdurch einen erfolgreichen Einstieg ins Studium sicherzustellen. Als Vorgabe wurde bei der Entwicklung der Konzepte angesehen, dass die gesamte Verweildauer an den Universitäten der Bundeswehr 48 Monate nicht übersteigt.

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Markus Bause,  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr  
Hamburg
- Prof. Dr. Bernd Klauer,  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr  
Hamburg

# W13

Termin: Donnerstag, 4.9.2014 · 12:00-13:30 Uhr  
Raum: 405/406

## Lernkompetenzen von Mitarbeitern analysieren und fördern

Weiterbildungsprozesse im Beruf werden in der Zukunft zunehmend arbeitsplatznäher, nachfragerorientierter und individualisierter ausgerichtet sein, um den Bedürfnissen der steigenden, spezifischen Anforderungen gerecht zu werden. So wird dem Mitarbeiter mehr Verantwortung hinsichtlich Bedarf, Weiterbildungseffizienz und Lernerfolg im eigenen Entwicklungsprozess übertragen.

Gerade in derart selbstgesteuerten Prozessen wie im eLearning ist Lernkompetenz eine notwendige Basis um Gelerntes erfolgreich in der Praxis umzusetzen – es ist die Voraussetzung für den vieldiskutierten Lerntransfer. Daraus ergibt sich zum einen die zentrale Aufgabe, individuelle Lernprozesse von Mitarbeitern durch Führungskräfte und Personalentwicklung (PE) zu begleiten und zu unterstützen und zum anderen für die Mitarbeiter die komplexe Anforderung den eigenen Lernprozess zu verantworten und zu steuern.

Zurzeit ist die Forschung im Bereich Lernkompetenz im erwachsenpädagogischen Kontext noch in den Kinderschuhen. Basis dieses Vortrags sind erste empirische Untersuchungen (n > 400) der Hochschule für angewandtes Management und die daraus gewonnenen Erkenntnisse.

Als Lernkompetenz versteht man die Fähigkeit zum **erfolgreichen Lernhandeln**. Das Lernhandeln des Mitarbeiters stellt aus personaltechnischer Perspektive die Brücke zwischen dem Einsatz von Personalentwicklungsmaßnahmen (insbesondere auch eLearning) und deren inhaltliche Aufarbeitung und Anwendung durch den Mitarbeiter im Alltag dar. Kurz: Was nimmt der Mitarbeiter z.B. aus einer Maßnahme mit?

In dem Beitrag werden folgende Fragen beantwortet bzw. anschließend mit den Teilnehmern diskutiert:

Wie kann das Lernverhalten der einzelnen Mitarbeiter beschrieben werden und welchen Einflussfaktoren unterliegt dieses? (**Lernkompetenzanalyse**)

Wie kann die Lernkompetenz von Mitarbeitern durch das Unternehmen/die Personalentwicklung gefördert werden? (**Lernkompetenzentwicklung**)

Wie effektiv sind die momentanen Personalentwicklungsmaßnahmen und welche Instrumente sollten in der Zukunft in dem Unternehmen eine größere/kleinere Rolle spielen? (**Analyse des momentanen PE-Angebots**)

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Nele Graf,  
Hochschule für angewandtes Management

# W14

Termin: Donnerstag, 4.9.2014 · 14:30-16:00 Uhr  
Raum: 101/103

## Evaluation militärischer Ausbildung – Ein Pilotprojekt zur Offizierausbildung im deutschen Heer

Die Evaluation, d.h. die Untersuchung der Qualität von Bildung und Ausbildung mit sozialwissenschaftlichen Methoden gewinnt nicht nur an allgemeinbildenden Schulen (Stichwort: PISA-Studie) und Hochschulen zunehmend an Bedeutung, sondern wird auch bei der Berufsausbildung immer wichtiger – schließlich ist die Qualität von Ausbildung nicht nur für einen bedarfsgerechten Einsatz der Absolventen relevant, sondern beeinflusst auch die Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten und ihre Verbundenheit mit dem Unternehmen.

Dies gilt auch für die Bundeswehr, die einerseits durch die demographische Entwicklung einem wachsenden Wettbewerbsdruck auf dem Arbeitsmarkt ausgesetzt ist und andererseits gegenwärtig grundlegende strukturelle Veränderungen erfährt. Sozialwissenschaftliche Evaluationsforschung wird in diesem Bereich besonders herausgefordert: bislang existieren keine Standardinstrumente zur Messung des Erfolgs, der Wirksamkeit und vieler anderer Aspekte militärischen Trainings, international gibt es bisher nur wenig Forschungserfahrungen und für Vergleiche nutzbare Studien. In anderen Bereichen eingesetzte sozialwissenschaftliche Messinstrumente sind hier nur sehr eingeschränkt nutzbar.

Vor diesem Hintergrund wurde in enger Zusammenarbeit zwischen dem Amt für Heeresentwicklung und der Helmut-Schmidt-Universität im Jahr 2012 ein Forschungsprojekt zur Evaluation militärischer Ausbildung begonnen. Im Zentrum steht dabei die Offizierausbildung des Heeres, die sich seit 2006 grundlegend geändert hat: das Studium schließt seitdem direkt an eine 15-monatige allgemeinmilitärische Ausbildung an, während die Ausbildung in der Truppengattung nach dem Studium erfolgt. Unsere Pilotstudie fokussiert bislang auf die Offizierlehrgänge 1 und 3 / Panzergrenadiere. Es werden Evaluationsinstrumente zur Untersuchung und Beschreibung von strukturellen Stärken und Problemen militärischer Ausbildung entwickelt und getestet, wobei bereits eine Vielzahl von Daten aus Beobachtungen und Befragungen von Ausbildern und Lehrgangsteilnehmern gewonnen wurde. In unserem Beitrag wollen wir Befunde des Projektes vorstellen sowie erste Erkenntnisse zu Methoden und Problemen der Messung von Qualität militärischer Ausbildung und sich daraus ergebende Handlungsempfehlungen referieren und diskutieren.

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Udo Kelle,  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr  
Hamburg
- Dr. Elke Goltz,  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr  
Hamburg

# W15

**Termin: Donnerstag, 4.9.2014 · 14:30-16:00 Uhr**  
**Raum: 401/402**

## **Certified-Science-Training an der Sanitätsakademie der Bundeswehr – Erste praktische Erfahrungen der Kooperation des Sanitätsdienstes und der Charité**

Seit März dieses Jahres wird an der Sanitätsakademie das Certified-Science-Training (CST) des Sanitätsdienstes und der Charité im Probebetrieb eingesetzt. Den Teilnehmern mehrerer Lehrgänge wurde die Möglichkeit gegeben, sich die von der Charité zertifizierten wissenschaftsrelevanten Teilmhalte zu den Themen Organisation, Methodik, Kommunikation und Führung in den Lebenswissenschaften bescheinigen zu lassen.

Nach der Teilnahmeeinwilligung wurden innerhalb von 24 Stunden Teilnehmercodes vergeben, die während des Lehrganges samt Unterschriften auf Teilnahmelisten vermerkt wurden. Entsprechende Barcodes zur Vereinfachung für zukünftige Anwesenheiten an zertifizierten Inhalten wurden an die Teilnehmer versandt.

Das CST System soll bundeswehrintern die Ausbildung zu wissenschaftlich relevanten Themen dokumentieren und nach außen hin die besondere wissenschaftliche Befähigung der Absolventen untermauern. Bei entsprechendem erfolgreichen Ausbau des Systems wird angestrebt, eine Anrechenbarkeit im Rahmen des European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) zu erreichen und die Basis für einen „Bachelor of Life Sciences“ aufzubauen.

### **Referentinnen / Referenten**

- Prof. Dr. Jörg-Wilhelm Oestmann,  
Charité Berlin
- Oberfeldarzt Dr. Lars Schneidereit,  
Sanitätsakademie der Bundeswehr
- Oberstleutnant d.R. Dipl.-Päd. Olaf Peters,  
Sanitätsakademie der Bundeswehr
- Hauptmann Dipl.-Päd. Rico Uwe Hübner,  
Sanitätsakademie der Bundeswehr

# B1

**Termin:** Dienstag, 2.9.2014 · 13:30-14:30 Uhr  
**Raum:** 403

## Kompetenzorientierte Weiterbildung: Umsetzung im berufsbegleitenden Fernstudiengang Master Sicherheitsmanagement

Der Master Sicherheitsmanagement (MSM) ist ein interdisziplinäres Weiterbildungsangebot im Schnittpunkt von Rechts-, Wirtschafts-, Polizei- und Sozialwissenschaften. Er wurde angesichts steigender sicherheitsbezogener Herausforderungen in einer Welt der Risikogesellschaft in Kooperation mit Vertreterinnen und Vertretern aus dem Berufsfeld Sicherheit entwickelt und implementiert.

Der MSM qualifiziert auf Basis eines modernen E-Learning-Konzepts („Blended Learning“) für Führungspositionen in der gewerblichen, betrieblichen und kommunalen Sicherheit. Absolventen und Absolventinnen sollen ausgeprägte Führungskompetenzen entwickeln, die sie in ihrem jeweiligen Praxisfeld erfolgreich umsetzen können. Bei den Studierenden wird insbesondere die anwendungsorientierte Problemlösungsfähigkeit auf wissenschaftlich-methodischer Basis sowie eine ausgeprägte Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz gefördert. Diese Schlüsselkompetenzen erstrecken sich sowohl auf situationsbezogene Qualifikationen als auch auf Persönlichkeitsmerkmale. Sie sollen so vernetzt werden, dass ganzheitliche berufliche Handlungskompetenzen ausgebildet werden.

Lehrteams aus hauptamtlichen Lehrenden sowie erfahrenen Berufspraktikerinnen und -praktikern stellen den hohen Praxisbezug des Weiterbildungsangebots sicher. In den monatlichen Präsenzphasen steht die Anwendung ausgewählter Lerninhalte im Vordergrund. Exkursionen, Plan- und Rollenspiele sowie Fallstudien fördern die Kompetenzentwicklung. Kompetenzbedarf geht einerseits aus kontinuierlichen Evaluationen seitens der berufstätigen Studierenden, andererseits aus dem persönlichen Austausch mit Vertreterinnen und Vertretern der beruflichen Praxis hervor. Dieser findet u.a. im Rahmen der Fachtagung „Sicherheitsforum“, durch Praxissemester hauptamtlicher Lehrender oder durch den Fachbeirat, der aktuell gegründet wird, statt. Ziel der Fachbeiratsarbeit ist die kooperative Begleitung des Studienangebots mit dem Fokus auf Förderung einer bedarfsorientierten Ausgestaltung. Die Fachbeiratsmitglieder haben die Aufgabe, Problem- und Handlungsfelder aus der Praxis aufzuzeigen und Empfehlungen für eine anwendungsbezogene Ausbildung und Sicherheitsforschung abzuleiten.

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Hans-Gerd Jaschke,  
Fernstudieninstitut der Hochschule für Wirtschaft und Recht  
Berlin

# B2

**Termin:** Dienstag, 2.9.2014 · 13:30-14:30 Uhr  
**Raum:** 404

## Kompetenzorientierte Technologiegestützte Ausbildung – Mobile Learning in der Reservistenausbildung

Mobile Endgeräte – wie Smartphones, Tablet-PCs etc. – sind ein ständiger Begleiter unseres Alltags und daher auch hinsichtlich ihrer Mehrwerte als Lernmedium für technologiegestützte (Aus-) Bildungsangebote zu untersuchen. Insbesondere vor dem Hintergrund einer zunehmenden Verzahnung von Arbeit und Lernen kommt dem mobilen Lernen eine besondere Bedeutung zu. Es gilt zu prüfen, inwieweit Mobile Learning als Learning on Demand innovative Ansätze bietet, um auch in nicht alltäglichen (Berufs-) Situationen zu bestehen und sich darüber hinaus auch für nicht berufsspezifische Tätigkeiten weiterzubilden.

Im Rahmen des Forschungsprojektes „Kompetenzorientierte Technologiegestützte Ausbildung – Mobile Learning in der Reservistenausbildung“ untersucht das Zentrum für technologiegestützte Bildung (ZtB) im Auftrag des Referates Technologiegestützte Ausbildung der Abteilung Ausbildung im Kommando Streitkräftebasis (Ref TA) die Potenziale von Mobile Learning für die Bundeswehr in der Reservistenausbildung. Ziel des Projektes ist die Erweiterung bestehender Ausbildungsangebote für die Regionalen Sicherungs- und Unterstützungskräfte um einen zeit- und ortsunabhängigen Teil eines Lernarrangements, der mittels mobiler Endgeräte nutzbar ist. Im Fokus stehen hierbei die Entwicklung, exemplarische Implementierung und formative Evaluation einer Mobile-Learning-Maßnahme inklusive der bereitgestellten digitalen Ausbildungsunterlagen.

Angesichts der Fragestellung, ob Mobile Learning eine attraktive Möglichkeit zur Vorbereitung auf eine bevorstehende Übung oder zur Aktualisierung bzw. Vertiefung bereits vorhandenen Wissens darstellt, werden in diesem Beitrag sowohl die wissenschaftlichen Hintergründe und Erkenntnisse aus der Projektarbeit erläutert, als auch die Umsetzung in die Praxis demonstriert.

### Referentinnen / Referenten

- Oberstleutnant Dipl.-Ing. Jörg Huster,  
Kommando Streitkräftebasis
- Hauptmann Dipl.-Päd. René Ladwig,  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr  
Hamburg

# B3

Termin: Dienstag, 2.9.2014 • 16:00-17:00 Uhr  
Raum: 105

## Ausrichtung der Ausbildung auf die Erfordernisse des Einsatzes

Am Beispiel der Ausbildung militärischer Materialerhaltungskräfte wird gezeigt, wie militärische Ausbildung konsequent auf die sich wandelnden Erfordernisse des Einsatzes ausgerichtet wird. Die aktuelle Ausplanung des Heeres richten sich am Level of Ambition und den wahrscheinlichsten Einsatzoptionen aus. Limitierend wirkt, dass die logistische Unterstützung im Einsatz mit einer festen personellen Obergrenze realisiert werden muss. Es besteht die Forderung nach einem kleineren logistischen Fußabdruck bei gleichzeitig steigender Typenvielfalt und technischer Komplexität der Fahrzeuge und Waffensysteme. Für die Ausbildung führt dies zu dem Zielkonflikt, weniger Personal breiter, d.h. auf mehr Systemtypen hin, befähigen zu müssen.

An der „Technischen Schule Landsysteme und Fachschule des Heeres für Technik“ wurde dieser Zielkonflikt durch eine systemfamilienbasierte Ausbildungssystematik gelöst.

Ausgangspunkt waren die Paradigmenwechsel „Einsatzorientierung“ und „Fähigkeiten/ Fertigkeitenorientierung“. Der erfolgreich realisierte Lösungsansatz integriert: 1) Bedarf an Landsystemen im Einsatz, Personal- und Qualifizierungsbedarf (ATN/ATB), 2) Ausbildungsaufwand pro Landsystem, 3) Tätigkeit in der Instandsetzung sowie Dienstgrad, 4) Ausbildungsgemeinsamkeiten unterschiedlicher Landsysteme abgeleitet aus deren technischer Beschaffenheit, 5) Lehrpläne der Lehrgänge differenziert nach Grobzielen mit Ausbildungsdauer, 6) Personalbegriffe und Laufbahnmodelle 7) Möglichkeiten der Inübunghaltung, 8) Möglichkeiten technologiegestützter Ausbildung.

Dazu wurden IT-gestützte Verfahren erarbeitet: Quantifizierung von Ausbildungsbedarf, Analyse von Ausbildungssynergien, Erzeugung von Lehrplänen, Optimierung der Lehrgangsjahresplanung

Mit der neuen Ausbildungssystematik kann eine Mehrfachbefähigung des Personals bei durchschnittlich 30% verkürzter Ausbildungsdauer erzielt werden.

Die durchgängig datenbasierte Vorgehensmethodik mit Instrumentarium kann von allen Ausbildungseinrichtungen der Bundeswehr genutzt werden.

### Referentinnen / Referenten

- Oberstleutnant Dipl.-Ing. Jörg Sieder, Amt für Heeresentwicklung
- Dr. Hubert Vogt, Accenture GmbH

# B4

Termin: Dienstag, 2.9.2014 • 16:00-17:00 Uhr  
Raum: 403

## Evaluation von Lernteams für Führungskräfte bei der Stadt Wolfsburg

Um den Herausforderungen einer immer stärker vernetzten und dynamischer werdenden Gesellschaft zu begegnen, benötigen Führungskräfte innerhalb der öffentlichen Verwaltung stabile abteilungsübergreifende Netzwerke. Dies erfordert für Abteilungsleitungen der Stadt Wolfsburg neben fachlichem Know-how und methodischen Kompetenzen, sozial-kommunikative Fähigkeiten sowie ein sehr wirksames Selbstmanagement. Die Fähigkeiten zur Kooperation, zum Networking und zum Konfliktmanagement stellen nur einige dieser Kompetenzen dar.

Abteilungsleitungen der Stadt Wolfsburg werden in Form von Lernteams bei der Stärkung dieser Kompetenzen unterstützt. In einem Lernteam kommt eine feste Gruppe von Führungskräften der gleichen Führungsebene über einen Zeitraum von einem halben Jahr in mehreren Modulen zusammen. Auf Grundlage verschiedener inhaltlicher Schwerpunkte werden im Rahmen von kollegialen Beratungen kontinuierlich Lösungen für Führungsherausforderungen beraten und Erfahrungen ausgetauscht. Ziel der Modulreihe eines Lernteams ist es, die Schlüsselkompetenzen nach den Vorgaben der Wolfsburger Führungsleitlinien zu stärken sowie ein starkes Netzwerk der Führungskräfte als „Keimzelle“ einer lernenden Organisation zu fördern.

In dem Kongressbeitrag werden die Teilnehmenden über die Erfolgsfaktoren des Programms informiert und in eine Diskussion über eigene Erfahrungen und typische Spannungsfelder in der Ausbildung von Führungskräften eingebunden. Als Erfolgsfaktor besonders bei erfahrenen Führungskräften gilt z.B. einvernehmlich der Bezug zum Arbeitsalltag, doch die Transfersicherung des Gelernten in die Praxis bringt oft Hürden mit sich.

Die Erhebung des Nutzens und der Wirksamkeit von Personalentwicklungsmaßnahmen stellt sich in der Praxis häufig als problematisch heraus. Mit den Zuhörenden des vorliegenden Beitrags wird am Beispiel der Lernteams der Stadt Wolfsburg ein Vorgehen erörtert, das auf individueller sowie auf Programmebene eine Fortschrittskontrolle liefert und langfristig die Stärkung der Führungskultur in der Organisation messbar und damit steuerbar macht.

### Referentinnen / Referenten

- Dipl.-Psych. Carolin Brandes, Rambøll Management Consulting GmbH
- Dipl.-Soz.päd. Hans-Hermann Rieckmann, Rambøll Management Consulting GmbH

# B5

**Termin:** Dienstag, 2.9.2014 • 16:00-17:00 Uhr  
**Raum:** 404

## Kompetenzorientierung in den Streitkräften – organisationsphilosophische Herausforderungen in der Umsetzung

Langjährige Erfahrungen zeigen, dass ein im Detail konsolidiertes Zusammenwirken der Säulen Organisation – Personal – Ausbildung (O-P-A), nicht oder nur ungenügend stattfindet. Noch vor der Modellierung dieses Zusammenwirkens, muss eine einheitliche Begriffswelt geschaffen werden. Danach kann die Organisation angepasst und daran die Anforderungen an die Einstellung und die Auswahl des Personals ausgerichtet werden. Ausbildung deckt dann die Abweichung zwischen dem Bedarf der Organisation und dem Ergebnis der Personalauswahl / Personalgewinnung. Der Beitrag liefert einen Ansatz für die Verbindung der Säulen zu kommunizierenden „Röhren“.

In den Fokus der Ausbildung Streitkräfte (Ausb SK) rücken verstärkt die Kompetenzen des Einzelnen und ein korrespondierendes aufnehmendes Kompetenzmodell der Bundeswehr (Bw.). Unter dem Dach der „Inneren Führung“ – der Führungsphilosophie der Bundeswehr – wird in der Ausb SK die Fachkompetenz als „Trägerkompetenz“ gesehen. Neben dieser findet eine direkte und indirekte Vermittlung von „Begleitkompetenzen“ statt. Eine Dokumentation in Form eines Lehrgangszertifikates bzw. eine vergleichbare Abbildung in den Organisationsgrundlagen erfolgt bislang noch nicht. Im Vortrag wird ein Ansatz aufgezeigt, die Begrifflichkeiten der Kompetenzorientierung in der Ausb SK zu verankern und in der Bundeswehr zu vereinheitlichen. Kompetenzorientierung wird dabei nicht als „Revolution in military affairs“ verstanden, sondern als notwendige Möglichkeit die Ausbildungslandschaft der Bw zu modernisieren und den Zugang in die zivile Berufswelt zu vereinfachen.

Folgende Sachverhalte werden dargestellt:

- Teilkonzeption Ausbildung Streitkräfte und Übungen – „Was ist neu“?
- Zusammenwirken von O-P-A an den Schnittstellen zivil-Bundeswehr-internationale (militärische) Organisationen
- Ansatzes zur Umsetzung des Kompetenzmodell Bw
- Beispiel eines Kompetenzprofils in O-P-A

### Referentinnen / Referenten

- Oberstleutnant i.G. Dipl.-Ing. Harald Lamatsch, Kommando Streitkräftebasis

# B6

**Termin:** Mittwoch, 3.9.2014 • 13:00-14:00 Uhr  
**Raum:** 404

## Kompetenzorientierte Ausbildung in der Bundeswehr – auf den Weg gebracht

Die Bundeswehr (Bw) beschreitet mit einer kompetenzbasierten (Aus)Bildung Neuland. Der Begriff der Kompetenz ist in der zivilen Ausbildungswelt und der Wissenschaft seit 1990 zunehmend etabliert, steckt aber bei Umsetzung in Wirtschaft und anderen Organisationen zum Teil erst „in den Anfängen“. Modelle, Definitionen, IT-Unterstützung und ein gemeinsames Verständnis für die „richtige“ Herangehensweise in der Ausbildungsrealität entstehen gerade. Für die Bw ist der Gradmesser die Einsatzorientierung. Diese erfordert Handlungssicherheit, die durch handlungsorientierte (Aus)Bildung aufgebaut, erhalten oder weiterentwickelt wird. Kompetenzen der einzelnen Person rücken immer stärker in den Fokus der (Aus)Bildung von militärischen und zivilen Angehörigen der Bw.

Während die Vermittlung von Wissen oder Können in traditioneller Form durch Festlegung von Lernzielen beschrieben werden kann, erfordert Kompetenzorientierung innovative und flexible didaktische/methodische Überlegungen, die dem Potenzial einer modernen, technologiegestützten Ausbildung in der Bw Rechnung tragen. Sie kann dabei nicht für sich alleine stehen. Vielmehr müssen im Dreieck „Ausbildungs-, Personal- und Organisationsmanagement“ Schnittmengen, Abhängigkeiten und Verfahrensweisen für ein effizientes „Kompetenzmanagement“ identifiziert und festgelegt werden.

Der Beitrag wird dazu auf folgende Fragen eingehen:

- Welche neuen didaktischen Ansätze müssen verfolgt werden, um den Forderungen nach Einsatzorientierung, lebenslangem Lernen und Attraktivität zum Erfolg zu verhelfen?
- Wie kann die Abbildung von Kompetenzen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung erfolgen?
- Wie kann die „Ausprägung“ der Kompetenzen/Teilkompetenzen festgestellt/bewertet werden?
- Mit welcher Systematik kann festgestellt werden, wie sich die Teilnahme an der Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahme auf das Kompetenzprofil des/der Einzelnen auswirkt?

### Referentinnen / Referenten

- Oberstleutnant i.G. Dipl.-Päd. Rolf Thielmann, Kommando Streitkräftebasis
- Oberstleutnant Dipl.-Päd. Volker Gravenstein, Kommando Streitkräftebasis

## B7

Termin: Mittwoch, 3.9.2014 · 13:00-14:00 Uhr  
Raum: 403



### National Defence University Warsaw (NDU) e-learning solutions for the education and training. Sharing the experiences. Showing the way.

The National Defence University is an unique institution of higher education in Poland and not only. Despite the fact that it is the highest educational institution of the Polish Armed Forces (PAF) focused on the command and staff education of senior and junior officers (for approx. 2000 military students and course participants during one academic year), the number of civilian students has been growing, reaching more than 8000 persons in the academic year 2013/2014. Therefore, there are military and civilian students to be taken into account as far as the various forms of learning and training are concerned. On one hand, there is the dedicated organizational structure (two faculties and three training centers) and on the other hand, the education and training process is supported by the innovative solutions. In this context e-learning is dedicated both to civilian and military students.

There are two types of the activities of the NDU Warsaw, which could be perceived as the key examples to follow. The first one concerns the Bologna Process within the military-civilian realm and the second is the development of the efficient e-learning solution. Let me focus on the second one. While presenting the idea of the e-learning programs from the NDU Warsaw perspective it is important to start with the basic assumptions and to present the first steps in the direction of creating an efficient e-learning system. We can identify the following phases: (1) gathering knowledge about e-learning, (2) implementation of the concept, (3) development of the technical capabilities, (4) development of educational and training capabilities, (5) human resources capabilities development.

The development of e-learning activities within the National Defence University in Warsaw is widely recognized and well received by the foreign and international institutions. As a result of the dedicated endeavors, NDU Warsaw has developed many in-house courses for the PAF and for civilian students. Moreover, the members of e-learning team participated in various international and domestic events: conferences, seminars, workshops and meetings etc.

#### Referentinnen / Referenten

- Dr. habil Piotr Gawliczek,  
National Defence University Warsaw

## B8

Termin: Mittwoch, 3.9.2014 · 15:30-16:15 Uhr  
Raum: 105

### Weiterentwicklung Technologiegestützter (Aus)Bildung für die Führungskräftefortbildung am Beispiel der Führungsakademie der Bundeswehr

Der Führungsakademie der Bundeswehr (FüAkBw) kommt mit der streitkräftegemeinsamen Aus-, Fort- und Weiterbildung für (General-)Stabsoffiziere in der Führungskräfteentwicklung in der Bundeswehr eine herausgehobene Bedeutung zu. Seit 1957 werden militärische Spitzenkräfte an der Führungsakademie der Bundeswehr auf ihre anspruchsvollen Aufgaben in den Streitkräften, der NATO, der Europäischen Union und den Vereinten Nationen vorbereitet.

Kernaufgabe ist die Aus-, Fort- und Weiterbildung bereits berufserfahrener Offiziere aus dem In- und Ausland.

Als höchste militärische Aus- und Fortbildungsstätte der deutschen Streitkräfte hat die FüAkBw zudem den Bedarf der Teilstreitkräfte bezüglich der Ausbildung der (General-)Stabsoffiziere zu decken.

Ziel des vorgestellten Projektes „Weiterentwicklung Technologiegestützter (Aus)Bildung für die Führungskräftefortbildung am Beispiel der Führungsakademie der Bundeswehr“ ist es, weiterführende Fragestellungen und konkrete Bedarfe der FüAkBw an wissenschaftlicher Beratung, Begleitung und Forschung hinsichtlich der Weiterentwicklung Technologiegestützter (Aus)Bildung und Fernausbildung aufzugreifen.

Dabei gilt es, erforderliche Strukturen und Prozesse im Rahmen der Organisationsentwicklung an der FüAkBw zu etablieren und wissenschaftlich begründete Arbeitshilfen zu erarbeiten.

In dem Kongressbeitrag werden die in dem Projekt erzielten Ergebnisse in Form einer Abschlusspräsentation vorgestellt und mit den Teilnehmern diskutiert.

#### Referentinnen / Referenten

- Oberstleutnant Dipl.-Päd. Franz Wiese,  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr  
Hamburg
- Vertreter der Führungsakademie der Bundeswehr -angefragt-

# B9

**Termin:** Mittwoch, 3. September 2014 • 15:30 -17:30 Uhr  
**Raum:** 405/406

## **Bildung – Qualifizierung – Zertifizierung: Ein Zugewinn (auch) für die Bundeswehr**

Anerkannte Bildungsabschlüsse sind im deutschen Bildungs- und Beschäftigungssystem eine „harte Währung“. Sie ermöglichen gesellschaftliche Teilhabe und den Zugang zu interessanten beruflichen Perspektiven. Das Bildungszentrum der Bundeswehr entwickelt aktuell einen „Bildungspass Bundeswehr“, um eine transparente und anschlussfähige Dokumentation der Kompetenzen zu ermöglichen, die Angehörige der Bundeswehr erwerben. Was soll und was muss die Bundeswehr als attraktiver Arbeitgeber in einem solchen Bildungspass erfassen? Wie dokumentiert man seriös non-formal oder informell erworbene Kompetenzen? Wer soll den Bildungspass benutzen und wofür? Diese und weitere Fragen wollen wir im Panel mit Ihnen diskutieren.

In diesem Zusammenhang stehen auch verschiedene Pilotprojekte, in deren Rahmen die zivilberufliche Anerkennung militärischer Ausbildung und Kompetenzen gemeinsam mit unterschiedlichen Pilotverbänden und den zuständigen Institutionen der zivilen Berufsbildung auf den Weg gebracht wird. Dabei liegt das besondere Augenmerk auf dem integrierten Erwerb ziviler Berufsabschlüsse für unsere Soldatinnen und Soldaten. Wir wollen Sie anhand eines Pilotprojektes über auftretende Fragestellungen informieren und Ihnen den Sachstand des Projektes darstellen.

Der Wiedereinstieg von Soldatinnen und Soldaten auf Zeit (SaZ) in das Zivilleben kann durch den Erwerb eines (höheren) allgemeinbildenden Schulabschlusses oder die Wiederauffrischung früher erworbener schulischer Kenntnisse deutlich erleichtert werden. Die Bundeswehrfachschulen bieten dazu seit Jahrzehnten ein breites Lehrgangsangebot an. Eine kontinuierliche Anpassung an die Bedürfnisse der Lehrgangsteilnehmer und die Anforderungen der beruflichen Aus- und Weiterbildung sichert(e) dabei den Erfolg.

Aktuell werden Überlegungen angestellt, die Angebote der Bundeswehrfachschulen neuen Zielgruppen im militärischen wie auch zivilen Bereich der Bundeswehr zugänglich zu machen. Welches sind mögliche künftige Lehrgangsteilnehmer? Welche Bedarfe haben sie? Wie kann der Bedarf des Binnenarbeitsmarktes der Bundeswehr mittels eines erweiterten und angepassten Angebots der Schulen gedeckt werden? Auch diese und weitere Fragen wollen wir im Panel mit Ihnen diskutieren.

### **Referentinnen / Referenten**

- Oberst i.G. PD Dr. Manuel Schulz, Bildungszentrum der Bundeswehr
- Dipl.-Päd. Andrea Neusius, Bildungszentrum der Bundeswehr
- Oberstudienrätin Lerke Heger-Dreilich, Bildungszentrum der Bundeswehr
- Regierungsoberamtsrätin Anetta Gehrke-Onfermann, Bildungszentrum der Bundeswehr
- Verteter Bundesministerium der Verteidigung Abteilung Führung Streitkräfte, Referat II 5 „Grundsatzangelegenheiten der Ausbildung der Streitkräfte“

# B10

**Termin:** Mittwoch, 3.9.2014 • 15:30-16:30 Uhr  
**Raum:** 403

## **Mitarbeiterqualifikation: Mehr Kompetenz für mehr Informationssicherheit – Erfahrungen aus der Praxis bei „Sicher gewinnt!“**

Die Anforderungen an die Informationssicherheit in der Bundesverwaltung werden zunehmend komplexer. Die Gewährleistung der Informationssicherheit ist aber nicht nur Führungsaufgabe oder Sache einzelner IT-Verantwortlicher, sondern geht alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an. Mit der Kampagne „Sicher gewinnt!“ werden seit einigen Jahren begleitend zu organisatorischen und technischen Maßnahmen alle Anwender und Anwenderinnen für das Thema „Informationssicherheit am Arbeitsplatz“ sensibilisiert. Die bewusste Teilnahme ist ein wesentlicher Faktor des Sicherheitsprozesses. „Sicher gewinnt!“ bietet geeignete Sensibilisierungsmaßnahmen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Behörden an, um neben der Steigerung der Awareness für Problemstellungen der Informationssicherheit vor allem auch Kompetenz und Handlungssicherheit der Mitarbeiter zu verbessern.

Zunächst soll im Rahmen der Einleitung die Definition der Begriffe „Qualifikation“ und „Kompetenz“ diskutiert werden, da beide Begriffe im allgemeinen Sprachgebrauch oft synonym verwendet werden. Bei näherer Betrachtung wird allerdings deutlich, dass der Kompetenzbegriff weit über das hinausgeht, was sich durch Qualifikationen beschreiben lässt. Vor dem Hintergrund der auf dem DQR aufbauenden und auf Handlungssicherheit abzielenden Definition des Kompetenzbegriffs soll an Erfahrungsberichten aufgezeigt werden, wie Sensibilisierungsmaßnahmen im Bereich der Informationssicherheit genutzt werden können, um die Kompetenz von Mitarbeitern zu erweitern.

So hat die Bundesakademie der öffentlichen Verwaltung im Jahr 2009 die bereits genannte Kampagne „Sicher gewinnt!“ ins Leben gerufen. Grundgedanke ist es – neben der Vermittlung von Wissen im Bereich der IT-Sicherheit – die Ausbildung so zu gestalten, dass das Bewusstsein gestärkt wird, um Informationssicherheit zu leben – also kompetent zu agieren.

Mit einem Bericht über die IT-Security Awareness Kampagne der Bundeswehr (PIA) wird darüber hinaus der methodisch-didaktische Ansatz zur Bewusstseinsstärkung und Verhaltensänderung aufgezeigt und deutlich gemacht, dass Kompetenzerwerb jenseits von formaler Qualifikation ein wesentlicher Baustein zur Erzielung von Handlungssicherheit ist.

### **Referentinnen / Referenten**

- Dipl.-Ing. Stefan Klopp, ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH
- mit praktischen Diskussionsbeiträgen von:**
- Korvettenkapitän Alexander Schüttpelz, Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr, AG Leiter IT-Security Awareness in der Bundeswehr
  - Gerd-Jürgen Peter, ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH

# B11

Termin: Donnerstag, 4.9.2014 · 12:00-13:00 Uhr  
Raum: 105

## Weiterentwicklung der Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung ist der Spitzenverband der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen der Öffentlichen Hand. In ihrer Verantwortung liegt die Ausbildung der Fachkräfte für Arbeitssicherheit (Sifa).

Die Ausbildung unterscheidet sich derzeit für den gewerblichen und öffentlichen Bereich. Für die Öffentliche Hand wird sie als Fernlehrgang durchgeführt, mit einem Selbststudium von ca. 1500 Dokumentenseiten und drei Präsenzblöcken. Für die Berufsgenossenschaften sind es sechs Wochen Präsenzseminare in vier Blöcken und ca. 160 Stunden Computer Based Training (CBT) mit Lern-CDs. Beide Systeme werden zu einer gemeinsamen Ausbildung weiterentwickelt, um sich zukünftig noch stärker an den Anforderungen der betrieblichen Praxis auszurichten und die Fachkräfte mit den notwendigen Handlungskompetenzen für ihren gesetzlichen Auftrag auszustatten.

Das Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) entwickelte dazu eine neue Strategie: Entwicklung von Kompetenzen durch eine enge Verzahnung aus selbstorganisiertem Lernen und Präsenzlernen (Blended Learning). Mittels zwei Softwaresystemen werden Lerninhalte produziert und verteilt. Das Learning Content Management System „Knowledgeworker“ bietet die Möglichkeit alle Lernmaterialien zentral zu entwickeln, zu hosten, zu pflegen und auch auszuspielen. Die Verteilung der Lerninhalte erfolgt über ein Learning Management System.

Die Umsetzung branchenspezifischer Arbeitssituationen ist bei der didaktischen und medialen Aufbereitung eine Herausforderung. Zudem erfordert die umfangreiche Gesamtlernzeit eine ansprechende Gestaltung. Das bedeutet: Über 1500 Dokumentenseiten werden in Wissensbausteine überführt. Wissensbausteine sind kleine Lerneinheiten, die durch die Lerner innerhalb von 20 Minuten bearbeitet werden können. Diese kurzen Sequenzen fügen sich sehr gut ins betriebliche Lernen ein, danach sind die Lerner wieder frei für Aufgaben im Betrieb. Die Überarbeitung der Wissensbausteine beinhaltet neben der textlichen Reduktion auch verständnisunterstützende Illustrationen in Form von Bildern, Grafiken und Videos.

### Referentinnen / Referenten

- Rolf van Doorn,  
Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
- Dirk Weigand,  
chemmedia AG

# B12

Termin: Donnerstag, 4.9.2014 · 12:00-12:45 Uhr  
Raum: 404

## Das GMLZ – 24/7 einsatzfähig durch technologiegestützte Bildung

Naturkatastrophen und internationale Gefahren sind allgegenwärtig und stellen eine potenzielle Bedrohung auch für die Bevölkerung in Deutschland dar. Zum Schutz der Bevölkerung ist insbesondere bei großflächigen Schadensereignissen – wie beispielsweise dem Sommer-Hochwasser 2013 – ein effektives Krisenmanagement unverzichtbar.

Das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (GMLZ) – eine Einrichtung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) – steht mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern tagtäglich vor der Aufgabe, ständig verschiedene Schadens- und Gefahrenlagen zu identifizieren, zu analysieren und bei Bedarf geeignete Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung zu veranlassen. Dazu sind handlungskompetente Einsatzkräfte notwendig, die diese Aufgaben erfolgreich lösen und in komplexen Ernstfallsituationen bestehen. Um diesen Herausforderungen begegnen zu können und das Personal auf das „Unvorhersehbare“ vorzubereiten, setzt das GMLZ auf handlungsorientierte technologiegestützte Lernarrangements.

Gemeinsam mit dem Zentrum für technologiegestützte Bildung (ZtB) führte das GMLZ ein zweijähriges Forschungsprojekt durch, welches im Dezember 2013 abgeschlossen wurde. Im Rahmen dieses Projektes wurde ein Weiterbildungs- und Inübnunghaltungskonzept für hauptamtliche Beschäftigte und Verstärkungskräfte des GMLZ entwickelt, das seit Januar 2014 im Regelbetrieb angewendet wird.

Nach einem kurzen Überblick über die wissenschaftlichen Grundlagen des Weiterbildungskonzeptes, werden in diesem Beitrag Erfahrungen aus der Praxis vor dem Hintergrund aktueller Einsatzszenarien reflektiert, um in einem gemeinsamen Austausch mit den Teilnehmern Weiterentwicklungsmöglichkeiten zu diskutieren.

### Referentinnen / Referenten

- Dipl.-Kfm. Christoph Schmidt-Taube,  
Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe,  
Gemeinsames Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern
- Hauptmann Dipl.- Päd. René Ladwig,  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr  
Hamburg

# B13

**Termin:** Donnerstag, 4.9.2014 · 14:30-15:30 Uhr  
**Raum:** 403

## **AMS - Integriertes Ausbildungsmanagementsystem der Bundeswehr, vom Ausbildungsbedarf bis zur Qualifikation**

Im Rahmen der Einführung von SAP in die Bundeswehr wurden im Projekt SASPF für den Bereich Individualausbildung das Lehrgangspatzmanagement, das Lehrgangsmanagement und die Teilnehmeradministration auf Basis der Module SAP®-Learning Solution mit dem SAP®-Trainingsmanagement und einem Add-On, Bowline®, der Firma Lighthouse realisiert.

Das Integrierte Ausbildungsmanagementsystem (AMS) ist integrierter Bestandteil des Personalwirtschaftssystems der Bundeswehr (Human Capital Management).

Auf dem Trainingskatalog der Bundeswehr bauen sämtliche AMS-Funktionen auf, wie das Anlegen von Lehrgangsarten (Trainingstypen), das Planen von Lehrgängen (Trainings), die Stundenplanung, das Buchen von Teilnehmern, das Ressourcen-/Unterkunftsmanagement, die Benotungsunterstützung und die Zeugniserstellung etc..

Mit mittlerweile 6.500 AMS-Nutzern und ca. 300 Nutzerbetreuern in allen Organisationsbereichen der Bundeswehr läuft AMS seit 2010 flächendeckend. Ziel ist es, dieses System an allen ca. 150 Ausbildungseinrichtungen der Bundeswehr umfangreich anzuwenden und kontinuierlich weiterzuentwickeln.

In der Veranstaltung wird der Prozess Individualausbildung und die Unterstützung durch das Integrierte Ausbildungsmanagementsystem dargestellt und erklärt.

Anschließend wird ein Ausblick auf die geplanten Weiterentwicklungsmaßnahmen gegeben, als Grundlage für die anschließende Diskussion.

### **Referentinnen / Referenten**

- Oberst Christian Prestele,  
Kommando Streitkräftebasis
- Oberstleutnant Christian Delitz,  
Kommando Streitkräftebasis
- Oberstleutnant Ralf Starke,  
Kommando Streitkräftebasis

# B14

**Termin:** Donnerstag, 4.9.2014 · 14:30-15:30 Uhr  
**Raum:** 105



## **Competence Management within the Dutch Army**

### **Workplace-based assessment**

Workplace-based assessment refers to the assessment of working practices based on what soldiers actually do in their day to day business, and is predominantly carried out in the workplace itself. The educational argument for integrating teaching, learning and assessment is powerful. Complex professional attributes are difficult to assess using standardised assessment methods such as written exams or exercises. These are better assessed in workplace situations. We know that learning is at its most powerful when it is 'authentic'. We also know that assessment is more valid the closer we get to what we wish to assess. Therefore observing soldiers in real-life situations becomes more important, allowing the collation of multiple snapshots of performance to give a global and holistic perspective of the learner.

### **Competency based**

Despite recent criticisms of competency-based education as a whole (Talbot, 2004), concerns are usually expressed where competencies are viewed as narrow, reductionist and overly simplistic.

### **The curriculum (competency dictionary defense)**

To ensure that assessments are integrated with the curriculum, competencies chosen for assessment should map directly back to the curriculum. The Dutch army identified 27 competencies and have been developed for use in the workplace-based assessment.

### **Multi-source feedback**

Lockyer (2003) describes the principals involved in multi-source feedback (MSF), which is seen as a practical approach to assessing soldiers in the workplace. In work settings, colleagues (peers), co-workers and superiors can be asked to complete surveys about the soldier. We identified the following functionalities that such a tool should provide:

- Defining competence dictionary /grid
- My Competences Section on Personal Desktop
- Competence Profiles
- Portfolio, competence development in e-portfolio
- 360° Survey
- Competence Gap Analysis
- Content Assignment based on Competence level

Working in close relationship with Leifos GmbH and the ILIAS user community these functionalities are now integrated with in ILIAS version 4.4.

### **Referentinnen / Referenten**

- Captain Onno Bakker,  
Ministry of Defence Netherlands,  
Centre of Expertise E-Learning

# B15

**Termin:** Donnerstag, 4.9.2014 · 14:30-15:30 Uhr  
**Raum:** 404

## ComBw – Communities in der Bundeswehr

Eric v. Hippel (2005) und andere haben gezeigt, dass in einer Vielzahl von Fällen die Anwender bzw. Nutzer eines Produktes die Quelle für folgende innovative Ideen und radikale Innovationen durch Unternehmen darstellen. Zudem ist nicht erst seit den Beiträgen von Etienne Wenger (2000) vielfach anerkannt, dass dies häufig das Ergebnis eines intensiven Austausches von Erfahrungswerten und der kreativen Weiterentwicklung vorhandenen Expertenwissens in Communities ist. Ursächlich hierfür ist der Wunsch der Mitglieder solcher Communities, Bestehendes weiterzuentwickeln bzw. zu verbessern. Dabei bedienen sie sich einem Set von geteilten Normen und Werten, das die Interaktionen innerhalb der Gemeinschaft in Teilen reguliert und ein tiefes Gefühl der Verbundenheit auf Seiten der Mitglieder erzeugt.

Im Projekt „ComBw – Communities in der Bundeswehr“ erforschen wir im Auftrag des Bundesministeriums der Verteidigung die Rahmenbedingungen für die Existenz von Communities in den Streitkräften. Zudem wollen wir durch die Ableitung von Handlungsempfehlungen aufzeigen, wie die Potenziale der Communities für die Bundeswehr genutzt werden können. Dabei leitet uns die Überzeugung, dass die Voraussetzungen für die Bildung von Communities in der Bundeswehr einzigartig sind. Die gemeinsame Wertebasis, das multilaterale Vertrauen in Vorgesetzte, in Untergebene und in die gesamte Institution sowie die wahrgenommene Kameradschaft unter den Soldaten und Angestellten der Bundeswehr bilden den Nährboden für die Emergenz von Communities. Diese Gemeinschaften vereinen häufig verschiedene Funktionsträger der Bundeswehr, die Wissen über ihre speziellen Funktionsbereiche untereinander austauschen und z. T. versuchen, einzelne Ausrüstungselemente oder Ausbildungsinhalte zu verbessern.

Zur Gewinnung von Erkenntnissen ist zunächst eine Bestandsaufnahme existierender Communities vorgesehen. Anschließend werden diese mit Methoden qualitativer und quantitativer Sozialforschung bezüglich der Wirkzusammenhänge von internen Aspekten der Community (Rollenbilder, Organisation, Sozialkapital etc.) und externen Einflüssen (Ressourcennutzung, Schnittstellen zum „System Bundeswehr“, IT-Infrastruktur etc.) untersucht, um gestalterische Handlungsempfehlungen für den Auftraggeber der Studie abzuleiten.

### Referentinnen / Referenten

- Prof. Dr. Hans Koller,
- Hauptmann Dipl.-Volksw. Florian Andresen,
- Hauptmann Dipl.-Volksw. André Kreutzmann,
- Oberleutnant Benjamin Schulte, M.Sc.,  
 Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr  
 Hamburg

# SC1

**Termin:** Dienstag, 2.9.2014 · 13:00-13:30 Uhr  
**Raum:** SPEAKERS CORNER

## VBS – eine Wunderwaffe?

Das Virtual-Reality-Entwicklungstool „Virtual Battlespace“ (VBS), erlebt im militärischen Simulationsumfeld einen enormen Hype.

- Welche Aufgabestellungen lassen sich gut mit VBS realisieren?
- Gibt es im militärischen Umfeld Anforderungen, die sich nur schwer oder gar nicht mit VBS realisieren lassen?
- Welche Tools und Lösungen können je nach Rahmenbedingungen alternativ genutzt werden?
- Welche kommerziellen Tools nutzt der VBS-Hersteller selbst, um die Einsatzmöglichkeiten zu erweitern?

Diesen und weiteren Fragestellungen wird im Vortrag anhand von praktischen Beispielen nachgegangen.

### Referentinnen / Referenten

- Klaus Bock-Müller,  
szenaris GmbH

# SC2

**Termin:** Dienstag, 2.9.2014 · 15:15-15:45 Uhr  
**Raum:** SPEAKERS CORNER

## Serious Games, virtuelle Lernwelten, Gamification – tragen Game Designs und Computerspiele tatsächlich zum Kompetenzerwerb im eLearning bei?

Gamification ist derzeit in aller – vor allem (Marketing)munde. Ein Hype, dem Experten eine Umsatzsteigerung von derzeit 100 Millionen auf 2,5 Milliarden bis 2016 für verspielte Lösungen prognostizieren. Von Gamification spricht man überall dort wo Elemente der Spielindustrie in andere, spielfremde Umgebungen einfließen. Klassische Beispiele solcher Elemente sind Punkte, öffentliche Ranglisten, Feedbackmechanismen, etc. Ziel ist es, das Leben von Konsumenten spannender zu machen und sie vor allem zum Mitmachen zu motivieren.

### Gamification im eLearning Kontext

Motivation ist ein zentrales Thema für Lernprozesse und der Erwerbung und Steigerung von Kompetenzen. Vielen Menschen fällt es schwer, sich zum Lernen zu motivieren und oft noch schwerer, andere an ihrem Wissen teilhaben zu lassen. Es gibt jedoch einen Bereich, in dem Lernen und das Teilen von Wissen scheinbar mühelos von der Hand gehen. Allein in den USA gibt es über 135 Millionen Gamer, die monatlich mindestens eine Stunde dem Computerspiel frönen. Sie sind getrieben von der Motivation besser zu werden und Ziele zu erreichen. Dazu tauschen sie sich mit Mitspielern aus, um ihre Fertigkeiten zu verbessern, neue Strategien und Ideen zu finden, man könnte auch sagen „um zu lernen“. Und das tun sie in der Regel noch dazu freiwillig. Unter dem Schlagwort „Serious Games“ haben Computerspiele und Game-Design nun auch Einzug in den eLearning Markt gehalten. Von Simulationen bis zu Plan- und Rollenspielen reichen die Umsetzungen. In virtuellen Lernwelten sind Lerninhalte und -prozesse in spielähnlichen Umgebungen abgebildet.

Der Hintergedanke von Gamification ist eine Leistungsbereitschaft bei Lernern zu generieren, die der von Gamern gleicht. Befürworter sehen durch den Einsatz von Mechanismen der Game Welten großes Potential in der Aus- und Weiterbildung. Kritiker ermahnen, dass Gamification keinesfalls eine eierlegende Wollmilchsau ist. Es reicht nicht aus, mittelmäßig konzipierte eLearning Maßnahmen mit spielerischen Elementen anzureichern, um den Kompetenzerwerb zu steigern. Vielmehr muss der Fokus nach wie vor in der sinnvollen Einbettung in die organisationale Struktur liegen. Anhand konkreter Projekte zeigen wir, wie Unternehmen Gamification im eLearning bereits erfolgreich einsetzen.

### Referentinnen / Referenten

- Christoph Schmidt-Mårtensson,  
create.at

# SC3

**Termin:** Mittwoch, 3.9.2014 · 09:45–10:15 Uhr  
**Raum:** SPEAKERS CORNER

## Collaborative Learning – besser lernen mit neuen Technologien

Probleme in der beruflichen Praxis lassen sich oft besser im Team lösen. Kollaboration und Kooperation sind gefragt. Mit Gruppenarbeit wurde jeher versucht Lerner auf die Herausforderungen ihres Jobs entsprechend vorzubereiten und die Teamfähigkeit zu erhöhen.

Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien bietet auch für die Lehr-Lern-Prozessgestaltung in Aus- und Weiterbildung neue Möglichkeiten. Eine dieser Möglichkeiten ist die Verlegung von kollaborativem Lernen in den virtuellen Raum, durch den Einsatz neuer kollaborativer Technologien.

Doch die digitale Zusammenarbeit geht dabei über die klassische Gruppenarbeit hinaus und weist je nach Technologie andere Charakteristika auf. In 3D Echtzeit Simulationen müssen Lernende entsprechend ihrer Rollen, Verantwortung und Kompetenzen sich unterschiedlich einbringen, um die Einsatzsituation zu lösen, z.B. den Brand an Bord eines Schiffes löschen.

Virtual Collaborative Learning beschränkt sich nicht auf die gemeinsame Bearbeitung von Aufgaben in selbstorganisierten (virtuellen) Kleingruppen, in denen die Lernenden die Verantwortung für den Erfolg der Gruppe gemeinsam tragen, sondern wird ergänzt um ein spielerisches „Gegeneinander“ – beispielsweise in Wissensduellen per Lern-App.

Die Mitglieder der Lerngruppe treten in unterschiedlichen Szenarien sogar wohlmöglich den größten Teil der Bearbeitungszeit nur mit Hilfe von ICT in Kontakt – z.B. beim gemeinsamen Befüllen eines Wikis.

Web-basierte Lernanwendungen geben Lernern die Möglichkeit räumlich und zeitlich getrennt zur Lösung komplexer Probleme und Aufgaben zusammenzukommen. Dabei ergänzen neue Technologien individuelles selbstorganisiertes Lernen und bieten Potenziale sowohl für geographisch getrennte Gruppen (Quiz App / Multiplayer-Simulation übers Internet) als auch für geographisch nicht getrennte Gruppe (intensivere Auseinandersetzung mit dem Lernstoff; engerer Kontakt zu anderen Lehrgangsteilnehmern, etc.). Der Vortrag gibt einen Überblick über unterschiedliche virtuelle kollaborative Technologien, ihre Einsatzmöglichkeiten und Potenziale.

### Referentinnen / Referenten

- Maike Schansker, M.A.,  
benntec Systemtechnik GmbH

# SC4

**Termin:** Mittwoch, 3.9.2014 · 12:15-12:45 Uhr  
**Raum:** SPEAKERS CORNER

## Die Zwetschgen-Strategie: Gesunde Mitarbeiter sind garantiert keine Glücks- sache!

Die Arbeit möglichst angenehm, gesund und „wertvoll“ zu gestalten, ist heute kein karitatives Zuschussgeschäft mehr, sondern klarer Wettbewerbsvorteil. Führende Unternehmen und Organisationen wissen um die Bedeutung des Themas Wertschätzung.

Wertschätzung sich selbst und anderen gegenüber ist aus unserer Sicht essentiell für eine nachhaltige Unternehmenskultur. Im heutigen Hochgeschwindigkeitsalltag ist sie ein Schlüssel für gesunde Führungskräfte und Mitarbeiter aller Hierarchieebenen.

Menschen, die ihre inneren Werte vorleben, Ihre Stärken und Grenzen kennen und eine kraftvolle Vision haben, sind klar und konzentriert.

Mit Wertschätzung können wir eine gemeinsame Kultur entwickeln, die als gelebt empfunden wird und nicht nur auf dem Papier steht. Eine Unternehmenskultur, die empathisch und begeisterungsfähig ist.

Warum ist Wertschätzung aus Sicht der neuropsychologischen Forschung so wichtig?

Wie können wir Wertschätzung als wesentlichen Bestandteil in unseren Unternehmensalltag implementieren?

Auf diese Fragen wollen wir in unserem Impulsvortrag Antwort geben.

### Referentinnen / Referenten

- Dipl.-Berufspäd. Bettina Bühler,  
Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit

# SC5

**Termin:** Mittwoch, 3.9.2014 • 14:45-15:15 Uhr  
**Raum:** SPEAKERS CORNER

## Die integrierte Wissenstransferlösung TT Performance Suite

Da das lebenslange Lernen sich in den Unternehmen immer mehr etabliert, müssen innovative Wege gefunden werden, um den Lernprozess losgelöst von Zeit und Ort mit einer hohen Nachhaltigkeit zu gewährleisten.

Die Wissensvermittlung nur in (virtuellen) Präsenztrainings ist heute nicht mehr zeitgemäß. In diesen Veranstaltungen sollten lediglich die Notwendigkeit und das grundlegende Prozesswissen für die Lerninhalte sowie Themen des Change Management vermittelt werden. Sie bleiben meist zwar ein verpflichtender Bestandteil im Blended Learning Ansatz, sollten aber möglichst kurz gehalten werden, wodurch u.a. Kosten eingespart werden. Der Zugriff auf das Wissen im täglichen Arbeitsprozess erfolgt dann aber auf Knopfdruck kontextsensitiv im „Moment of Need“. Der TT Guide (eine Komponente der TT Performance Suite) navigiert Sie dann direkt im Live-System durch die entsprechende IT-Applikation. Ein vorheriges Lernen ist damit nicht mehr erforderlich.

Die benötigten IT- und Non-IT Inhalte werden als granulare Lernobjekte schnell und einfach workflow- und rollenbasiert erstellt und an einer zentralen Stelle verwaltet. Sie stehen allen Autoren zur Verfügung und können damit dann schnell und einfach zu größeren Kursen oder mit anderen Lernstrukturen kombiniert werden.

Für die Erstellung von Non-IT-Inhalten (Themen zu Compliance, Bedienung von Systemen etc.) kann mit Hilfe der SmartComponents den Autoren genau die Funktionalität kundenspezifisch zur Verfügung gestellt werden, die sie für die tägliche Arbeit benötigen. Mit dieser API (Application Programming Interface) können die Funktionen der Lernprogrammsteuerung und das E-Learning um eigene Elemente und Funktionen erweitert werden.

Auf das zentrale Learning Content Management System (LCMS) kann auch mit mobilen Endgeräten (iPad), der integrierten Technologiegestützten Ausbildungsplattform der Bundeswehr (iTAPBw), Moodle oder der SAP Learning Solution sowie anderen Learning Management Systemen (LMS) zugegriffen werden.

Diverse Ansätze werden in dem Vortrag kurz theoretisch erläutert und anschließend mit diversen Beispielen live präsentiert.

### Referentinnen / Referenten

- Dipl.-Kfm. Uwe Kinkel,  
TTS GmbH

# SC6

**Termin:** Mittwoch, 3.9.2014 • 17:15-17:45 Uhr  
**Raum:** SPEAKERS CORNER

## Online-Trainer integrierte Technologiegestützte Ausbildungsplattform der Bundeswehr (iTAPBw)

Die Einführung neuer Ausbildungstechnik geht immer mit dem Erfordernis einer entsprechenden Ausbildung für die Angehörigen der Bundeswehr einher.

2012 wurde die in der Streitkräftebasis entwickelte iTAPBw für die Nutzung freigegeben und durch ministerielle Entscheidung als Plattform für die Fernausbildung in der Bundeswehr festgelegt. Seitdem steht dieses umfangreiche, browsergestützte Ausbildungsmittel mit Tools wie einem sozialen Netzwerk, einer vollständig integrierten Lernplattform und virtuellen Besprechungs-/Ausbildungsräumen allen Organisationsbereichen für die Ausbildungsunterstützung zur Verfügung.

Die Ausbildung zum Online-Trainer für die iTAPBw wurde eingerichtet, um allen Nutzern die Einsatzmöglichkeiten des Systems für alle Bereiche der Aus-, Fort- und Weiterbildung, hierbei insbesondere für die Fernausbildung, aufzuzeigen und das nötige Wissen für einen zielgerichteten und ergebnisorientierten Einsatz der komplexen Technik zu vermitteln.

Das viertägige Training wird an der Schule für Feldjäger und Stabsdienst der Bundeswehr in Hannover durchgeführt. Inhaltlich werden hier die technischen Fertigkeiten im Umgang mit der iTAPBw vermittelt und darüber hinaus ein kurzer Einblick in die Methodik und Didaktik der Fernausbildung gegeben.

Die Qualifikation zum Online-Trainer richtet sich an eine große Nutzergruppe. Das Training ist für alle Ausbilder geeignet, die einzelne Unterrichte, Ausbildungsabschnitte oder Weiterbildungen in Fernausbildung durchführen wollen, um eine Grundlage zur Nutzung moderner Ausbildungstechnik in Verbindung mit Fernausbildung zu schaffen.

### Referentinnen / Referenten

- Hauptmann Marc Stermann,  
Kommando Streitkräftebasis

# SC7

**Termin:** Donnerstag, 4.9.2014 • 9:45-10:15 Uhr  
**Raum:** SPEAKERS CORNER

## Kompetenzerwerb - nachhaltig und zukunftsfähig durch multimediales Coaching

Coaching als Lernbegleitung ermöglicht eine nachhaltige und maßgeschneiderte Integration von Bildungsbausteinen, Reflexion und Steuerung des persönlichen Entwicklungsweges, sowie die Unterstützung lebenslangen Lernens.

Dadurch werden Voraussetzungen für die Zukunftsfähigkeit einer lernenden Organisation geschaffen.

Multimediales Coaching heißt, dass in einem geschlossenen, datengesicherten System, je nach Thema und Person, verschiedene Kommunikationskanäle genutzt werden können. Diese ermöglichen synchrones und asynchrones (über Zeitzone hinweg), auf Wunsch auch anonymisiertes Arbeiten. Im System der CAI® Coaching World ist ein Lösungsprozess abgebildet, der wissenschaftlich gesicherte Wirkfaktoren des systemisch-lösungsorientierten Coachings beinhaltet. Hierzu gehören u.a. Ressourcenaktivierung, Zielfokussierung, Affektaktualisierung, Lösungsfindung und die Arbeit mit somatischen Markern. Ebenfalls in das System integriert sind hilfreiche und erprobte Coachingtools, z.B. Fragesets, systemische Aufstellungen mit verschiedenen Figuren, Bildmaterialien, Flipchart- und Pinnwandfunktion sowie Zeichentools. Es kann in 2D und 3D Welten gearbeitet werden, in Innenräumen und Landschaften. Dadurch wird Probedandeln möglich und die Transferunterstützung von Kompetenzbildung steigt.

Der Aufbau der 3D Welten orientiert sich an Studien der serious games Forschung und wird aktuell in Kooperation mit verschiedenen Hochschulen wissenschaftlich begleitet.

CAI steht für cyber anthropoethic intelligence und gewährleistet die Verbindung von professionellem Coaching mit IT Qualität auf einer ethisch fundierten Basis.

Damit sind zeit- und ortsunabhängige selbstgesteuerte Lernprozesse möglich. Coaching kann on demand, bei akutem Bedarf, abgerufen werden. Die inhaltliche Effizienz und Kostenersparnis korrespondieren mit den Möglichkeiten und Erfordernissen des modernen Arbeitslebens.

### Referentinnen / Referenten

- Dr. Elke Berninger-Schäfer,  
Karlsruher Institut für Coaching, Personal- und Organisationsentwicklung
- Dipl.-Volksw. Heidi Kupke,  
CAI GmbH

# SC8

**Termin:** Donnerstag, 4.9.2014 • 11:30-12:00 Uhr  
**Raum:** SPEAKERS CORNER

## Adaptive Lernwelt zur gezielten Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern

Lernziele und Zielgruppen bilden in der heutigen Zeit die Grundlagen bei der Konzeption von Aus- und Weiterbildungsprogrammen. Erst nach dem Festlegen dieser beiden Größen beginnt die Entwicklung der entsprechenden Ausbildungsmodule. Eine Unterteilung der Zielgruppe für eine individuellere Anpassung wird in der Praxis aus Kostengründen vermieden. Bereits vorhandene Vorkenntnisse werden daher nicht berücksichtigt. Eine bedarfsgerechte Anpassung und Personalisierung des Lernprozesses an die individuellen Bedürfnisse und Präferenzen der Lerner findet somit nicht statt.

Eine Möglichkeit diesem entgegenzuwirken sind adaptive Lerninhalte und Lernsysteme. Adaptive Verfahren kommen z.B. bereits seit den 80er Jahren in der Getriebeentwicklung von Autos zum Einsatz. Die Getriebe beobachten dabei die Fahrweise des Nutzers und passen ihr Schaltverhalten an die Gewohnheiten an. Im Bereich der Aus- und Weiterbildung ist dieses Thema jedoch erst vor einigen Jahren aufgetaucht. Die heutige Umsetzung beschränkt sich jedoch auf den Lerninhalt selbst, für dessen Produktion der Autor darüber hinaus spezielle Kenntnisse benötigt. Ein einzelner adaptiver Lerninhalt kann dem Lernenden unterschiedliche Lernwege anbieten, Darstellungen verändern und auf Präferenzen eingehen. Bereits erlangte Kenntnisse über das Lernverhalten können aber nicht auf andere Inhalte übertragen werden. Um diese Transformation zu gewährleisten, muss die Adaptationsmethodik daher in das gesamte Lernsystem integriert werden, so dass eine wirkungsvolle und nachhaltige Anwendung über die Modulgrenzen hinweg sichergestellt ist.

Eine zielgerichtete Adaptivität basiert darüber hinaus auf einem entsprechenden Nutzermodell. Desto genauer ein Nutzermodell auf die Zielgruppe angewendet werden kann, desto genauer können die adaptiven Algorithmen reagieren und den Lerner individuell bedienen. Die Führung, die sich daraus für den Lernenden ergibt, ist als Stärke eines adaptiven Lernsystems zu bezeichnen. Aufgrund dessen kann der Wissensaufbau beschleunigt und die Lernmotivation gesteigert werden, was wiederum einer Über- oder Unterforderung entgegen wirkt. Folglich führt Adaptivität zu einer signifikanten Steigerung der Effizienz und Effektivität beim Lernen und zu einer gezielten Kompetenzentwicklung.

### Referentinnen / Referenten

- Julien Boppert,  
Magh und Boppert GmbH

# SC9

**Termin:** Donnerstag, 4.9.2014 · 13:30-14:00 Uhr

**Raum:** SPEAKERS CORNER

## „TinCan“ API – Next Generation SCORM?

Seit einigen Jahren wird in der E-Learning Szene immer wieder der Wert des „informellen Lernen“ hervorgehoben. Lernen also, welches im Vergleich zu dem formellen, gesteuerten Lernen auf dem ersten Blick schwer zu greifen ist. Tatsächlich hat sich gezeigt, dass das informelle Lernen von Mitarbeitern nachhaltiger und oft wertvoller ist, als jene Lernangebote, die von Unternehmen als Inselfösungen, beispielsweise E-Learning Module in geschlossenen Lernmanagementsystemen, zur Verfügung gestellt werden. Im schlimmsten Fall werden diese von den Mitarbeitern bearbeitet und nach drei Wochen zum größten Teil wieder vergessen.

Ob es die freiwillige und individuell gewählte Lernumgebung (Foren, Netzwerke, Reader, Blogs etc.) betrifft, das persönliche Lernnetzwerk, also die „Mitlearnenden“, oder das Erfassen und Bewerten des informell Gelernten, der Komplex des informellen Lernen ist für ein Unternehmen schwer fassbar.

Hier kann die ExperienceAPI (xAPI, ehemals TinCan API) helfen. Folgende Themen werden im Vortrag behandelt:

**Funktion der xAPI** – Was macht das und wie macht es das; für Nicht-Techniker.

**Das Rückgrat der xAPI** – Learning Record Stores (LRS) zum Sammeln der Lerndaten und der Personal Data Locker (PDL) denn irgendwo müssen die Daten ja hin.

**Chancen** – Informelles Lernen greifbar machen, ein klareres, umfassenderes Bild der Kenntnisse und Fähigkeiten der Mitarbeiter bezüglich ihrer Kompetenzen, speziellen Interessen, ihres Entwicklungspotentials und der Learning Analytics.

**Risiken** – Massives Datenlogging, ein Fall für den Datenschutz? Möglichkeiten der Manipulation.

**Lösungsansätze** – Datenmengen beherrschbar machen, Redaktionell begutachtete Lernquellen einfach zur Verfügung stellen, Lernende haben die volle Verfügungsgewalt über ihrer individuellen Learning Records innerhalb des Personal Data Lockers, Ideen zur Überprüfung der Ergebnisse informellen Lernens.

### Referentinnen / Referenten

- Marc Schnau,  
benntec Systemtechnik GmbH

# (Aus)Bildung – Forschung – Technik



# M1

**Termin:** Dienstag, 2.9.2014 • 13:30-14:30 Uhr  
 Mittwoch, 3.9.2014 • 13:30-14:30 Uhr  
 Donnerstag, 4.9.2014 • 13:30-14:30 Uhr  
**Raum:** Bundeswehrstand / Roter Platz

## Serious Games: Stressinduziertes Handlungstraining für den Einsatz- ersthelfer

Die Sanitätsakademie der Bundeswehr entwickelt mit wissenschaftlicher Unterstützung der Universität der Bundeswehr München (UniBw M) und der Industrie einen Demonstrator „serious games“, ein stressinduziertes Handlungstraining für die taktische Verwundetenversorgung. Der Sanitätsdienst hat ein physiologisches Verwundetenmodell entwickelt, das die realistische Entwicklung der Vitalparameter von Verwundeten simuliert und ein didaktisches Trainingsmodell maßgeschneidert. Vorgestellt wird der zum 3D-Demonstrator weiter entwickelte Prototyp des serious game.

### Referentinnen / Referenten

- Hauptmann Kevin Röhrborn, M.Sc.,  
 Sanitätsakademie der Bundeswehr

# M2

**Termin:** Mittwoch, 3.9.2014 • 13:00-14:00 Uhr  
**Raum:** Arena 2

## Fort- und Weiterbildung mit der Certified Nursing Education (CNE)

Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Gesundheits- und Krankenpfleger in der Bundeswehr, ist die Möglichkeit zum technologieunterstützten multimedialen Lernen Ziel eines kontinuierlichen Fortbildungsprogramms. Neben den gesetzlichen Pflichtfortbildungen zu den Themen Arbeitsschutz, Hygiene, Datenschutz, Notfallmedizin und Brandschutz müssen auch die spezialisierten Pflegefachgebiete Intensivpflege/Anästhesie, OP-Pflege/OTA (Operationstechnische Assistenz), Psychiatrische Pflege und die Gesundheits- und Kinderkrankenpflege unterstützt werden. Dabei sollen die vermittelten Inhalte: abwechslungsreich, didaktisch überzeugend und praxisnah dargestellt werden, optimal aufeinander abgestimmt sein, einheitlich und effizient qualifizieren und standardisiert wie transparent fortbilden. In Kooperation der Sanitätsakademie der Bundeswehr und der Leitung des Krankenpflegewesens/InspizMedFachberufe des Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr (Kdo SanDstBw) wurde das Fortbildungssystem CNE der Thieme Verlagsgruppe in einem Pilotprojekt getestet. Ähnlich dem für das approbierte ärztliche Personal angebotenen CME- (Continuing Medical Education) Fortbildungssystem können Pflegenden mit CNE auch Fortbildungspunkte erwerben und so belegen, dass sie sich kontinuierlich fortbilden. Die Teilnehmer bekommen Live-Einblicke und können sich über die Erfahrungen, Herausforderungen und die weitere Ausrichtung informieren.

### Referentinnen / Referenten

- Stabsarzt Rüdiger Minnich,  
 Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr
- Oberbootsmann Benjamin Groß,  
 Bundeswehrkrankenhaus Hamburg

# M3

Termin: Donnerstag, 4.9.2014 · 13:45-14:15 Uhr  
Raum: Arena 2

## Das San-Netz – soziale und innovative Kommunikation als Schlüssel für eine moderne Bildungslandschaft im Internet

Seit mittlerweile drei Jahren ist das San-Netz als ein geschlossenes, soziales und betreutes Netzwerk mit Bildungsangeboten für Sanitätsoffiziere und Sanitätsoffizieranwärter im Internet etabliert. Ein Großteil der Anwender nutzt das Netz täglich und die Akzeptanz des San-Netzes ist über alle Nutzergruppen über den Zeitraum deutlich gestiegen.

Neue Dienste wie die „Virtuelle Bibliothek“ oder die „Aktualisierung der Fachkunde Röntgen“ erhöhen die Attraktivität und fördern das Interesse für weitere zeit- und ortsunabhängige Bildungsangebote, die die Vereinbarkeit von Familie und Dienst ermöglichen. Der Beitrag bietet einen virtuellen Einblick über die Möglichkeiten und Herausforderungen der sozialen Bildungsplattform.

### Referentinnen / Referenten

- Oberstleutnant d.R. Dipl.-Päd. Olaf Peters, Sanitätsakademie der Bundeswehr

# M4

Termin: Dienstag - Donnerstag  
Raum: Bundeswehrstand / Roter Platz

## Web-Player (3D-Simulation) „Einwinkzeichen für Luftfahrzeuge“

In Taktischen Luftwaffen Geschwadern (TaktLwG) wird im Bereich „Cross-Servicing“ die Ausbildung für „Einwinker von Luftfahrzeugen“ in Theorie und Praxis durchgeführt.

Als einzige Ausbildungsunterlage dient hierzu die **Besondere Anweisung**

**Luftwaffenamt - Abteilung Flugbetrieb in der Bundeswehr Nr. 505/5201**

Die Durchführung der theoretischen wie auch der praktischen Ausbildung wird im Geschwader durch

- den täglichen Flugbetrieb
- das Eintreffen und Warten von Gast-Flugzeugen
- die Teilnahme an nationalen wie auch internationalen Luftübungen

beeinträchtigt beziehungsweise unterbrochen.

Das MAT-Team des TAusbZLw Abteilung Süd hat einen Verfahrenstrainer für das „Einwinken von Luftfahrzeugen“ erstellt.

In einem 3D-Szenario soll ein Einwinker ein gelandetes Luftfahrzeug in einen vorgesehenen Abstellbereich einwinken. Die Steuerung hierzu wird dem Einwinker von einem Instruktor erteilt.

Der Verfahrenstrainer

- wurde mit der Game-Engine „Unity-3D“ entwickelt,
- ist Multi-Player fähig,
- wird als Web-Player publiziert (ein Download entfällt).

### Referentinnen / Referenten

- Stabsfeldwebel Andreas Hofmann, Technisches Ausbildungszentrum der Luftwaffe, Abteilung Süd
- Hauptfeldwebel Andre Borowski, Technisches Ausbildungszentrum der Luftwaffe, Abteilung Süd

**LEARNTEC 2015 | Lernen mit IT**

**23. Internationale Fachmesse und Kongress**



# Zukunft Lernen.

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

27. – 29. Januar 2015  
Messe Karlsruhe

**LEARNTEC**



**IDEEEN 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 4.9. bis 17:00 Uhr) geöffnet.



Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

# Modernität mit Profil



Die Helmut-Schmidt-Universität ist eine von zwei Universitäten der Bundeswehr. Sie wurde auf Initiative des damaligen Bundesministers der Verteidigung Helmut Schmidt gegründet, dessen Namen sie im Jahr 2003 erhielt. 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

Die Helmut-Schmidt-Universität ist integraler Bestandteil der norddeutschen Forschungs- und Bildungslandschaft, hohe wissenschaftliche Leistungsfähigkeit zeichnet sie ebenso aus wie sehr gute Lehrangebote. In den vier Fakultäten werden zahlreiche Forschungsprojekte in der Grundlagenforschung wie der angewandten

Forschung durchgeführt. Sie werden sowohl von öffentlichen Geldgebern wie der Deutschen Forschungsgemeinschaft und verschiedenen Ministerien gefördert, als auch von Unternehmen und der Industrie. Herausragend sind fünf Forschungscluster:

- ▶ Cognitive Science
- ▶ Computational Logistics
- ▶ Luftfahrtforschung
- ▶ Nachhaltige Energieversorgung
- ▶ Wissensformen, Konfliktdynamiken und sozialer Wandel

## 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 9 Bachelor- und 16 Masterstudiengänge 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 24 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.

Die Helmut-Schmidt-Universität präsentiert beim 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014 ein großes Spektrum ihrer Angebote in Forschung, Lehre und Weiterbildung.



Helmut-Schmidt-Universität /  
Universität der Bundeswehr Hamburg  
Holstenhofweg 85 | 22043 Hamburg  
Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. Detlef Schulz  
Fon: 040 6541-2757  
E-Mail: detlef.schulz@hsu-hh.de  
www.hsu-hh.de

Die Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg vermittelt Offizieren und Offizieranwärtern in 25 Studiengängen akademische Bildung und Ausbildung zur Qualifizierung für Führungsverwendungen und zur Vorbereitung auf eine spätere zivile Karriere.

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

**Stand 13-21**

AERO – Bildungs GmbH

# Simulation and Training vereint

Das Unternehmen AERO-Bildung hat sich 2003 aus der ehemaligen Dornier-Abteilung für Aus- und Weiterbildung und der technischen Schule zusammengeschlossen. Seitdem bildet sie Fluggerätmechaniker, Elektroniker für luftfahrttechnische Systeme sowie Industriekaufleute aus. Weiterhin gehört jede Art von flugzeugbezogener Erwachsenenbildung für Berufseinsteiger zum Angebot.

Die technische Schule besitzt seit 1984 die Genehmigung zur Schulung aller Klassen für den Prüfer von Luftfahrtgerät und erhielt 1999 das Approval zur JAR 147, 2004 zur PART 147 Maintenance Training Organisation. Mit dieser Anerkennung bieten wir Kurse zu allen Lizenzen (CAT A, B1, B2) und Typenkurse für viele gängige Modelle an.

Für die Bundeswehr ist die AERO Bildung seit Jahren ein zuverlässiger Dienstleister in der Waffensystemausbildung und der zivilen Aus- und Weiterbildung (ZAW). In der ZAW erhalten Soldaten ohne anerkehbaren Beruf für ihre Fachtätigkeit eine Ausbildung z.B. zum Fluggerätmechaniker gem. IHK. Seit 2012 ist die AERO Bildung ein fester Bestandteil der CH-53 Ausbildung am TAusbZLw in Faßberg. Hier unterstützen Lehrer des Unternehmens die laufende Regenerationsausbildung. Des Weiteren wird die Deltaausbildung CH-53 GA durch die AERO Bildung geleistet.

Auf der ILA 2014 stellte die AERO Bildung erstmals einen neuen Geschäftsbereich vor. Zusammen mit ihrem Partner der Reiser Simulation and Training wird unter dem Dach der „Reiser Trainings Academy“ NH-90 Ausbildung für den internationalen Markt angeboten. Hier



greift die AERO Bildung auf die Ausbildungsmittel höchster Güte aus dem Hause Reiser zurück. Durch den hohen Detaillierungsgrad ist hier eine Ausbildung nahezu ohne originale Luftfahrzeug möglich. Die Reiser Trainings Academy vereint die Erfahrung zweier Firmen im Bereich der high end Simulationen und Ausbildungsmittel sowie luftfahrzeugtechnischer Ausbildung.

Die im Jahr 1988 gegründete Reiser Systemtechnik GmbH sieht ihr Hauptgeschäftsfeld in den

Bereichen Simulationstechnik und Trainingsgerät für die Luftfahrt. Das Produktspektrum der Reiser Simulation and Training umfasst primär die Konzipierung und Fertigung von Simulatoren und Trainingsgerät verschiedenster Plattformen. So zählen Simulatoren für den Eurofighter, NH-90, UH TIGER, PC-21, Grob 120TP sowie CH-53GA zum Portfolio. Das Unternehmen ist unter anderem Direktlieferant von NH90 Wartungstrainern an die Bundeswehr sowie die französischen Streitkräfte.

Die AERO Bildungs GmbH ist eine 147 Maintenance Training Organisation mit Sitz in Gilching direkt am Sonderflughafen Oberpfaffenhofen. Wir bieten Kurse zu allen Lizenzen nach EASA (CAT A, B1, B2) und Typenkurse für viele gängige Modelle an. Des Weiteren führen wir Lehrgänge für Auditoren in der Luftfahrt durch und unterstützen international Unternehmen bei der Zertifizierung nach EASA Part 147. AERO-Bildung ist außerdem nach ISO 9001:2008 und nach §10 AZWV als zugelassener Träger für Weiterbildungsmaßnahmen in der Luftfahrt zertifiziert.

**Stand 33**

**AERO - Bildung**



AERO – Bildungs GmbH  
 Postfach 1231 | 82231 Weßling  
 Fon: +49 8105 77849-0 | Fax: -13  
 Ansprechpartner: Tim Paul  
 E-Mail: t.paul@aero-bildung.de  
 www.aero-bildung.de

# Bewährte Trainingsmethoden - umgesetzt mit modernen Ausbildungsmedien

Airbus Defence and Space, mit seinem Geschäftsbereich Military Aircraft, entwickelt als Komplettanbieter von Training Services Trainingsmedien, mittels derer Trainingsinhalte effizient vermittelt werden können. Dabei stützt sich Airbus DS auf Methoden und Ausbildungsprozeduren, die sich über Jahre in verschiedenen Trainingsangeboten herausgebildet haben und bildet diese mittels modernster Ausbildungsmedien neu ab. Damit wird Airbus DS der rasanten digitalen Entwicklung und den geänderten Handhabungsgewohnheiten der jungen, mit digitalem Gerät wesentlich vertrauten Auszubildenden gerecht. Als Beispiele mögen die in der Ausstellung präsentierten Trainingslösungen des umfangreichen Portfolios dienen:

## Virtual Rock Drill (VRD):

Der VRD verbindet die bewährten militärischen Ausbildungsmethoden im Geländesandkasten mit den neuesten technischen Möglichkeiten computergestützter Darstellung und Schulungsformen. Als Trainingsgerät zur Visualisierung komplexer taktischer Bodenoperationen mit integrierter Unterweisungs- und Übungsfunktion kann der interaktive Geländesandkasten sowohl zu Trainingszwecken als auch zur Einsatzplanung eingesetzt werden. Die Ausbilder können auf bewährte Methodik und Didaktik zurückgreifen, während beispielsweise die Gamepads nachempfundenen, Kontrollkonsolen darauf abzielen, den ohnehin meist Gaming erfahrenen Auszubildenden ein vertrautes Ausbildungsumfeld zu bieten. Mit seiner robusten wie auch einfachen Hardware und intuitiv zu bedienenden Software bietet der VRD auch die Möglichkeit zum planenden Feldeinsatz – ein effizienter Mehrnutzen.

## Star\*Bricks:

Mittels dieser modularen „all-in-one“-Lösung kann der Nutzer ohne Programmieraufwand prozedurale Trainingsmedien erstellen und jederzeit an geänderte Ausbildungsanforderungen anpassen. Dabei werden einmal erstellte, wiederverwendbare Trainingsbausteine (Bricks) durch „drag-and-drop“-Operationen zu komplexen Trainingseinheiten zusammengestellt und können in allen Ausbildungsphasen – vom Frontalunterricht bis zum Verfahrenstrainer – verwendet werden. Durch die vielseitige Adaptierbarkeit kann Star\*Bricks in verschiedenen Ausbildungsbereichen eingesetzt werden, wie z.B. in der Luftfahrt, in der Verteidigung, der öffentlichen Sicherheit oder anderen Wirtschaftszweigen. Star\*Bricks wird derzeit bereits erfolgreich in der Airbus Defence and Space Training Academy in der Wartungsausbildung für Eurofighter Typhoon genutzt.



AIRBUS DEFENCE AND SPACE  
 Rechliner Strasse | 85077 MANCHING  
 Ansprechpartner: Herr Unterreiner  
 Fon: 08459 81-80883 | Fax: -80881  
 E-Mail: training-solutions@cassidian.com  
 www.airbusdefenceandspace.com

## Über Airbus Defence and Space ([www.airbusdefenceandspace.com](http://www.airbusdefenceandspace.com))

Airbus Defence and Space ist eine Division des Airbus-Konzerns, die aus der Zusammenlegung der Geschäftsaktivitäten von Cassidian, Astrium und Airbus Military entstanden ist. Die neue Division ist das führende Verteidigungs- und Raumfahrtunternehmen Europas, das zweitgrößte Raumfahrtunternehmen der Welt und unter den zehn größten Verteidigungsunternehmen weltweit. Zu ihren Produkten bietet sie auch entsprechende Trainings- und Servicedienstleistungen an. Mit etwa 40.000 Mitarbeitern erzielt sie einen Jahresumsatz von rund 14 Mrd. €.

Stand 34-35

alfatraining Bildungszentrum e.K.

# Präsenzunterricht mit Videotechnik der neuesten Generation

Aufgrund der rasanten Weiterentwicklung von technischen Standards in Industrie und Wirtschaft hat alfatraining eine Form der Qualifizierung geschaffen, bei welcher bereits im Schulungsverlauf mit arbeitsmarktrelevanten Techniken der Projektarbeit, Interaktion und Kommunikation gearbeitet wird, um eine Anschlussfähigkeit an den zivilen Arbeitsmarkt zu ermöglichen. Die Lehrgänge bei alfatraining werden durch den BFD gefördert und ermöglichen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine fundierte Qualifizierung auch während des Einsatzes. Soldatinnen und Soldaten können sich über ein professionelles Live-Lernsystem weiterbilden und darüber hinaus mit den neuesten Arbeitsformen der wirtschaftlichen Praxis operieren.



Mit neuen Lernkonzepten erarbeiten Teilnehmerinnen und Teilnehmer fachliche Inhalte und vertiefen ihr Know-how durch interaktive Projektarbeit. Über eine Liveschaltung wird es möglich, das Expertenwissen eines Dozenten europaweit auszustrahlen und barrierefrei zugänglich zu machen. Während des Unterrichts bei alfatraining sind alle Teilnehmer über eine Live-Lernplattform mit den Dozentinnen und Dozenten vernetzt. Über das multimediale Lernsystem können sich alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Echtzeit sehen, lippensynchron hören, Gespräche führen und in Gruppen und Projektteams zusammenarbeiten.

So lernen die Lehrgangsteilnehmerinnen und -teilnehmer durch die Live-Schulungen, ihr theoretisches Wissen unmittelbar in der Praxis anzuwenden und trainieren Formen der modernen

Kommunikation. Überdies tragen das Lernen in Kleingruppen sowie hoch qualifizierte Dozentinnen und Dozenten zur Effizienz der Kurse bei.

alfatraining bietet Weiterbildungen mit Startgarantie in den Bereichen CAD, SAP, Webdesign, Mediengestaltung, 3D Visualisierung, Automatisierung SPS, Programmierung, DATEV, Lexware, EBC\*L und ECDL, MCSA/MCSE, Projektmanagement sowie kaufmännische Lehrgänge an. Das Team aus qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit langjähriger Erfahrung im Bereich der beruflichen Weiterbildung hat es sich zum Ziel gesetzt, modernes berufliches Wissen zu vermitteln und mit praxisorientierter Methodik neue Kenntnisse anwenderfreundlich zu trainieren. So bietet alfatraining deutschlandweit sein Weiterbildungskonzept mit je 100 parallel startenden

Kursmodulen an und qualifiziert derzeit monatlich 2000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer über das interaktive Präsenztraining.

Mit marktrelevanten Weiterbildungsthemen, modernen Lernmethoden und passgenauen Konzepten führt alfatraining Teilnehmerinnen und Teilnehmer schnell zum beruflichen Erfolg.



**alfatraining bietet maßgeschneiderte berufliche Weiterbildungsprogramme an, um Teilnehmerinnen und Teilnehmer für den praktischen Einsatz in Industrie und Wirtschaft zu qualifizieren.**

alfatraining steht hierbei für innovatives Live-Lernen über Videokonferenzsysteme. Als arbeitsmarktorientiertes Bildungsunternehmen arbeitet alfatraining eng mit der Industrie zusammen und unterhält Bildungsk Kooperationen mit der SAP® Deutschland AG & CO. KG, der Siemens AG oder der Microsoft Corporation. alfatraining ist bundesweit an 30 Standorten vertreten und qualifiziert in allen arbeitsmarktrelevanten Fachbereichen (Förderung durch Bildungsgutschein möglich).

**Stand 9**



alfatraining Bildungszentrum e.K.  
Kriegsstr.100 | 76133 Karlsruhe  
Fon.: 0721 35450-0 | Fax: -69  
Ansprechpartnerin: Frau Kerstin Rudi  
E-Mail: kerstin.rudi@alfatraining.de  
www.alfatraining.de

benntec Systemtechnik GmbH

# Kompetenzorientierte Ausbildung – aus einer Hand

Die benntec Systemtechnik GmbH bietet individuelle Lern- und Trainingslösungen für eine kompetenzorientierte und moderne Ausbildung zur optimalen Vorbereitung auf den Einsatz

Das Lernen und die Ansprüche der heutigen Lerner haben sich gewandelt. Weg von der reinen Wissensvermittlung, hin zum orts- und zeitungebundenen Kompetenzerwerb. Wo vorher nur „träges“ Wissen erworben wurde, das heißt theoretisches Wissen, welches nur schwer auf die wechselnden Anforderungen des Alltags transferiert werden kann, verhelfen innovative Projekte wie die Multiplayersimulation zur Brandbekämpfung an Bord von Schiffen oder das ASTERION-System den Lernenden nun zu Handlungskompetenz. Mit modernen eLearning-Lösungen wird nicht nur Wissen vermittelt, sondern Kompetenzen erworben.

Gemeinsam mit der Rheinmetall Defence Electronics GmbH hat benntec es mit dem ASTERION-System geschafft, CBT-Ausbildungstechnologie mit modernen Simulationslösungen zu kombinieren. Highlight des Systems ist die Feedback-Funktion, die den Lerner aus der Simulation heraus in den wissensvermittelnden Teil des CBT zurückführt, um gezielt seine individuellen Wissenslücken zu schließen.

Als langjähriger Partner der Bundeswehr, unter anderem in den Bereichen Marine, Sanitätsdienst, Luftwaffe, Heer und Streitkräftebasis, blicken benntec und Rheinmetall auf viele solcher gemeinsamen und innovativen Projekte zurück.

Aber auch aktuelle Trends finden in kundenspezifischen Lern-Konzepten Berücksichtigung. Mit



der Q&A Lern-App können ganz einfach eigene Fragen und Antworten in eine App importiert werden. Diese Art des Lernens eignet sich beispielsweise zur Vor- und Nachbereitung von Unterricht. Mit individuellen Erklärvideos können Lernende für Themen sensibilisiert werden, komplexe Sachverhalte können einfach erklärt und Lernprogramme aufgelockert werden. Auch Einsatzmöglichkeiten und Potenziale des

kollaborativen Lernens mit neuen Technologien stehen im Fokus aktueller Betrachtungen, genauso wie der Einsatz der xAPI (TinCan) um informelles Lernen in der Organisation sichtbar zu machen.

Wir freuen uns auf Ihre individuellen Themen und stehen Ihnen für alle Fragen und spannende Diskussionen, nicht nur auf dem Fernausbildungskongress, jederzeit gern zur Verfügung.

**benntec.**  
Systemtechnik GmbH

benntec Systemtechnik GmbH  
Walter-Geerdes-Straße 10-12 | 28307 Bremen  
Ansprechpartner: Gunnar Landwehr  
Leiter Geschäftsentwicklung & Vertrieb  
Fon: +49 421 43849-440  
E-Mail: g.landwehr@benntec.de  
www.benntec.de

**benntec Systemtechnik GmbH aus Bremen bietet Ihnen innovative Lösungen auf den Gebieten eLearning & New Media, Softwareentwicklung und Videotechnik.**

Als Ihr professioneller Partner für eLearning & New Media ist benntec spezialisiert auf die Entwicklung von individuellen Lern- und Trainingslösungen 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 erneute Verleihung des eLearning Awards bestätigt.

**Stand 32**

Bildungszentrum der Bundeswehr

# BILDUNG UNTERNEHMEN – ZUKUNFT SICHERN

Das Bildungszentrum der Bundeswehr (BiZBw) gehört zum Organisationsbereich Personal des Bundesministeriums der Verteidigung. Es wurde zum 1. Januar 2013 als Bundesoberbehörde mit Hauptsitz in Mannheim neu aufgestellt. Es steuert und koordiniert den Bildungs- und Qualifizierungsprozess der Bundeswehr unterhalb der ministeriellen Ebene.

## Das bedeutet:

Das Bildungszentrum deckt die gesamte Bandbreite zivilberuflicher Bildung und Qualifizierung für das zivile und militärische Personal in der Bundeswehr ab.

Es ist zum einen die zentrale Fortbildungsstätte der Bundeswehr, wenn es um die Vermittlung wirtschaftlicher, juristischer und technischer Fachkompetenzen geht. In diesem Geschäftsfeld arbeiten die Abteilungen I, II und III des BiZBw. Hier werden die Mitarbeiter aller Ebenen, also Beamtinnen und Beamte des mittleren, gehobenen und höheren Dienstes sowie vergleichbare Tarifbeschäftigte der Bundeswehr sowohl für den technischen als auch für den nichttechnischen Dienst aus-, fort- und weitergebildet.

Zum anderen berät das BiZBw alle Organisationsbereiche der Bundeswehr in Angelegenheiten der Bildung, Qualifizierung und zivilberuflichen Anerkennung von in der Bundeswehr erworbenen Kompetenzen. Als zentraler Ansprechpartner nimmt das BiZBw in diesem Rahmen die gebündelte Interessenvertretung der Bundeswehr gegenüber externen Trägern



und den für die Ordnung der Berufsbildung zuständigen Instanzen wahr. Darüber hinaus hat das BiZBw die Dienst- und Fachaufsicht über die nachgeordneten Bundeswehrfachschulen und Auslandsschulen der Bundeswehr. In diesem Geschäftsfeld arbeitet die Abteilung IV des BiZBw.

Das BiZBw stellt bundeswehrgemeinsame Bildungsangebote für alle Angehörigen der Bundeswehr – militärisch wie zivil – bereit. Es bietet vom Schulabschluss über berufsbildende und qualifizierende Lehrgänge bis hin zum Studium Bildungsabschlüsse für einen attraktiven und individuellen Bildungsweg an.

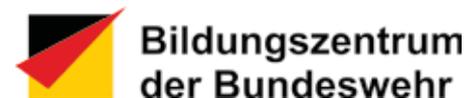
Das BiZBw ist durch seine Standorte in Mannheim, Berlin-Grünau, Bonn, Hamburg, Nienburg und Oberammergau sowie die zehn Bundeswehrfachschulen bundesweit und über die sieben Auslandsschulen international aufgestellt. Zudem ist das Bildungszentrum über zahlreiche Kooperationen mit Bildungsträgern aus Wirtschaft und Öffentlichkeit eng vernetzt.

Das BiZBw präsentiert sich auf dem 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress am Bundeswehrstand auf dem Roten Platz sowie mit einer Keynote und Panelbeiträgen im Tagungsprogramm.

Das Bildungszentrum der Bundeswehr ist eine obere Bundesbehörde mit Sitz in Mannheim. Es verantwortet die Aus-, Fort- und Weiterbildung insbesondere für den Bereich der Bundeswehrverwaltung.

Außerdem entwickelt es im Netzwerk mit Bildungsinstitutionen innerhalb und außerhalb der Bundeswehr Lösungen für die zivilberufliche Anerkennung der in der Bundeswehr erworbenen Qualifikationen.

## Stand Roter Platz



Bildungszentrum der Bundeswehr  
Seckenheimer Landstraße 12  
68163 Mannheim  
Ansprechpartner: Olga Mertin  
Fon: 0621 4295-2103  
E-Mail: [bizbwpressestelle@bundeswehr.org](mailto:bizbwpressestelle@bundeswehr.org)  
[www.bildungszentrum.bundeswehr.de](http://www.bildungszentrum.bundeswehr.de)

## Bundeswehr

# Aktiv. Attraktiv. Anders.

## Technologiegestützte Ausbildung in der Bundeswehr

Mit der im Mai dieses Jahres gestarteten Agenda „Bundeswehr in Führung – Aktiv. Attraktiv. Anders.“ hat die Bundesministerin der Verteidigung einen umfangreichen und vielschichtigen Maßnahmenkatalog vorgestellt. Für die Viertelmillion Menschen, die Tag für Tag Ihren Beitrag zur Sicherheit Deutschlands leisten, bedeutet dies gleichzeitig, dass die Bundeswehr nicht nur eine Armee im weltweiten Einsatz ist, sondern auch zu einem der modernsten und attraktivsten Arbeitgeber in Deutschland weiterentwickelt werden soll. Die Bundeswehr wird den Vergleich zu global agierenden und hochmodernen Konzernen nicht scheuen müssen. Dazu benötigt die Bundeswehr auf allen Ebenen besonders motivierte, engagierte und belastbare Mitarbeiter und dementsprechende Rahmenbedingungen. Die Bundesministerin unterstrich dies mit den Worten: „Und da wir oft weitaus mehr verlangen als andere Unternehmen, müssen unsere Arbeitsbedingungen umso besser sein.“ Neben der Balance zwischen Familie und Beruf, Karrierechancen und moderner Arbeitsumgebung steht auch eine gleichzeitig fordernde wie interessante, moderne wie nachhaltige und insbesondere hochwertige Aus- und Weiterbildung im Fokus.

So werden die angestrebten Verbesserungen der Arbeitsbedingungen auch zu einer deutlichen Verbesserung der Ausbildungsbedingungen – von der Methodik bis zu den Mitteln und der Infrastruktur – führen. Hier wird der Bereich Technologiegestützte Ausbildung einen wesentlichen Anteil leisten. Bereits jetzt verfügbare bzw. kurzfristig erreichbare Anwendungen werden auf dem diesjährigen 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress



2014 gezeigt. Aus dem reichhaltigen Spektrum seien folgende „Highlights“ erwähnt:

- ▶ Der Schwerpunkt der Streitkräftebasis liegt in diesem Jahr auf einem gemeinsamen Projekt mit der RSU (Regionale Sicherungs- und Unterstützungskräfte) Kompanie des Landeskommandos Bremen. In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für technologiegestützte Bildung wird die Möglichkeit untersucht, die Reservisten durch Maßnahmen des „Mobile Learning“ zu unterstützen. Besuchen Sie den angebotenen Beitrag im Panel, um Hintergrundinformationen zur erhalten, und natürlich auch den Bundeswehrstand auf dem „Roten Platz“, um sich dort die technische Umsetzung vorführen zu lassen.
- ▶ Das HEER wird zum Thema „Technologiegestützte Ausbildung (TA), moderne Ausbildungstechnik (MAT)/Fernausbildung (FA) und Einsatz von digitalen Ausbildungshilfsmitteln (DigAHM)“ einen Messestand mit drei Bereichen präsentieren: Bereich 1 mit praktischen Vorführungen von Möglichkeiten der Fernausbildung unter Nutzung der iTAPBw.

Bereich 2 konzentriert sich auf den Bereich der Lernprogramme.

Im dritten Bereich wird Ihnen neben allgemeinen Informationen zum Ausbildungskommando HEER die Möglichkeit geboten, selbst DigAHM zu testen.

- ▶ Das MAT-Team des Technischen Ausbildungszentrums der Luftwaffe (TAusbZLw) Abteilung Süd hat einen Verfahrenstrainer für das „Einwinken von Luftfahrzeugen“ erstellt. Dieser wird Ihnen auf dem Stand vorgeführt.
- ▶ Der Organisationsbereich Zentraler Sanitätsdienst der Bundeswehr präsentiert eine große Bandbreite der Möglichkeiten der TA. Unter anderem hat die Sanitätsakademie mit wissenschaftlicher Unterstützung der Universität der Bundeswehr München und der Industrie ein stressinduziertes Handlungstraining für die taktische Verwundetenversorgung auf Basis eines „serious games“ (3D-Demonstrator) entwickelt. Aber dies ist nur ein Beitrag aus dem großen Angebot, das der Zentrale Sanitätsdienst dieses Jahr bietet.



Kommando Streitkräftebasis  
Abt Ausb SK / UAbt AusbMgmt  
Referat Technologiegestützte Ausbildung  
Fontainengraben 150 | Hardthöhe, Geb. 36  
53109 Bonn | Fon: 0228 55042870  
E-Mail: kdoskbausbksausbmgmttechgestausb@bundeswehr.org  
http://ausbildung.bundeswehr.org

Die Abteilung Ausbildung Streitkräfte im Kommando Streitkräftebasis nimmt in Zusammenarbeit mit allen militärischen / zivilen Organisationsbereichen die fachliche Verantwortung für die konzeptionelle und planerische Weiterentwicklung der Technologiegestützten Ausbildung in der Bundeswehr wahr. Das wesentliche Koordinationselement ist dabei die Arbeitsgruppe „Technologiegestützte Ausbildung auf Kommandoebene“.

**Stand Roter Platz + 25-27**

Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW)

# Karrierechancen ehemaliger Zeitsoldatinnen und Zeitsoldaten in der Sicherheitswirtschaft

Soldaten sind Teamplayer, haben eine gewachsene Affinität zur Sicherheit, können aufgrund ihrer Berufserfahrung gut mit neuen bzw. überraschenden Lagen umgehen und denken „im Sinne der übergeordneten Führung“. Das sind Qualitäten, die auch von Führungskräften in der Sicherheitswirtschaft erwartet werden! (Frank O. Schimmel, Vorsitzender des Fachausschusses Ausbildung im BDSW)

Nach dem Ausscheiden aus dem Dienst stehen ehemaligen Zeitsoldatinnen und Zeitsoldaten unterschiedliche Möglichkeiten für einen Einstieg in eine Tätigkeit in der Sicherheitswirtschaft offen.

Die vielschichtigen Tätigkeiten in der Sicherheitswirtschaft erschweren eine für alle Bedürfnisse zugeschnittene Ausbildung erheblich. Da die Beschäftigten aus den verschiedensten Berufszweigen mit unterschiedlichen Erfahrungen und unterschiedlichem Qualifikationsniveau rekrutiert werden, erfolgt in der Regel eine aufgaben- und tätigkeitsbezogene Ausbildung durch das Unternehmen. In den vergangenen Jahrzehnten haben wir verschiedene modulare, aufgabenbezogene Lehrgänge entwickelt.

Neben dem 3-jährigen Ausbildungsberuf „Fachkraft für Schutz und Sicherheit“ ist seit 2008 eine 2-jährige Ausbildung zur „Servicekraft für Schutz und Sicherheit“ möglich. Für Seiteneinsteiger in die Sicherheitswirtschaft, wie ehemalige Zeitsoldatinnen und Zeitsoldaten, wurde die

„Geprüfte Schutz- und Sicherheitskraft“ verabschiedet. Im Rahmen der Neuordnung der sicherheitsrelevanten Berufe wurde auch die bisherige Aufstiegsfortbildung IHK-Geprüfter Werkschutzmeister abgeschafft und durch den Meister für Schutz und Sicherheit IHK ersetzt. Aber auch die Akademisierung der Sicherheitswirtschaft hat in den letzten 10 Jahren deutlich zugenommen. So bieten beispielsweise die HWR in Berlin, die NBS in Hamburg oder die Fachhochschule Furtwangen Bachelorstudiengänge im Sicherheitsmanagement an. In Altenholz kann an der FHVD ein berufsbegleitendes Studium zum Sicherheitsfachwirt (FH) absolviert werden. Aber auch Masterstudiengänge im Sicherheitsmanagement werden, z. B. an der HWR in Berlin, angeboten.

Eine wichtige Bedeutung haben die 17 vom BDSW zertifizierten Sicherheitsschulen. Sie sind eine Garantie dafür, dass mit praxisgerechten, anerkannten, seriösen und etablierten Weiterbildungsangeboten sehr gute Berufsperspektiven

eröffnet werden. Es nützt nichts, Fördergelder der Berufsförderungsdienste für unseriöse Ausbildungsangebote zu verschwenden, die hinterher keine realistische Berufsperspektive bieten. „Phantasieabschlüsse“ helfen nicht weiter!

Der BDSW zeigt in der Broschüre „Karrierechancen ehemaliger Zeitsoldatinnen und Zeitsoldaten in der Sicherheitswirtschaft“ die vielfältigen Berufsmöglichkeiten für ehemalige Zeitsoldaten in der privaten Sicherheitswirtschaft. Hier gewähren 40 ehemalige Zeitsoldaten einen kleinen Einblick in ihre Arbeitswelt. Sie zeigen die Vielschichtigkeit einer spannenden Branche, deren Bedeutung weiter zunehmen wird. Der BDSW ist erstmals mit einem eigenen Stand auf dem 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014 vertreten. Kompetente Vertreter aus unseren Mitgliedsunternehmen und aus der Geschäftsführung des BDSW stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Der BDSW vertritt als Wirtschafts- und Arbeitgeberverband die Interessen der Mitgliedsunternehmen gegenüber Politik, Behörden, Wissenschaft und Wirtschaft. Die Hauptaufgabe der 15 Landesgruppen ist der Abschluss von Tarifverträgen für die insgesamt 185.000 Beschäftigten im Bereich der Sicherheitsdienstleistungen. Die 850 Mitgliedsunternehmen sind in allen Bereichen der Sicherheitswirtschaft tätig, die mit ca. 250.000 Mitarbeitern einen unverzichtbaren Beitrag für die Innere Sicherheit in Deutschland leistet. Der Gesamtumsatz betrug 2012 rund 12 Mrd. Euro, davon entfielen ca. 5 Mrd. Euro auf Sicherheitsdienstleistungen, 3,5 Mrd. Euro auf die elektronische, 2,1 Mrd. Euro auf die mechanische und 1,4 Mrd. Euro auf sonstige Sicherheitstechnik und die Sicherheitsberatung.

**Stand 54**

**BDSW**

BUNDESVERBAND DER SICHERHEITSWIRTSCHAFT

Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW)

Bundesgeschäftsstelle:

Norsk-Data-Str. 3 | 61352 Bad Homburg

Fon: 06172 / 948050

www.bdsw.de | mail@bdsw.de

Hauptstadtbüro:

Universitätsstr. 2 - 3a | 10117 Berlin

Fon: 030 / 28880725

stoppelkamp@bdsw.de

BWI Leistungsverbund

# 1. (Aus)Bildungskongress 2014

Die BWI präsentiert auf dem Fernausbildungskongress der Bundeswehr Lösungen, mit denen die Ausbildung bei der Bundeswehr durch den Einsatz mobiler Endgeräte verbessert werden kann.

Fernlernen ermöglicht die Aus- und Weiterbildung sowohl in virtuellen als auch in realen Arbeits- und Lerngemeinschaften. Dabei kann das Lernen zeitgleich (synchron, zum Beispiel in einem virtuellen Klassenzimmer) oder zeitlich versetzt (asynchron, etwa durch den Austausch in einem Forum oder durch die Verwendung eines Web Based Training, kurz WBT) organisiert werden.

Die Vorteile, die das Fernlernen bietet, sind vielfältig. Eine Stärke liegt im persönlichen Zuschnitt. Denn jeder Teilnehmer lernt nur so viel, wie er tatsächlich benötigt. Bereits vorhandene Kenntnisse und Fähigkeiten können demzufolge beim individuellen Fernlernen wesentlich besser berücksichtigt werden, als bei üblichen Seminaren. Zudem erhöht Fernlernen die Verfügbarkeit am Arbeitsplatz. Auch lassen sich Beruf und Familie besser miteinander vereinbaren – schließlich ist die Ausbildung an keine bestimmte Lernzeit und an keinen spezifischen Lernort gebunden.

Für die Bundeswehr bedeutet das Fernlernen in zweierlei Hinsicht einen zusätzlichen Mehrwert. Zum einen stellt es in vielen Fällen den einzigen Weg dar, Wissen, das in den Einsatzgebieten der Bundeswehr benötigt wird, kurzfristig und zielgerichtet aufzubauen. Zum anderen bietet Fernlernen eine willkommene Gelegenheit, Reservisten kontinuierlich mit relevantem Wissen und Informationen zu versorgen und sie so auf aktuelle Anforderungen vorzubereiten.



Dass das Fernlernen in der Bundeswehr bereits Realität ist, verdeutlichen einige Beispiele, die die BWI im Rahmen des 1. (Aus)Bildungskongresses zeigen wird. Allerdings könnte die Bundeswehr die Potenziale des Fernlernens durch eine höhere Verfügbarkeit von mobilen Endgeräten wesentlich besser ausschöpfen. Denn erst durch mobile Endgeräte (Laptop, Tablet, Smartphone) kommen die Vorteile des Fernlernens umfassend zum Tragen, da sie einen Zugriff unabhängig von Ort und Zeit ermöglichen.

Ein weiterer Erfolgsfaktor wäre die Verfügbarkeit des Lernsystems der Bundeswehr über das Internet. Auch dies würde den Erwerb von Know-how größtenteils von zeitlichen und räumlichen Faktoren entkoppeln. Wie sich diese Kernpunkte des Fernlernens trotz der hohen Sicherheitsanforderungen der Bundeswehr realisieren lassen, stellt die BWI im Rahmen des 1. (Aus)Bildungskongresses auf ihrem Stand vor.

BWI Leistungsverbund

Auf dem Steinbüchel 22 | 53340 Meckenheim

Ansprechpartner: Derk Wagenaar

BWI Systeme GmbH, Leiter SD AP SASPF Ausbildung

Fon: 02225 9884662

E-Mail: [Derk.Wagenaar@bwi-systeme.de](mailto:Derk.Wagenaar@bwi-systeme.de)

[www.bwi-it.de](http://www.bwi-it.de)

## 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 nichtmilitärischen 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, indem sie die Ausbildung und den Rollout der auf die Bedürfnisse der Bundeswehr angepassten SAP-Anwendung gewährleistet.

**Stand 31**

DIPLOMA Hochschule

# Startplätze für Führungskräfte

DIPLOMA Hochschule / International anerkannte Abschlüsse als Bachelor oder Master.

Die zur Bernd-Blindow-Schulgruppe gehörende DIPLOMA Hochschule mit Sitz im nordhessischen Bad Sooden-Allendorf bietet bundesweit an rund 30 Studienzentren von Aalen über Hamburg, Berlin, Leipzig und München bis hin zu Wuppertal 14 Studiengänge in den fünf Fachbereichen Wirtschaft, Recht, Gesundheit & Soziales, Gestaltung und Technik an.

Seit dem vergangenen Jahr ergänzt der viersemestrige Masterstudiengang „General Management“ (Business Administration, MBA) das attraktive Bildungsangebot. Die DIPLOMA Hochschule ermöglicht damit berufserfahrenen Hochschulabsolventen aus den Natur-, Technik-, Geistes- und Sozialwissenschaften, Management-Kenntnisse zu erwerben, die sie zur Ausübung einer Führungsposition qualifizieren.

Gelehrt werden Management-Technik, Soft-Skills und Leitungsfunktionen, die im nationalen sowie im internationalen und globalisierten Wirtschaftsleben gebraucht werden. Die Branchen spielen dabei eine untergeordnete Rolle – im Vordergrund steht die Kompetenzbildung der Studierenden.

Die DIPLOMA Hochschule lässt ihren Studentinnen und Studenten die Wahl zwischen drei verschiedenen Studienformen: das klassische Präsenzstudium mit einem wöchentlichen Vorlesungsbetrieb, ein Fernstudium (z.B. in berufsbegleitender Form) mit dem freiwilligen Besuch von Veranstaltungen an etwa zwölf



Samstagen pro Semester und ein rein virtuelles Online-Studium. Hierbei erfolgt die Teilnahme überwiegend von zuhause aus über den Online-Campus der Hochschule. Die Studierenden können via Internet die Vorlesungen besuchen, Fragen stellen und an Diskussionen teilnehmen. Eine Online-Bibliothek mit Zugriff auf E-Books und E-Journale kann genutzt werden.

Ziel der DIPLOMA Hochschule ist es, ihre Studierenden mit einer auf ihre persönlichen

Verhältnisse optimal abgestimmten Studienform zu einem international anerkannten akademischen Hochschulabschluss zu führen. Kleine Studiengruppen während der regelmäßigen Präsenzveranstaltungen erleichtern den direkten Kontakt zu Professoren und Dozenten. Während des Studiums stehen immer Ansprechpartner zur Verfügung; die Studierenden werden nie allein gelassen und kommen mit diesem Studiensystem zum Erfolg.

Die DIPLOMA Hochschule ist eine privat geführte, staatlich anerkannte Hochschule mit Sitz in Bad Sooden-Allendorf in Nordhessen und zahlreichen Studienzentren im gesamten Bundesgebiet. Zusammen mit den Bernd-Blindow-Schulen, den Schulen Dr. Kurt Blindow, den Schulen Dr. Rohrbach, der Ross-Schule sowie der Humana-Schule ist die DIPLOMA Hochschule Teil des Unternehmensverbundes der Bernd-Blindow-Gruppe und bietet derzeit 14 international anerkannte Bachelor- und Masterstudiengänge im Präsenz- oder Fernstudium (mit realen oder virtuellen Präsenzphasen) an.

Stand 04



DIPLOMA Hochschule  
Herminenstraße 17f | 31675 Bückeberg  
Fon: 05722/286997-32  
E-Mail: [info@diploma.de](mailto:info@diploma.de)  
[www.diploma.de](http://www.diploma.de)

Deutscher BundeswehrVerband e.V.

# Wer viel gibt, kann viel verlangen!

Aufgabe des Verbandes ist es, die allgemeinen, ideellen, sozialen und beruflichen Interessen seiner Mitglieder sowie ihrer Familienangehörigen und Hinterbliebenen unter Wahrung seiner Unabhängigkeit wahrzunehmen. Der Zweck des Verbandes ist nicht auf einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb gerichtet. Er ist die Spitzenorganisation für den Bereich der äußeren Sicherheit nach § 35a Soldatengesetz und § 118 Bundesbeamtenengesetz. Der Verband nimmt für seine Mitglieder die Befugnisse der Gewerkschaften nach dem Personalvertretungsrecht, dem Soldatenbeteiligungsgesetz und entsprechenden Gesetzen wahr. Hierzu arbeitet er unter Beachtung der geltenden Gesetze eng und vertrauensvoll mit den Personalvertretungen sowie den zuständigen Vorgesetzten zum Wohle der Soldaten und zur Erfüllung der Aufgaben der Dienststellen zusammen. Zur Durchsetzung von Verbandsforderungen werden Streiks für Soldaten abgelehnt.

Der Verband setzt sich tatkräftig für die Grundsätze der Inneren Führung und die Durchsetzung des Leitbildes des Staatsbürgers in Uniform ein. Er wirkt in seiner gesamten Tätigkeit darauf hin, dass die Grundrechte der Angehörigen der Bundeswehr und ihrer Familien geachtet werden und jede Benachteiligung wegen Rasse, Herkunft, Geschlecht oder aus anderen gesetzlich verbotenen Anlässen unterbleibt oder entsprechend den geltenden Gesetzen abgestellt wird.

Wir bewegen etwas für unsere Mitglieder: Dank der Arbeit des DBwV 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 mehr Auslandsverwendungszuschlag pro Tag (in der höchsten Stufe) erhalten. Weitere Beispiele sind der stete Ausbau der Beteiligungsrechte, die Öffnung der Streitkräfte für Frauen, Verbesserung der Rechtsstellung bei Auslandseinsätzen und erhebliche Verbesserungen beim Bundeswehr-Reformbegleitgesetz.

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.

In der 1972 gegründeten Europäischen Organisation der Militärverbände (EUROMIL) sind – neben dem BundeswehrVerband – 39 Verbände aus 24 europäischen Staaten vertreten. Zudem ist der DBwV auch Mitglied bei CESI, der Europäischen Union der unabhängigen Gewerkschaften. CESI repräsentiert mehrere Millionen Mitarbeiter und Beschäftigte aus ganz Europa.



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 DBwV arbeitet national und international eng mit einer Vielzahl von Partnern zusammen. Zu diesen gehören: Parlament, Regierung und Parteien, Gewerkschaften, Verbände, Stiftungen und Internationale Organisationen.



Deutscher BundeswehrVerband e.V.

Landesverband Nord

Waschpohl 5-7 | 24534 Neumünster

Fon: 04321 / 42006 | Fax: 04321 / 44233

Ansprechpartner: OTL Andreas Brandes

E-Mail: nord@dbwv.de

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 und eine obligatorische Diensthaftpflichtversicherung.

ES GEHT UM RAT UND HILFE! Wir beraten Sie unentgeltlich – wir helfen in Notlagen

ES GEHT UM IHRE SOZIALE ABSICHERUNG! Wir kämpfen für gerechte Besoldung und Versorgung.

ES GEHT UM SERVICE! Wir bieten Mitgliedern besondere finanzielle Vorteile durch spezielle Angebote der Förderungsgesellschaft.

**Stand 12**

Evangelische Arbeitsstelle Fernstudium im Comenius Institut

# Erwachsene bilden? So geht's!

Wer ist der Erwachsene? Wie ist er das geworden und wie kann er sich weiter entwickeln? Wie lernt und wie vergisst er? Wie kann der Erwachsene seine Gegenwart und Zukunft sinnvoll gestalten? Wie kann er Herausforderungen bewältigen und mit schwierigen Situationen klar kommen? Wie Lebensfreude entwickeln?

Erwachsene lernen anders als Kinder! Deshalb müssen auch die Lernangebote anders gestaltet sein. Was eine zeitgemäße erwachsenenpädagogische Didaktik leisten muss – das erforscht und entwickelt die Evangelische Arbeitsstelle Fernstudium. Dabei helfen uns über 40 Jahre Erfahrung in der Erwachsenenbildung und eine enge Verzahnung von Praxiserfahrung und wissenschaftlicher Reflexion. Im Bereich der Fernstudiendidaktik haben wir spezielle Konzepte entwickelt, die Erwachsene gerade nicht an ihre Schulzeit zurück erinnern, sondern ihnen neue Möglichkeiten und Horizonte eröffnen. Wir beraten bei der Erstellung von Lernmaterialien für Erwachsene, unterstützen bei der Entwicklung von Aufgabenstellungen und helfen beim Umgang mit Prüfungsängsten und Lernblockaden.

## Know-how für Trainer und Dozenten

Wer Erwachsene aus- oder weiterbilden will, muss über andere Kompetenzen verfügen als ein Lehrer. Mit unserem Fernlehrgang „Grundkurs Erwachsenenbildung“ machen wir



Menschen fit, um Erwachsene bei ihren Lernprozessen angemessen zu begleiten, eigene Kursreihen zu entwickeln und Präsenzseminare methodisch ansprechend zu gestalten. Vier Themenhefte und ein Einführungsband verschaffen einen wichtigen Einblick in die Grundlagen der Erwachsenenbildung und bieten gleichzeitig viel Spielraum für die individuellen Bedürfnisse der Teilnehmenden. So kann der Lehrgang sowohl berufsbegleitend

über einen längeren Zeitraum absolviert oder als Crashkurs durchgeführt werden und ist im Einzelstudium genauso einsetzbar wie im Gruppenunterricht.

Darüber hinaus bietet die Arbeitsstelle auch Vorträge, Workshops oder Beratungsleistungen an. Wer wissen will, wer der Erwachsene ist und wie er lernt, bekommt bei uns eine Antwort!

Der Grundkurs Erwachsenenbildung besteht aus folgenden Studieneinheiten:

- Lernen
- Bildung
- Gesellschaft im Wandel
- Methodik und Didaktik

Hinzu kommt ein Einführungsheft, das in den Kurs thematisch und didaktisch einführt. Die Hefte umfassen zwischen 70 und 100 Seiten mit vielen Abbildungen und Tabellen und einer graphisch sehr ansprechenden Gestaltung.

Evangelische Arbeitsstelle Fernstudium im Comenius Institut

Ansprechpartner: Dr. Gertrud Wolf

**Stand Nr. 57**



**Evangelische  
Arbeitsstelle  
Fernstudium**

Evangelische Arbeitsstelle Fernstudium  
im Comenius Institut

Ansprechpartner: Dr. Gertrud Wolf  
Heinrich-Hoffmann-Str. 3 | 60528 Frankfurt a.M.

Fon: 069 / 67 72 -4907 | Fax: -5278

E-Mail: [wolf@comenius.de](mailto:wolf@comenius.de)

[www.fernstudium-ekd.de](http://www.fernstudium-ekd.de)

Eleven-0-Six Racing Team e.V.

# Unplug and drive

„Erster einer neuen Zeit.“ Mit diesem Leitsatz bewirbt BMW zurzeit ihr neues Modell, den BMW i8. Elektrizität gewinnt immer mehr an Relevanz im Bereich der Antriebstechnologie. Deswegen arbeitet das Eleven-0-Six Racing Team seit 2013 an dem ersten, rein von Elektrizität angetriebenen, Rennwagen. Jener Rennwagen, welchen wir eRUSH taufte, setzt ganz neue Maßstäbe im Bereich Performance und Effizienz.

Der Elektroantrieb stellte uns aber auch vor nie dagewesene Hürden. Von dem Antrieb ist sehr viel abhängig und diesen elementaren Bausatz komplett auszutauschen sorgte für erhebliche Änderungen zum Beispiel in der Form und bezüglich des Gewichts. Letztendlich konnten wir aber auch diese Herausforderungen meistern und an Rennen der Formula Student teilnehmen.

Die Rennsaison 2014 ist abgeschlossen und mit dem neuen Studienjahr beginnt die nächste Konstruktionsphase. Außerdem werden wir auf einigen Messen vertreten sein um uns vorzustellen und Sponsoren bei ihrem Auftritt zu unterstützen.

Zuletzt waren wir auch auf der Auto Mobil International (AMI) in Leipzig. Hier präsentierten wir ein älteres Modell unserer Rennolidenserie und unterhielten die Besucher mit Boxenstopps bei neu gewonnenen Unterstützern. Die Möglichkeit auf den Messen Kontakt zu Automobilherstellern wie Audi, VW oder BMW aufzunehmen, garantiert für unser Team stets einen sehr spannenden Aufenthalt und interessante Gespräche.

Diese Besuche dienen ebenfalls zur Kontaktaufnahme mit neuen Sponsoren. Ohne die



tatkräftige Unterstützung mit Material und finanziellen Mitteln so vieler Sponsoren wären unsere Projekte nicht realisierbar. Neben Fertigungskosten des Fahrzeugs selbst kommen durch Teilnahme an Rennevents auch Logistik, Verpflegung, Startgebühren oder Ersatzteilkosten auf das Team zu.

Die Mitglieder des Eleven 06 Racing Teams studieren an verschiedenen Fakultäten der Helmut-Schmidt-Universität. Den Großteil stellen Studenten der Ingenieurwissenschaften, aber auch Wirtschaftswissenschaftler sind vertreten. Die Interdisziplinarität und vor allem die Verbindung von Theorie und Praxis durch dieses Projekt fördern den Studienerfolg unserer Mitglieder. Außerdem profitieren wir von jahrgangsübergreifendem Für- und

Miteinander. Für den Erfolg ist Teamfähigkeit das oberste Gebot – und das lernt man nicht im Studium.

Die Vorbereitungen für den eRUSH15 haben bereits begonnen und wir starten zuversichtlich in die nächste Saison!



Eleven-0-Six Racing Team e.V.

1. Vorsitzender: Sascha Hartig  
2. Vorsitzende: Ann-Kathrin Albrecht  
Holstenhofweg 85 | 22043 Hamburg  
E-Mail: eos\_racing\_team@hsu-hh.de  
www.hsu-racing.de

Der „Eleven-0-Six Racing Team e.V.“ wurde im November 2006 gegründet. Der Verein verfolgt ausschließlich 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 zu fördern.

Mit über 30 engagierten Mitgliedern erfreuen wir uns heute an der Möglichkeit an zahlreichen Veranstaltungen wie internationalen (Technik)Messen, Workshops und Rennen im Rahmen der Formula Student teilnehmen zu dürfen.

**Stand Nr. 22-23**

eurosimte GmbH



## // simulate. train. succeed.

eurosimte's Kernkompetenz ist es Simulationslösungen und 3D-Visualisierungen für die Ausbildung und Einsatzvorbereitung militärischer und zivilen Kunden schnell, flexibel und kostengünstig verfügbar zu machen.

### // simulate.

Auf der generischen VBS3 (Virtual Battlespace 3) 3D-Simulationsplattform aufbauend, bietet eurosimte Programme (z.B. C<sup>3</sup>I-TS, VB-Edit) und Lösungen (z.B. der Full-Mission Drohnen Simulator UAS-TS), bei denen die Ausbildungs- und Trainings-Bedürfnisse der militärischen Kunden im Mittelpunkt stehen. So wird eine wesentliche Steigerung des Ausbildungserfolges erreicht und ein wichtiger Beitrag zur realistischen und effektiveren Einsatzvorbereitung geleistet.



eurosimtec's Simulationslösungen bieten die Flexibilität, die verschiedensten Einsatzorte und Bedingungen sowie verschiedene, komplexe Szenarien sowohl zwei- als auch dreidimensional, also mit dem Blick ins tatsächliche Gelände, darzustellen, beüben zu lassen und den Ausbildungserfolg zu analysieren.

### // train.

Anders als bei der Ausbildung im realen Gelände steht so eine nahezu unbegrenzte Auswahl an Umgebungen und Einsatzbedingungen zur Verfügung. Dazu gehören unterschiedliche Terrains wie Wüsten, Gebirge, ländliche und urbane Umgebungen sowie Küstenbereiche und Gewässer. Wetter und Umgebungsfaktoren können variabel eingestellt werden, um selbst unter schwierigsten Bedingungen üben zu können. Gefährliche, komplexe oder die Umwelt belastende Szenare können dargestellt werden. Gleichzeitig können Lagen und Szenare beliebig oft wiederholt und so der Erfolg der Ausbildung gesteigert werden. Dies ist im Netzwerkverbund sogar mit handelsüblicher Hardware möglich.



### // succeed.

Sei es die Vermittlung von Grundlagenwissen oder das gemeinsame Missionstraining zur Einsatzvorbereitung – Simulation und 3D-Visualisierung auf der Basis von VBS3 helfen Abläufe und Zusammenhänge zu verstehen und so adäquat und erfolgreich zu auszubilden.



Auf diese Weise haben militärische Kunden die Möglichkeit, Liveübungen optimal vorzubereiten und zugleich die knappen Ressourcen, Zeit, Personal, Material zu schonen. Als Teil der Einsatzvorbereitung kann die Mission im Operationsgebiet virtuell geplant und auch mehrfach geübt werden, um einen erfolgreichen Operationsverlauf zu garantieren. Zusammen mit den starken Partnern Dell und Nvidia arbeitet die eurosimte derzeit an der Cloud SiM. Unter dem Motto „Jeder. Jederzeit. Überall.“ soll die Simulation mit dieser Technologielösung zum Auszubildenden hingebacht werden. Simulation und Training auch von zu Hause. Ortsübergreifend. Länderübergreifend.

**VBS3**  
simulate. train. succeed.

Als Full-Service-Provider und Systemintegrator liefert die eurosimte GmbH aus Düsseldorf schlüsselfertige Simulations-, Schulungs- und IT-Systeme, die durch neueste Technologien und realitätsgetreue 3D Simulation bestehen.

Darüber hinaus bietet die eurosimte Services & Support sowie Trainings und Schulungsleistungen. Unsere virtuellen 3D Simulationssysteme und Produkte ermöglichen optimierte, sowie motivierende Ausbildung und deren Erfolg.

Wir helfen dabei, Soldaten optimal auf das vorzubereiten, worauf es ankommt: den Einsatz. Ihr Erfolg ist unser Ziel. simulate. train. succeed.

**Stand 37**



eurosimte GmbH

Mündelheimer Weg 37 | 40472 Düsseldorf

Ansprechpartner: Carsten Barth

Fon.: + 49 (0) 211 / 30 18 56 - 0

Fax.: + 49 (0) 211 / 30 18 56 - 29

E-Mail: c.barth@eurosimte.de

www.eurosimte.de

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

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

Das Fraunhofer-Institut FKIE präsentiert Ergebnisse aus Forschungsvorhaben, die gerade für die militärische Aus- und Weiterbildung von besonderer Bedeutung sind. Dazu zählen das Administrieren synthetischer Trainings, die didaktische Optimierung von Dienstvorschriften sowie das Ausbilden komplexer Einsatzsysteme und Prozesse im Einsatzmeldewesen.

## Synthetische Trainings administrieren mit VerSiA

VerSiA (Verteilte-Simulations-Administration) ist ein ergonomisch gestaltetes Visualisierungswerkzeug für verteilte Simulationen zur Unterstützung synthetischer Trainings. Bei den Funktionalitäten zum Datenaustausch (mittels Standards wie DIS, DIS-Voice, HLA, LINK 11, 16, 22), zur Datenanalyse, -wandlung und -weiterleitung liegt das Hauptaugenmerk auf aufgaben- und nutzergerechten Darstellungen. Die vom Fraunhofer FKIE entwickelte Software hat die Bundeswehr gekauft und im Einsatz.

## Elektronische Dienstvorschriften didaktisch optimieren

Für ein zukünftig effektives, effizientes und zufriedenstellendes Erstellen und Anwenden von elektronischen Technischen Dienstvorschriften wurden vom Fraunhofer FKIE Empfehlungen erarbeitet wie die Abbildung von Rollen-Aufgaben-Konzepten, Modularisierung / Vererbung von Informationsblöcken, Medienorientierung, symbolische Kodierung von Verbindlichkeiten und grafische Navigationshilfen. Die Umsetzung der Empfehlungen erfolgte exemplarisch an zwei Besonderen Anweisungen der Marine (BesAnM), die innerhalb der Elektronischen Kampfführung Verwendung finden.



## Das Einsatzsystem F124 verstehen lernen mit DaKoS

DaKoS (Darstellungskonzept zur Konditionierung von Einsatzsystemen) ist ein erfolgreich evaluierter Studiendemonstrator, der die Prozessketten und das Zusammenwirken der Systemparameter der Fregatte F124 in Form einer klassenspezifischen Systemlandkarte anschaulich darstellt. DaKoS vermittelt ein umfassendes Systemverständnis über das Einsatzsystem F124 und kann sowohl im Selbststudium, in Präsenz- und in Fernausbildungslehrgängen genutzt werden.

## Die Prozesse im Einsatzmeldewesen Bw lernen mit einem innovativen Web Base Training

Komplexe, weitreichende Informationsprozesse prägen die Arbeit innerhalb von Führungsinformationssystemen. Besondere Herausforderungen

ergeben sich an der Schnittstelle zwischen den Einsatzkontingenten im Ausland und den Führungsstäben im Heimatland. Um das Verständnis für diese Prozessabläufe gezielt zu fördern, setzt Fraunhofer FKIE auf die Computerunterstützte Benutzerausbildung (CuBa). Beispielhaft hierfür wird das Web Based Training „Einsatzmeldewesen der Bundeswehr (EinsMWBw)“ vorgestellt.



**Fraunhofer**  
FKIE

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

Das Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE entwickelt mit seinen etwa 380 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 56**

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB

# Interaktion – Simulation – Immersion

## Lernen, weil's Spaß macht!

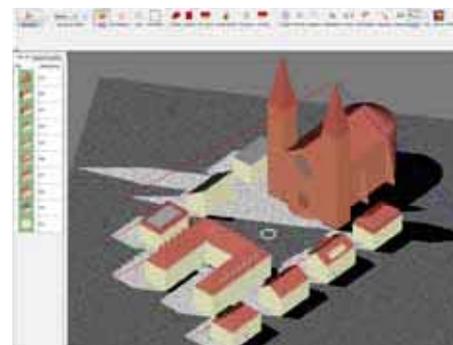
Eine effektive Aus- und Weiterbildung erfordert aktive Lernkonzepte, um die Nachhaltigkeit von Lernprozessen zu fördern. Interaktive Animationen, Simulationen und immersive Lösungsansätze ermöglichen eine intensive und aktive Auseinandersetzung mit dem Lernstoff.

Das Fraunhofer-IOSB entwickelt Konzepte und Komponenten für die Luft- und Satellitenbildauswertung und berät die Bundeswehr seit über 30 Jahren. Hierzu kann auf langjährige Erfahrung bei der Entwicklung von CBT- und WBT-Modulen, Forschungsarbeiten zu adaptiven Lernpfaden, zur semantischen Auswertung von Lernereingaben sowie zur Kopplung von Assistenz- und Lernsystemen zurückgegriffen werden.

Mit dem Ausbildungswerkzeug SAR-Tutor wurden mehrere Lernmodule für die Radarbildauswertung entwickelt. Diese werden zur Vorbereitung und Beglei-

tung von Lehrgängen der Bundeswehr eingesetzt. ViSAR dient zur Simulation von geometrischen Radareffekten in nahezu Echtzeit. Ein Baukasten zur einfachen Erstellung von 3D-Modellen und intuitive Werkzeuge zur Strahlverfolgung ermöglichen eine schnelle Darstellung von Radarschatten und Mehrfachreflexionen. Erklärungskomponenten helfen dem Nutzer, die spezifischen Radarsignaturen nachzuvollziehen.

Lost Earth 2307 ist ein Serious Game, mit dem man die Auswertung von optischen, Infrarot- und Radarbildern erlernen, die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Sensorträger einschätzen und sich einen Überblick über den gesamten Aufklärungszyklus verschaffen kann. Die immersiv erlebbare, interaktive Erkundung ferner Planeten in einer Kombination aus Strategie- und Adventure-Spiel erlaubt Spaß am Lernen und fördert bessere Lernergebnisse.



Als einer von 12 Kooperationspartnern arbeitet das Fraunhofer-IOSB im Rahmen des EU-Forschungsprojekts INTUITEL ([www.intuitel.eu](http://www.intuitel.eu)) an der Entwicklung von adaptiven Lernsystemen. Anhand des aktuellen, kognitiven Lernzustands und didaktischer Modelle werden passende Lernobjekte vorgeschlagen. Die offene Architektur erlaubt die schnelle und einfache Integration in existierende Lernmanagementsysteme.



Zum Nutzen der Verteidigung Deutschlands im europäischen und nordatlantischen Bündnis unterstützt Fraunhofer IOSB das Bundesministerium der Verteidigung mit seinen nachgeordneten Ämtern und Dienststellen sowie die wehrtechnische Industrie durch angewandte Forschung auf den Gebieten der Bildgewinnung durch optronische Systeme, der Bild- und Signalauswertung sowie der Architektur von Informations- und Simulationssystemen. Die rasche Umsetzung aktueller Forschungsergebnisse für die Befähigung der Streitkräfte und zum Schutz der Soldaten ist unser erstes Anliegen. Als Elemente einer vernetzten Operationsführung sind die luft- und raumgestützte Aufklärung und Überwachung, die präzise Wirkung durch Zielerkennung und Zielübergabe, sowie der Schutz durch Warnsensorik wichtige Anwendungsgebiete für das Geschäftsfeld Verteidigung des IOSB.

**Stand 10**



Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik  
und Bildauswertung IOSB

Fraunhoferstraße 1 | 76131 Karlsruhe

Ansprechpartner: Wolfgang Roller

Telefon: +49 (0) 721 6091 247

E-Mail: [wolfgang.roller@iosb.fraunhofer.de](mailto:wolfgang.roller@iosb.fraunhofer.de)

[www.iosb.fraunhofer.de](http://www.iosb.fraunhofer.de)

goldsteps consulting GmbH &amp; Co. KG

# 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 oder sind IT Professional 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 goldsteps consulting GmbH & Co. KG

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 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 – Weitgehende Partnerschaften mit namenhaften Firmen, Herstellern und Organisationen
10. Erfahrung – seit 1991 IT Consultingunternehmen



goldsteps consulting GmbH & Co. KG /  
Ein Unternehmen der acocon group  
August-Schroeder-Str.4 | 33602 Bielefeld  
Ansprechpartner: Carsten Müller  
E-Mail: [info@goldsteps.de](mailto:info@goldsteps.de)  
[www.goldsteps.de](http://www.goldsteps.de)

Die goldsteps consulting GmbH & Co. KG ist ein bundesweit agierendes IT-Beratungsunternehmen mit Sitz in Bielefeld. Das Unternehmen gehört zur acocon Gruppe und beschäftigt 22 Mitarbeiter.

Mit einem hochmotivierten Team werden Leistungen in den drei Bereichen: Recruiting, Qualifizierung und Karriereberatung angeboten, die eine ganzheitliche Betreuung des Kunden von der Erstberatung über die persönliche Entwicklung bieten. Durch zahlreiche Zertifizierungen und Akkreditierungen kann die goldsteps Fortbildungen wie den IT Professional oder Fachinformatiker aber auch ITIL Expert oder Prince II anbieten. Des Weiteren sind wir als Recruiter für namenhafte Unternehmen wie z.B. der Symantec Deutschland GmbH tätig.

**Stand 52**

IBB Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit

# Sich selbst und andere effizient und menschlich führen

Als Experte für Gesunderhaltung und Stressprävention verfügt das Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit über ein Leistungsangebot, das konsequent an den heutigen und zukünftigen Anforderungen ausgerichtet ist. An diesem Wissen partizipieren Sie in jeder einzelnen Lebensphase.

Wir verstehen uns als Impulsgeber für gesunde Unternehmen und gesunde Mitarbeiter. Deren Zufriedenheit ist unser größtes Kapital.

Höher, weiter, schneller – in der heutigen Zeit wird ständige Erreichbarkeit und permanente Konzentration und Leistungssteigerung erwartet. Doch gleichzeitig steigen die Ansprüche an eine ausgeglichene Work-Life-Balance und an die Angebote des Arbeitgebers im betrieblichen Gesundheitsmanagement.

Wir wollen, dass unsere Klienten weder ohnmächtig, noch allmächtig sind, sondern handlungsfähig. Wir wollen, dass Sie in der Lage sind, den Gang der Dinge zu beeinflussen, damit es Ihnen und den Menschen um sie herum gut geht.

Wir geben Menschen das Rüstzeug an die Hand, um in unübersichtlichen Zeiten klare Entscheidungen für sich selbst und für andere zu treffen. Wir assoziieren „Leadership“ im Sinne von Verantwortung für sich selbst und somit für die eigene seelische, geistige und körperliche Gesundheit. Wir sind der Überzeugung, dass Führung anderer mit gelungener Selbstführung beginnt.

*„Wir können nur das bewirken, was wir in uns selbst bewirkt haben.“*

Dalai Lama



Vitalisierung von Menschen und Unternehmen – Unternehmenswert Gesundheit:

In unseren Seminaren, Trainings und Einzelcoachings zeigen wir Ihnen professionelle und wissenschaftlich untersuchte Methoden zur Stressregulation, die Sie selbstständig ausprobieren und konkret erlernen können. Dabei greifen wir auf umfangreiches Wissen aus Komplementärmedizin, Neurowissenschaften, Positiver Psychologie und Pädagogik zurück.

Über gezieltes Selbstmanagement können Sie einen persönlichen Aktionsplan ausarbeiten, um dauerhaft mit Arbeitsbelastungen gut umzugehen. Profitieren Sie von unserer jahrelangen Expertise in den Bereichen Ernährung und Bewegung, sowie sinnvoller Umgang mit lebensbedingten und umweltbedingten Stressoren.

Das Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit steht für einen Ansatz der Prävention in allen sozialen Bereichen, der sich auf die grundlegenden Kompetenzen zur gesunden Lebensführung, Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Bewältigung von Krisen und Entwicklung von tragfähigen Beziehungen konzentriert.



Praxis für Naturheilkunde – Seminare – Training – Coaching – Potenziale entwickeln:

- Körperliche, seelische und geistige Gesundheit
- Ernährung am Arbeitsplatz
- Führung und Gesundheit
- Persönliche Entwicklung von Mitarbeitern
- Selbstmanagement, Coaching

Stand 53



IBB Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit

Tinsdaler Weg 35 | 22880 Wedel

Fon: 04103/18958-56 | Fax: -61

Ansprechpartnerin: Bettina Bühler

bettina.buehler@institut-bettina-buehler.com

www.institut-bettina-buehler.com

ML Consulting Schulung, Service &amp; Support GmbH

# Qualität und Verantwortung – seit 25 Jahren!

Zukunft sichern durch innovatives Bildungsmanagement! Mit diesem Leitmotiv bietet die ML als inhabergeführtes mittelständisches Unternehmen ein hohes Maß an Kompetenz, Erfahrung und Leistungsstärke. Individuelle Lösungen mit höchster Qualität bereitstellen, Projekte professionell zum Erfolg führen, hervorragende Servicequalität kontinuierlich zur Verfügung stellen – das ist unsere Maxime, mit der wir unsere Kunden seit 25 Jahren überzeugen!

Als moderner Bildungsanbieter entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen für jeden Bedarf und legen besonderen Wert auf die individuelle Betreuung unserer Kunden.

Dies zieht eine langjährige Kundenbindung mit sich. Insbesondere die Bundeswehr (Bw) zählt zu den treuesten Kunden der ML und wir freuen uns, diese enge Verbundenheit seit Bestehen der Firma aufrecht halten zu dürfen.

Dieses Vertrauen zeigt sich in der erneuten Beauftragung der ML im integrierten Fach- und Ausbilderzentrum (IFAZ) SASPF Bw. Seit dem Jahre 2002 sind wir im Projekt SASPF für die Bw als Dienstleister im Bereich Beratung, Konzeption und Training ohne Unterbrechung tätig.

Jedoch auch außerhalb der Bundeswehr zählen Kunden auf die Zuverlässigkeit der ML. So freuen wir uns, dass die Kampagne „sicher gewinnt“, ein Projekt der Bundesregierung zur Sensibilisierung und Weiterbildung der Mitarbeiter aller Bundes-



behörden im Bereich Informationssicherheit, in den kommenden vier Jahren erneut mit uns durchgeführt wird.

In diesem Jahr erwarten wir die Ausschreibung für die Fortführung des Rahmenvertrages zu den Kompetenzzentren für Informationstechnologie (KIT) der Bundeswehr. Wir würden uns freuen, wenn auch bei diesem Projekt unsere Zuverlässigkeit und die gelieferte hervorragende Qualität der letzten Jahre dazu führen, dass die Bundeswehr in den Jahren bis 2019 Ihre IT-Ausbildung in die bewährten Hände der ML legt.

Eine konsequente und hochwertige Aus-, Fort- und Weiterbildung ist wichtig für die Sicherung der Einsatzbereitschaft der Bundeswehr. Am praktischen Beispiel der Sensibilisierung für

Informationssicherheit aus dem bereits erwähnten Projekt „sicher gewinnt“ wollen wir mit den Kongressbesuchern in Form eines Workshops am 03. September um 15:30 Uhr erarbeiten, dass zur Erlangung von Kompetenzen neben der fachlichen Qualifizierung auch Maßnahmen sinnvoll sind, die auf eine Sensibilisierung oder die Verbesserung der Urteilsfähigkeit abzielen. Wir freuen uns auf Ihr Mitwirken.

Traditionell möchten wir alle Kongressteilnehmer am Mittwoch zu einem „Kölschen Abend“ einladen. Wir würden uns freuen, wenn Sie an diesem Abend mit uns zusammen das 25-jährige Firmenjubiläum feiern.

Mit herzlichen Grüßen  
Ihr ML-Team



25  
JAHRE

Qualität und Verantwortung

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

peter.brandt@mlgruppe.de | www.mlgruppe.de



Stand 49

Serious Games Solutions GmbH

# Ziviler Katastrophenschutz und militärisches Training – Anwendungen für moderne Game Based Learning Plattformen



Innovative Technologien aus den Bereichen Game Based Learning und Simulation bieten für das Training von Einsatzkräften sowie 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 von natürlichen oder kriegerischen Einwirkungen 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 Großschadenslagen analytisch vorbereiten können.

Diese Simulationen in der virtuellen Umgebung sind dabei gefahrlos, kostensparend und lassen das Begehen von Fehlern sowie deren Analyse zu.

An unserem Stand 48 erwartet Sie ein umfassender Einblick in die Möglichkeiten dieser Technologien. Serious Games Solutions GmbH arbeitet gegenwärtig an der Entwicklung des Produkts EMERGENCY PROFESSIONAL, das der Einsatzkräfteschulung im Zeitalter einer immer stärkeren Nutzung von Internet und mobilen Endgeräten innovative Impulse gibt und zur Steigerung der Effizienz in Ausbildung, Training und Analyse beiträgt ([www.emergency-professional.de](http://www.emergency-professional.de)).

„**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 Notärztttraining. 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.

**Stand 48**

**SERIOUS GAMES SOLUTIONS**  
The Applied Games Experts

**EMERGENCY**  
PROFESSIONAL

Serious Games Solutions GmbH  
August-Bebel-Straße 27 | 14482 Potsdam  
Ansprechpartner: Ralph Stock  
Fon +49.331.231896.80  
[ralph.stock@serious-games-solutions.de](mailto:ralph.stock@serious-games-solutions.de)  
[www.serious-games-solutions.de](http://www.serious-games-solutions.de)

SRH SAP Competence Center

# SRH SAP Competence Center

## Ausgezeichnete Perspektiven für Ihre Zukunft



Mit einer fundierten und fachlich kompetenten Ausbildung im Bereich der SAP-Schulungen bereiten Sie sich effektiv und fundiert auf die Anforderungen des heutigen Arbeitsmarktes vor.

Sie sind Soldat auf Zeit und planen Ihre berufliche Zukunft während Ihrer Dienstzeit als aktiver, vom Dienst freigestellter Soldat oder im Anschluss an Ihre aktive Dienstzeit?

Dann erwerben Sie einen wichtigen Baustein Ihres beruflichen Fundaments in den SAP-Schulungen des SRH SAP Competence Centers.

Heute Soldat/in, in naher Zukunft gefragter SAP Anwender.

**Zusatzqualifikation:  
SAP- Beraterzertifizierung**

Besonders wertvoll wird Ihre Ausbildung mit einer Original SAP Beraterzertifizierung.

Als SAP-Berater analysieren Sie die konkreten Bedürfnisse des Unternehmens, passen die Software entsprechend an und schulen die Mitarbeiter.

**SAP Bildungspartner**

Wir qualifizieren seit mehr als 18 Jahren erfolgreich SAP-Berater und SAP-Anwender in allen Bereichen rund um das Rechnungswesen, die Personalwirtschaft und die Logistik.

Als lizenzierter Bildungspartner der SAP AG führen wir unsere Trainings auf original SAP Trainingssystemen mit SAP-zertifizierten Dozenten durch. Durch modernste Methoden sowie aktuelle Technologie und Software sichern wir Ihnen eine praxisorientierte Ausbildung.



SRH Berufliche Rehabilitation GmbH  
Bonhoefferstraße 1 | 69123 Heidelberg  
Fon: 0214 31497763  
Ansprechpartnerin: Petra Rauch  
E-Mail: [petra.rauch@srh-sapcc.de](mailto:petra.rauch@srh-sapcc.de)  
[www.srh-sapcc.de](http://www.srh-sapcc.de)

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).  
Weitere Infos finden Sie hier: [www.srh-sapcc.de](http://www.srh-sapcc.de)

**Profitieren Sie von unserer Erfahrung.  
Stand 51**

szenaris GmbH

# QUALIFIZIERUNG AUF HÖCHSTEM NIVEAU MIT INDIVIDUELLER LERNSOFTWARE UND SIMULATIONSSYSTEMEN

Dafür steht die szenaris GmbH mit ihrem Experten-Team.

Simulationen in virtuellen Welten – das ist eines der Themen, mit denen sich das 30-köpfige Team der szenaris GmbH seit mehr als 15 Jahren erfolgreich auseinandersetzt. 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.



Zu den Kunden von szenaris gehören u. a.:

Airbus, Airbus Defence and Space, Airbus Helicopters, ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), BOMAG GmbH, Bruker Daltonik GmbH, Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (BAAINBw), CLAAS Academy, dpa, Drägerwerk AG & Co. KGaA, General Dynamics European Land Systems – Germany GmbH (GDELS), Heinrich Hirdes GmbH, Institut für Sicherheitstechnik / Schiffssicherheit e.V., Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH, Krauss-Maffei Wegmann (KMW), LEMKEN GmbH & Co. KG, Polizeiakademie Niedersachsen, Polizei Schweden, Siemens AG, telerob Gesellschaft für Fernhandlungstechnik mbH, ThyssenKrupp Marine Systems GmbH, T-Systems International GmbH, Westerwälder Eisenwerk GmbH (WEW), Albert Ziegler GmbH

## Leistungsspektrum und Erfahrung der szenaris GmbH

- Beratung, Analyse, Konzeption, Realisierung, Evaluierung, Betreuung
- Realisierung von kompletten Trainingslösungen (Hard- und Software)
- AICC / SCORM-kompatible Content-Entwicklung
- Medienproduktion: Virtual Reality (VR), 2D- / 3D-Grafik und -Animation, Foto, Audio, Video
- App-Entwicklung für mobile Endgeräte (iOS, Android, Windows)
- VR-Teamtrainings-Plattform
- HLA-basierte Simulationslösungen
- Rahmenvertragspartner für laufende Content-Entwicklung, Pflege- und Wartungsarbeiten
- Projektbezogene Technologieschulung
- Internationale Projekterfahrung

**Stand 3**



szenaris GmbH  
Otto-Lilienthal-Straße 1 | 28199 Bremen  
Anprechpartner: Dr. Uwe Katzky  
Fon: 0421 59647-0  
Fax: 0421 59647-77  
E-Mail: [uwe.katzky@szenaris.com](mailto:uwe.katzky@szenaris.com)  
[www.szenaris.com](http://www.szenaris.com)

TASys GmbH

# Unsere Stärken: Produktivunterstützung SAP und SASPF



Wir setzen auf das starke Know How ehemaliger Zeitsoldaten und die langjährige Fachexpertise unserer Mitarbeiter im Projekt SASPF.

Aus langjähriger Projekterfahrung besitzt TASys fundiertes Wissen in verschiedenen Branchen:

- ▶ Dienstleistungsbranche
- ▶ Innere und Äußere Sicherheit
- ▶ Luft- und Raumfahrtindustrie
- ▶ Maschinen-, Geräte und Komponentenbau
- ▶ Versorgungswirtschaft

Wir verstehen die individuellen Strukturen, Prozesse und die Dynamik!

#### SAP for Defense & Security

Die SAP-Branchenlösung SAP IS-DFPS (Industrial Solution Defense Forces and Public Security)

für Streitkräfte, Polizei und Hilfsorganisationen unterstützt wirkungsvoll alle administrativen Tätigkeiten, die logistische Planung sowie Personal- und Haushaltsplanung.

#### SAP für die Luft- und Raumfahrtindustrie

SAP for Aerospace & Defense ist ein umfassendes Lösungsportfolio für die besonderen Anforderungen der Luft- und Raumfahrtindustrie und unterstützt alle Geschäftsprozesse - vom Supply Chain Management, über die Produktions- und Logistikplanung bis zu einer integrierten Fertigungssteuerung.

#### 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

Max-Delbrück-Straße 24 | 51377 Leverkusen

Fon: 0214 90987883 | Fax: -68

Ansprechpartner: Harald Müller-Rauch

E-Mail: [info@tasys-it.de](mailto:info@tasys-it.de)

<http://www.tasys-it.de>

#### Die TASys GmbH ist Ihr Dienstleister für:

- 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**

TriCAT GmbH

# Virtuelle 3D Welten auf dem Vormarsch

Kaum eine Technologie im Kontext von Bildung und Team Kollaboration verfügt über so viel zukunftsgerichtetes Potential wie virtuelle 3D Welten.

Das virtuelle Schiff, die virtuelle Fabrik, der virtuelle (3D) Klassenraum, hinter all diesen Begriffen steht die gleiche Idee: Ganze Umgebungen werden virtualisiert, um sie räumlich, zeitlich und funktional beliebig und für die unterschiedlichsten Zwecke verfügbar zu machen. Dabei geht Virtualisierung deutlich über die bekannte 3D Visualisierung hinaus. Das Ziel ist nicht lediglich erhöhte Anschaulichkeit, vielmehr will man optimale Lern-, Trainings- und Kollaborationsumgebungen schaffen, die die Beschränkungen physischer Präsenzumgebungen aufheben. Mit mehrfach ausgezeichneten Lösungen und einem hochinnovativen Produktangebot, zählt TriCAT seit vielen Jahren international zu den führenden Unternehmen auf diesem Gebiet.

## Virtual 3D Classroom

Einen deutlichen Schritt in die Zukunft von Lernen und Team-Kollaboration macht TriCAT mit dem Virtual 3D Classroom. Auf Tablets, Notebooks oder PCs jederzeit und von jedem Ort aus verfügbar, steht dem Nutzer eine hochflexible Lösung für Lernen, Teamtraining, für Meetings oder zur Zusammenarbeit in virtuellen Teams zur Verfügung. Die Basis bildet eine computergenerierte, dreidimensionale Umgebung, in der sich Lehrer und Lerner – repräsentiert durch Avatare – frei bewegen, natürlich per Sprache miteinander kommunizieren sowie mit der leistungsstarken Medienausstattung interagieren können. Die Auswahl reicht vom Einzelraum bis zur virtuellen Akademie.



Virtual 3D Classroom – Lernen in virtueller Präsenz optimal mit interaktiven 2D/3D Medien unterstützt

## Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

Damit gehen neue Möglichkeiten für die Organisation von Aus- und Weiterbildung einher. Ortsgebundene Ausbildung kann auf das zwingend notwendige Maß reduziert werden. Experten werden multipräsent. Lerner sind weltweit und ohne Zeitverlust in präsenzzähnlicher Qualität erreichbar. Und als Cloud-fähige Lösung stehen virtuelle 3D Klassenräume jederzeit und in beliebiger Anzahl sowie mit der jeweils benötigten Ausstattung zur Verfügung. Hochgradig ressourceneffizient, flexibel und wirtschaftlich.

## Kompetenzorientierte Bildung

Kompetenz entsteht durch aktives Handeln. Virtuelle 3D Welten sind Handlungsräume, in denen in einem geschützten Rahmen und unter optimalen didak-

tischen Bedingungen gelernt und trainiert werden kann. In hochinteraktiven Selbstlernszenarien genauso wie in trainergeführten Team-Sessions. Vom interkulturellen Training, über technische Schulungen bis hin zum handlungsorientierten Training von Einsatzkräften, und vielen weiteren Einsatzfeldern mehr.



Virtuelles 3D Trainingscenter mit Hubschrauber CH-53GA

**TriCAT - modernste Ausbildungstechnologie mit herausragendem didaktischen Nutzen!**

### Leistungsspektrum:

- Virtuelle 3D Welten • 3D Virtual Classroom • Game Based Learning • Simulation
- Teamtraining • CBT / WBT

### Kompetenzfelder:

- Luftfahrt • Verteidigung und Sicherheit • Maschinen- und Anlagenbau • Health Care
- Management-, Vertriebs- und Soft Skill Themen

### Referenzen:

Nationale und internationale Projekte für Bundeswehr, Polizei und den zivilen Markt.

**Stand 10**



TriCAT GmbH

Lise-Meitner-Str. 13 | Science Park II  
89081 Ulm

Fon: +49 731 1405198-0

Fax: +49 731 1405198-99

Ansprechpartner: Markus Herkersdorf

E-Mail: markus.herkersdorf@tricat.net

www.tricat.net

TTS – The Knowledge Transfer Company

# Lernen im „Moment of Need“ – mit der integrierten Wissenstransferlösung TT Performance Suite

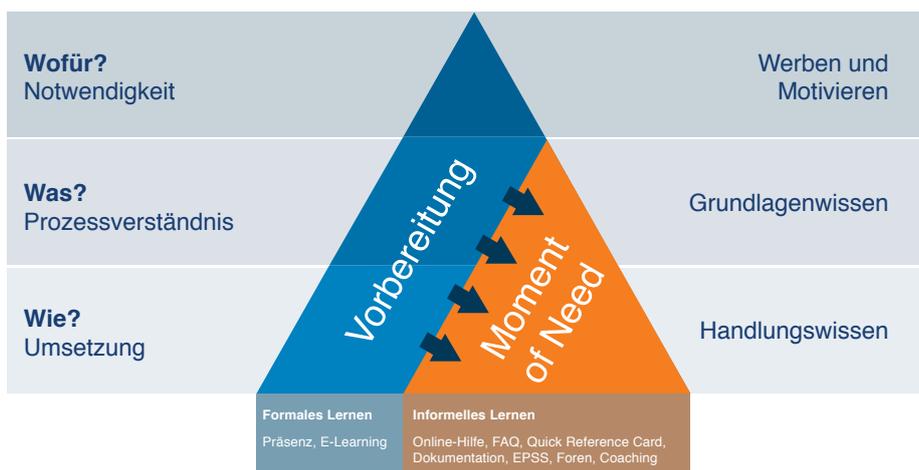
In der Vergangenheit wurden Berge von Lernmaterialien produziert – leider oft zur falschen Zeit, am falschen Ort und mit den falschen Inhalten. Für Sie als Unternehmen stellt sich die Frage, wie Sie Ihre Mitarbeiter optimal schulen, um Kompetenzen aufzubauen. Dabei ist es wichtig, einen strategischen Lernmix zu entwickeln und Lerninhalte sinnvoll aufzuteilen.

## Weniger Lernen auf Vorrat

Als erstes müssen Ihre Mitarbeiter verstehen, wofür Sie Lernen. Hierzu eignet sich eine Informations-Veranstaltung oder ein motivierender Trailer mit dem Sie Ihre Mitarbeiter an Bord holen und begeistern. Grundlagenwissen aufbauen nach dem Motto „So viel wie nötig, so wenig wie möglich“ ist der nächste wichtige Baustein. Hier werden hauptsächlich prozessrelevante Inhalte vermittelt, was Ihren Mitarbeitern ermöglicht, sich auf die wesentlichen Zusammenhänge und Abläufe in der neuen Softwareapplikation zu konzentrieren. Schulungsunterlagen und E-Learnings spielen dabei eine große Rolle. Diese können Sie ganz leicht mit unserem Autoren- und Learning Content Management System, der **TT Knowledge Force**, produzieren und publizieren.

## Mehr Sicherheit in der neuen Softwareanwendung

Das Wichtigste jedoch ist, dass Ihre Mitarbeiter direkt am PC-Arbeitsplatz in ihrem Handlungswissen unterstützt werden (Performance Support). Hier sollen Ihre Mitarbeiter im „Moment of Need“



## Lernen im „Moment of Need“ – die TTS Learning Methodologie

genau die Information erhalten, die sie brauchen, um ihren nächsten Arbeitsschritt korrekt auszuführen. So bekommt jeder Mitarbeiter genau zur richtigen Zeit, am richtigen Ort passgenau die Hilfe, die er benötigt.

Beim elektronischen Performance Support der TTS, dem **TT Guide**, werden Ihre Mitarbeiter einfach direkt durch die jeweilige Applikation wie beispielsweise Microsoft Office oder SAP geführt. Das Besondere: Ihre Mitarbeiter haben am Ende der Software-Führung die jeweilige Aktion auch tatsächlich im Live-System abgeschlossen und können sich ihrer nächsten Aufgabe widmen.

## Nutzen

- ▶ Sie reduzieren unnötiges „Lernen auf Vorrat“
- ▶ Sie unterstützen Ihre Mitarbeiter unabhängig von Zeit und Ort
- ▶ Ihre Mitarbeiter fühlen sich sicher im Umgang mit neuen Anwendungen
- ▶ Die Prozess- und Datenqualität wird erhöht

Ob Schulungsunterlagenerstellung, E-Learning-Produktion oder direkte Hilfestellung und Führung in Softwareanwendungen – die **TT Performance Suite** ist die integrierte Softwarelösung für Ihr Lernen im „Moment of Need“.



TTS GmbH

Ansprechpartner: Uwe Kinkel

Schneidmühlstraße 19 | 69115 Heidelberg

Fon: 02761 606999-0 | Fax: -99

Mobil: 0173 8935500

E-Mail: uwe.kinkel@tt-s-partner.com

www.tt-s.com

TTS ist Full-Service-Anbieter für Talent Management und Corporate Learning. Mit innovativen Lösungen im IT- und SAP-Umfeld unterstützen wir unsere Kunden, ihr Potential voll zu entfalten. Zuverlässigkeit, Integrität und Kompetenz bilden dabei die Basis für eine langfristige und partnerschaftliche Zusammenarbeit.

- Talent Management: SAP Human Capital Management & SAP SuccessFactors
- Corporate Learning: Training & E-Learning
- TTS Software: Autoren- und Dokumentationslösung „TT Knowledge Force“ & Performance Unterstützung „TT Guide“

Stand 5

**AERO - Bildung**

AERO – Bildungs GmbH  
 Postfach 1231 | 82231 Weßling  
 Fon: +49 8105 77849-0 | Fax: -13  
 Ansprechpartner: Tim Paul  
 E-Mail: t.paul@aero-bildung.de  
 www.aero-bildung.de



AIRBUS DEFENCE AND SPACE  
 Rechliner Strasse | 85077 Manching  
 Ansprechpartner: Herr Unterreiner  
 Fon: 08459 81-80883 | Fax: -80881  
 E-Mail: training-solutions@cassidian.com  
 www.airbusdefenceandspace.com



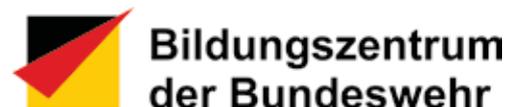
alfatraining Bildungszentrum e.K.  
 Kriegsstr.100 | 76133 Karlsruhe  
 Fon.: 0721 35450-0 | Fax: -69  
 Ansprechpartnerin: Kerstin Rudi  
 E-Mail: kerstin.rudi@alfatraining.de  
 www.alfatraining.de



Avendoo® Lernwelt (Magh und Boppert GmbH)  
 Rathenastraße 96 | 33102 Paderborn  
 Fon: +49 5251 698899-0 | Fax: -9  
 Ansprechpartner: Julien Boppert  
 E-Mail: julien.boppert@magh-boppert.de  
 www.avendoo.de



benntec Systemtechnik GmbH  
 Walter-Geerdes-Straße 10-12 | 28307 Bremen  
 Fon: 49 421 43849-0 | Fax: -90  
 Ansprechpartner: Gunnar Landwehr  
 E-Mail: g.landwehr@benntec.de  
 www.benntec.de



Bildungszentrum der Bundeswehr  
 Seckenheimer Landstraße 12 | 68163 Mannheim  
 Fon: 0621 4295-2103  
 Ansprechpartner: Olga Mertin  
 E-Mail: bizbwpressestelle@bundeswehr.org  
 www.bildungszentrum.bundeswehr.de



BUNDESVERBAND DER SICHERHEITSWIRTSCHAFT

Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW)  
 Bundesgeschäftsstelle:  
 Norsk-Data-Str. 3 | 61352 Bad Homburg  
 Fon: 06172 / 948050  
 www.bdsw.de | mail@bdsw.de  
 Hauptstadtbüro: Universitätsstr. 2 - 3a | 10117 Berlin  
 Fon: 030 / 28880725  
 stoppelkamp@bdsw.de



Bundesverband Deutscher Vermögensberater e.V.  
 Wilhelm-Leuschner-Straße 17-19 | 60329 Frankfurt a.M.  
 Fon: 069 256261-30 | Fax: -49  
 Ansprechpartner: Werner Hussong / Lutz Heer  
 E-Mail: bdv@bdv.de  
 www.bdv.de



Kommando Streitkräftebasis  
 Abt Ausb SK / UAbt AusbMgmt  
 Referat Technologiegestützte Ausbildung  
 Fontainengraben 150 | Hardthöhe, Geb. 36 | 53109 Bonn  
 Fon: 0228 55042870  
 E-Mail: kdoskbausbksausbmgmttechgestausb  
 @bundeswehr.org  
 http://ausbildung.bundeswehr.org



BWI Leistungsverbund  
 Auf dem Steinbüchel 22 | 53340 Meckenheim  
 Fon: 02225 9884662  
 Ansprechpartner: Derk Wagenaar  
 Leiter SD AP SASPF Ausbildung  
 E-Mail: Derk.Wagenaar@bwi-systeme.de  
 www.bwi-it.de



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



CST | Certified Science Training  
 CST | Certified Science Training  
 Charité - Universitätsmedizin Berlin  
 Charitéplatz 1 | 10117 Berlin  
 Tel. 030 450 657 091 | Fax 030 450 527 923  
 Ansprechpartner: Prof. Dr. J.-W. Oestmann  
 E-Mail: joerg.oestmann@charite.de



CUBES software  
 Skovlytoften 14 | DK 2840 Holte | Dänemark  
 Fon: +45 60 623232  
 Fax: +45 45 460961  
 Ansprechpartner: Michael Ege  
 E-Mail: mege@cubes-software.dk  
 www.cubes-software.com



Deutscher Bundeswehrverband e.V.  
 Landesverband Nord  
 Waschpohl 5-7 | 24534 Neumünster  
 Fon: 04321 / 42006 | Fax: 04321 / 44233  
 Ansprechpartner: Oberstleutnant Andreas Brandes  
 E-Mail: nord@dbww.de  
 www.dbww.de



Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG  
 Ausbildung / Interaktive Systeme  
 Fischbachstrasse 16 | 90552 Röthenbach/Peg.  
 Fon: 0911 957 30-68 | Fax:-10  
 Ansprechpartner: Hans-Werner Wilken  
 E-Mail: Hans-Werner.Wilken@diehl-bgt-defence.de  
 www.diehl-bgt-defence.de



DIPLOMA Hochschule  
 Herminenstraße 17f | 31675 Bückeburg  
 Fon: 05722 286997-32 | Fax:-33  
 Ansprechpartner: Markus Krause  
 E-Mail: info@diploma.de  
 www.diploma.de



*Simulation. Visualization. Communication.*

e.sigma Systems GmbH  
 Max Planck-Str.4 | D-85609 Dornach  
 Fon: 089 420990-0 | Fax:-69  
 Ansprechpartner: Roland Bals  
 E-Mail: contact@esigma-systems.com  
 www.esigma-systems.com



Eleven-0-Six Racing Team  
 Holstenhofweg 85 | 22043 Hamburg  
 Ansprechpartnerin: Nicoletta Eidecker  
 E-Mail: nicoletta.eidecker@hsu-hh.de  
 www.hsu-racing.de



eurosimtec GmbH  
 Mündelheimer Weg 37 | 40472 Düsseldorf  
 Fon.: + 49 211 301856-0 | Fax: -29  
 Ansprechpartner: Carsten Barth  
 E-Mail: c.barth@eurosimtec.de  
 www.eurosimtec.de



### Evangelische Arbeitsstelle Fernstudium

Evangelische Arbeitsstelle Fernstudium  
 im Comenius Institut  
 Ansprechpartner: Dr. Gertrud Wolf  
 Heinrich-Hoffmann-Str. 3 | 60528 Frankfurt a.M.  
 Fon: 069 / 67 72 -4907 | Fax: -5278  
 E-Mail: wolf@comenius.de  
 www.fernstudium-ekd.de



Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informations-  
 verarbeitung und Ergonomie FKIE  
 Fraunhoferstraße 20 | 53343 Wachtberg  
 Telefon +49 228 9435-448 | Fax: -685  
 Ansprechpartner: Oliver Witt  
 E-Mail: oliver.witt@fkie.fraunhofer.de  
 www.fkie.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildaus-  
 wertung IOSB  
 Fraunhoferstraße 1 | 76131 Karlsruhe  
 Fon: +49 (0) 721 6091 247 | Fax: -383  
 Ansprechpartner: Wolfgang Roller  
 E-Mail: wolfgang.roller@iosb.fraunhofer.de  
 www.iosb.fraunhofer.de



goldsteps consulting GmbH & Co. KG /  
 Ein Unternehmen der acocon group  
 August-Schroeder-Str.4 | 33602 Bielefeld  
 Fon: 0521 329013-10 | Fax: -51  
 Mobil: 0178 5009828  
 Ansprechpartner: Carsten Müller  
 E-Mail: info@goldsteps.de  
 www.goldsteps.de



Hanse College EBA  
 Exzellenz-Berufsakademie GmbH  
 Sachsenstrasse 5 | 20097 Hamburg  
 Fon: 040 2541336-0 | Fax: -29  
 Ansprechpartner: Tilmann Schäfer  
 E-Mail: info@hanse-college.de  
 www.hanse-college.de/



Helmut-Schmidt-Universität /  
 Universität der Bundeswehr Hamburg  
 Holstenhofweg 85 | 22043 Hamburg  
 Fon: 040 6541-2757  
 Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. Detlef Schulz  
 E-Mail: detlef.schulz@hsu-hh.de  
 www.hsu-hh.de



HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH  
 Am Kuemmerling 21-25 | 55294 Bodenheim  
 Fon: +49 6135 9222-10 | Fax: -11  
 Ansprechpartnerin: Anja Rasche  
 E-Mail: anjarasche@herdt.com  
 www.herdt.com



IBB Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit  
 Tinsdaler Weg 35 | 22880 Wedel  
 Fon: 04103 18958-56 | Fax: -61  
 Ansprechpartnerin: Bettina Bühler  
 bettina.buehler@institut-bettina-buehler.com  
 www.institut-bettina-buehler.com



Mastersolution AG  
 Postplatz 12 | 08523 Plauen  
 Fon: 03741 42313-0 | Fax: -19  
 Ansprechpartner: Enrico Korb  
 E-Mail: enrico.korb@mastersolution.ag  
 www.mastersolution.ag



MBDA Deutschland GmbH  
 Hagenauer Forst 27 | 86529 Schrobenhausen  
 Fon: +49 825299-2549 | Fax: +49 815299-3871  
 Ansprechpartner: Wolfram Lautner  
 E-Mail: wolfram.lautner@mbda-systems.de  
 www.mbda-systems.com



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  
 peter.brandt@mlgruppe.de | www.mlgruppe.de



Promethean GmbH  
 Bamlerstr. 5c | 45141 Essen  
 Fon: +49 201 856-1333 | Fax: -1344  
 Ansprechpartnerin: Franziska Simonovsky  
 E-Mail: franziska.simonovsky@prometheanworld.com  
 www.prometheanworld.com

**SERIOUS GAMES SOLUTIONS**  
*The Applied Games Experts*

Serious Games Solutions GmbH  
 August-Bebel-Straße 27 | 14482 Potsdam  
 Ansprechpartner: Ralph Stock  
 Fon +49.331.231896.80  
 E-Mail: ralph.stock@serious-games-solutions.de  
 www.serious-games-solutions.de



SRH Berufliche Rehabilitation GmbH  
 Bonhoefferstraße 1 | 69123 Heidelberg  
 Fon: 0214 31497763  
 Ansprechpartnerin: Petra Rauch  
 E-Mail: petra.rauch@srh-sapcc.de  
 www.srh-sapcc.de



szenaris GmbH  
 Otto-Lilienthal-Straße 1 | 28199 Bremen  
 Fon: 0421 59647-0 | Fax: -77  
 Ansprechpartner: Dr. Uwe Katzky  
 E-Mail: uwe.katzky@szenaris.com  
 www.szenaris.com



TASys GmbH  
 Max-Delbrück-Straße 24 | 51377 Leverkusen  
 Fon: 0214 90987883 | Fax: -68  
 Ansprechpartner: Harald Müller-Rauch  
 E-Mail: info@tasys-it.de  
 http://www.tasys-it.de



Technische Hochschule Mittelhessen, StudiumPlus  
 Charlotte-Bamberg-Straße 3 | 35578 Wetzlar  
 Fon: 06441 2041-266 | Fax: -299  
 Ansprechpartnerin: Stefanie Kruppa  
 E-Mail: kruppa@studiumplus.de  
 www.studiumplus.de



the IT Company GmbH  
 Kaistrasse 18 | 40221 Düsseldorf  
 Fon: 0211 93678-007 | Fax: 0211 93678-009  
 Ansprechpartner: Oliver Wackerzapp  
 E-Mail: owackerzapp@campus-bw.de  
 www.the-it-company.de



**ThyssenKrupp Marine Systems**

ThyssenKrupp Marine Systems  
 Werftstrasse 112 - 114 | 24143 Kiel  
 Fon: 0431 700-0 | Fax: -2312  
 Ansprechpartner: Markus Schuppert  
 E-Mail: markus.schuppert@thyssenkrupp.com  
 www.thyssenkrupp-marinesystems.com



Trainings- und Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e.V.  
 An-Institut der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissen-  
 schaften  
 Am Exer 9 | 38302 Wolfenbüttel  
 Fon: 05331 939780-20 | Fax: -04  
 Ansprechpartner: Ralf Zinke  
 E-Mail: r.zinke@ostfalia.de  
 www.tww.de



TriCAT GmbH  
 Lise-Meitner-Str. 13 | 89081 Ulm  
 Fon: +49 731 1405198-0 | Fax: - 99  
 Ansprechpartnerin: Katharina Burgmaier  
 E-Mail: katharina.burgmaier@tricat.net  
 www.tricat.net



TTS GmbH  
 Schneidmühlstraße 19 | 69115 Heidelberg  
 Fon: 02761 606999-0 | Fax: -99  
 Mobil: 0173 8935500  
 Ansprechpartner: Uwe Kinkel  
 E-Mail: uwe.kinkel@tt-s-partner.com  
 www.tt-s.com



WINGS-FERNSTUDIUM  
 Philipp-Müller-Str. 14 | 23966 Wismar  
 Fon: 03841-7537471 | Fax: 03841-7537926  
 Ansprechpartner: André Senechal  
 E-Mail: a.senechal@wings.hs-wismar.de  
 www.wings-fernstudium.de

Im Besucherinformationssystem (BIS) haben sich die Aussteller 2014 mehreren Fachthemen zugeordnet. Nutzen Sie die Übersicht, um Ihren Messebesuch zu planen.

### Aus-, Fort- und Weiterbildung von (Führungs-)personal

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB .....	2
DIPLOMA Hochschule .....	4
TTS GmbH.....	5
Avendoo® Lernwelt (Magh und Boppert GmbH).....	8
alfatraining Bildungszentrum e.K.....	9
TriCAT GmbH.....	10
Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG .....	11
Bundeswehr.....	25-27 + Roter Platz
Trainings- & Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e.V.....	29
Bundesverband Deutscher Vermögensberater e.V.....	30
BWI Leistungsverbund.....	31
AERO - Bildungs GmbH .....	33
Airbus Defence und Space.....	34-35
eurosimtec GmbH.....	37
the IT Company GmbH .....	40
Serious Games Solutions GmbH .....	48
ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....	49
HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH .....	50
SRH Berufliche Rehabilitation GmbH .....	51
TASys GmbH.....	51
Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW) .....	54
CST   Certified Science Training Charité - Universitätsmedizin Berlin .....	55
Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE.....	56
Bildungszentrum der Bundeswehr.....	Roter Platz

### Based Training, LMS, E-Coaching, E-Tutoring, Planspiele

TriCAT GmbH.....	10
------------------	----

### Bildungsberatung

TTS GmbH.....	5
alfatraining Bildungszentrum e.K.....	9
Technische Hochschule Mittelhessen, Studium Plus .....	28
Trainings- & Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e.V.....	29
BWI Leistungsverbund.....	31
benntec Systemtechnik GmbH .....	32
AERO - Bildungs GmbH .....	33
Airbus Defence und Space.....	34-35
the IT Company GmbH .....	40
Serious Games Solutions GmbH .....	48
ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....	49
SRH Berufliche Rehabilitation GmbH .....	51
TASys GmbH.....	51
Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW) .....	54
Bildungszentrum der Bundeswehr.....	Roter Platz

### Bildungscontrolling

TTS GmbH.....	5
Avendoo Lernwelt (Magh und Boppert GmbH).....	8
BWI Leistungsverbund.....	31
Airbus Defence und Space.....	34-35
the IT Company GmbH .....	40
ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....	49
SRH Berufliche Rehabilitation GmbH .....	51
TASys GmbH.....	51

### Compliance

ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....	49
---	----

**Content Sharing, Rapid Content Creation, Kolaborations-Tools**

TriCAT GmbH.....10

**Content / digitale Ausbildungsmittel**

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB .....2

Avendoo Lernwelt (Magh und Boppert GmbH).....8

TriCAT GmbH.....10

Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG .....11

Bundeswehr..... 25-27 + Roter Platz

BWI Leistungsverbund.....31

benntec Systemtechnik GmbH .....32

Airbus Defence und Space..... 34-35

eurosimtec GmbH.....37

Promethean GmbH.....41

ThyssenKrupp Marine Systems GmbH .....46

Serious Games Solutions GmbH .....48

ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....49

HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH .....50

SRH Berufliche Rehabilitation GmbH .....51

TASys GmbH.....51

Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE.....56

**EBCL**

alfatraining Bildungszentrum e.K.....9

**Ergonomie**

Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE.....56

**Gade Based Learning, Serious Gades, CBT = Computer**

TriCAT GmbH.....10

**Game Based Learning**

Serious Games Solutions GmbH .....48

**Individuelle Lerninhalte**

Avendoo Lernwelt (Magh und Boppert GmbH).....8

**Informationssicherheit**

ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....49

**Interessenvertretung**

Deutscher BundeswehrVerband e.V.....12

**IT-Bücher**

HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH .....50

**IT-Sicherheit**

ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....49

**Kompetenzfassung**

TTS GmbH.....5

Airbus Defence und Space..... 34-35

SRH Berufliche Rehabilitation GmbH .....51

TASys GmbH.....51

Bildungszentrum der Bundeswehr ..... Roter Platz

**Kompetenzmanagement**

TTS GmbH.....5

Airbus Defence und Space.....	34-35
the IT Company GmbH.....	40
ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....	49
SRH Berufliche Rehabilitation GmbH.....	51
TASys GmbH.....	51
Bildungszentrum der Bundeswehr.....	Roter Platz

### Laufbahnausbildung für Beamtinnen und Beamte der Bundeswehr

Bildungszentrum der Bundeswehr.....	Roter Platz
-------------------------------------	-------------

### Lern-Apps

benntec Systemtechnik GmbH.....	32
---------------------------------	----

### Lernplattformen / Virtuelle Klassenräume

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB.....	2
DIPLOMA Hochschule.....	4
TTS GmbH.....	5
Avendoo Lernwelt I (Magh und Boppert GmbH).....	8
alfatraining Bildungszentrum e.K.....	9
TriCAT GmbH.....	10
Bundeswehr.....	25-27 + Roter Platz
BWI Leistungsverbund.....	31
benntec Systemtechnik GmbH.....	32
AERO - Bildungs GmbH.....	33
Airbus Defence und Space.....	34-35
eurosimtec GmbH.....	37
Promethean GmbH.....	41
ThyssenKrupp Marine Systems.....	46
Serious Games Solutions GmbH.....	48

ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....	49
SRH Berufliche Rehabilitation GmbH.....	51
TASys GmbH.....	51

### Managed Training Services

ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH.....	49
---	----

### Mobile Learning

benntec Systemtechnik GmbH.....	32
---------------------------------	----

### Organisationsentwicklung

Avendoo® Lernwelt (Magh und Boppert GmbH).....	8
Bundeswehr.....	25-27 + Roter Platz
SRH Berufliche Rehabilitation GmbH.....	51

### Prävention und Gesunderhaltung

IBB Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit.....	53
--	----

### SAP-Schulungen

alfatraining Bildungszentrum e.K.....	9
---------------------------------------	---

### SAP-Zertifizierungen

alfatraining Bildungszentrum e.K.....	9
---------------------------------------	---

### SASPF Ausbildung

BWI Leistungsverbund.....	31
---------------------------	----

### Serious Games

Serious Games Solutions GmbH.....	48
-----------------------------------	----

**Serious Gaming**

Bundeswehr..... 25-27 + Roter Platz

**Simulation**

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und  
Bildauswertung IOSB ..... 2

TriCAT GmbH..... 10

Bundeswehr..... 25-27 + Roter Platz

BWI Leistungsverbund..... 31

benntec Systemtechnik GmbH ..... 32

AERO - Bildung GmbH ..... 33

Airbus Defence und Space..... 34-35

eurosimtec GmbH..... 37

e.sigma Systems GmbH..... 39

ThyssenKrupp Marine Systems ..... 46

Serious Games Solutions GmbH ..... 48

Fraunhofer-Institut für Kommunikation,  
Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE..... 56

**Telemaintenance/ Augmented Reality**

TriCAT GmbH..... 10

Airbus Defence und Space..... 34-35

MBDA Deutschland GmbH..... 36

**Telemedizin**

Bundeswehr..... 25-27 + Roter Platz

**Unternehmensberatung**

BWI Leistungsverbund..... 31

Airbus Defence und Space..... 34-35

Serious Games Solutions GmbH ..... 48

SRH Berufliche Rehabilitation GmbH ..... 51

TASys GmbH ..... 51

IBB Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit ..... 53

**Unterstützung IFAZ SASPF Bw**

BWI Leistungsverbund..... 31

**Wissensmanagement**

TTS GmbH..... 5

Avendoo Lernwelt (Magh und Boppert GmbH)..... 8

Bundeswehr..... 25-27 + Roter Platz

BWI Leistungsverbund..... 31

benntec Systemtechnik GmbH ..... 32

Airbus Defence und Space..... 34-35

Serious Games Solutions GmbH ..... 48

ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH..... 49

HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH ..... 50

SRH Berufliche Rehabilitation GmbH ..... 51

TASys GmbH..... 51

CST | Certified Science Training  
Charité - Universitätsmedizin Berlin ..... 55

**Zivilberufliche Anerkennung von Kompetenzen / Zertifizierungen**

Bildungszentrum der Bundeswehr ..... Roter Platz



# Ankonferenzen

## **Konferenz Kommando Streitkräftebasis, Abteilungsleiter Ausbildung Streitkräfte mit für die Ausbildung verantwortlichen Abteilungsleitern der militärischen Organisationsbereiche**

Ziel der Besprechung ist der Austausch über aktuelle Themen der Weiterentwicklung und Optimierung der Ausbildung in den Streitkräften bzw. für die Streitkräfte.

Der Schwerpunkt liegt weiterhin in der Betrachtung der Sachstände, Ergebnisse und der beginnenden Umsetzung der Untersuchungsaufträge des Generalinspektors der Bundeswehr zur Weiterentwicklung der Ausbildung. Darüber hinaus werden Fragen der Prozessorientierung und des Qualitätsmanagements der militärischen Ausbildung erörtert.

Die Teilnehmer haben ebenfalls die Gelegenheit, an dem 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014 teilzunehmen und sich über neue Konzepte und Lösungsansätze im Bereich der technologiegestützten Aus-, Fort- und Weiterbildung zu informieren und auszutauschen.

## **Konferenz der Sanitätsakademie der Bundeswehr, Wehrmedizinische Forschung und Entwicklung – Forschung und Entwicklung im Sanitätsdienst der Bundeswehr**

Die Ankonferenz dient der inhaltlichen Betrachtung und Ausrichtung des Prozesses Forschung und Entwicklung im Sanitätsdienst der Bundeswehr sowie der Frage, wie aktuelle Forschungsinhalte rasch in Ausbildungsinhalte umgesetzt werden können.



# Networking & Unterhaltung

## **Dienstag:** Das Tor zur Welt bei Nacht mit der „MS Hamburg“

Am Dienstag, den 2. September 2014, haben Sie die Möglichkeit, die pulsierende Wirtschaftsmetropole Hamburg vom Wasser aus zu besichtigen. Die Fahrt kostet 79,- EUR pro Person inklusive einem reichhaltigen Buffet und Getränken. Tickets hierfür gibt es am Info-Punkt. Die Shuttlebusse fahren um ca. 19:00 Uhr am Haupteingang der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg ab.

Die Schifffahrt beginnt um 20:00 Uhr an der Straße „Vorsetzen“ (Überseebrücke) und endet dort wieder gegen 23:00 Uhr. Danach fahren die Shuttlebusse zu den von uns optionierten Hotels bzw. an die Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg zurück.

## **Mittwoch:** Messeparty

Am Mittwoch, den 3. September 2014, 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 Kongresstages.

## **Donnerstag:** Kongressfinale mit „KongressKonkret am Roten Platz“

Mit dem Format „KongressKonkret am Roten Platz“ möchten wir den diesjährigen Kongress gemeinsam mit Ihnen ausklingen lassen. Im Rahmen des gemeinsamen Kongressabschlusses werden eine kurze Rückschau auf die drei Kongresstage als auch ein Ausblick auf zukünftige Perspektiven der Veranstaltungen gegeben.

## Andresen - Ladwig

Andresen	Florian	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent B15
Arnold	Prof. Dr. Rolf	Technische Universität Kaiserslautern, Distance & Independent Studies Center	Referent W1
Bakker	Onno	Ministry of Defence Netherland, Centre of Expertise E-Learning	Referent B14
Bause	Prof. Dr. Markus	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent W12
Berninger-Schäfer	Dr. Elke	Karlsruher Institut für Coaching, Personal und Organisationsentwicklung	Referentin SC7
Bock-Müller	Klaus	szenaris GmbH	Referent SC1
Boppert	Julien	Magh und Boppert GmbH	Referent SC8
Borowski	Andre	Technisches Ausbildungszentrum der Luftwaffe, Abteilung Süd	Referent M4
Brandes	Carolin	Rambøll Management Consulting GmbH	Referentin B4
Bühler	Bettina	Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit	Referentin SC4
Delitz	Christian	Kommando Streitkräftebasis	Referent B13
Dittmann	Christian	Leibniz Universität Hannover, Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung	Referent W11
Driftmann	Prof. Dr. Hans H.	Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Ehrenpräsident	Keynote
Eichler	Sünne	Beratung für Bildungsmanagement	Referentin W10
Fortenbacher	Prof. Dr. Albrecht	Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin	Referent W5
Frank	Prof. Dr. Gernold P.	Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin	Referent W5
Fuchs	Kevin	Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft, Institut für Computational Engineering	Referent W10
Gawliczek	Dr. habil Piotr	National Defence University Warsaw	Referent B7
Gehrke-Onfermann	Anetta	Bildungszentrum der Bundeswehr	Referentin B9
Goltz	Dr. Elke	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referentin W14
Graf	Prof. Dr. Nele	Hochschule für angewandtes Management	Referentin W13
Gravenstein	Volker	Kommando Streitkräftebasis	Referent B6
Groß	Benjamin	Bundeswehrkrankenhaus Hamburg	Referent M2
Grübel	Markus	Bundesministerium der Verteidigung, Parlamentarischer Staatssekretär	Eröffnung
Heger-Dreilich	Lerke	Bildungszentrum der Bundeswehr	Referentin B9
Hennig	Jana	Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr	Referentin W9
Henning	Prof. Dr. Peter A.	Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft, Institute for Computers in Education	Referent W10
Hofmann	Andreas	Technisches Ausbildungszentrum der Luftwaffe, Abteilung Süd	Referent M4
Hoitz	Dr. Joachim	Bundeswehrkrankenhaus Hamburg	Referent W2
Hübner	Rico Uwe	Sanitätsakademie der Bundeswehr	Referent W15
Huster	Jörg	Kommando Streitkräftebasis	Referent B2
Jaschke	Prof. Dr. Hans-Gerd	Fernstudieninstitut der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin	Referent B1
Kehe	PD Dr. Kai	Sanitätsakademie der Bundeswehr	Referent W2
Kelle	Prof. Dr. Udo	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent W14
Kern	Prof. Dr. Eva-Maria	Universität der Bundeswehr München	Keynote, Referentin W2
Kinkel	Uwe	TTS GmbH	Referent SC5
Klauer	Prof. Dr. Bernd	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent W12
Klopp	Stefan	ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH	Referent B10
Koller	Prof. Dr. Hans	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent B15
Kowalski	PD Dr. Jens T.	Psychologischer Dienst der Bundeswehr	Referent W8
Kreim	Günter	Bundesministerium der Verteidigung	Referent W8
Kreutz	Maren	Leibniz Universität Hannover, Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung	Referentin W11
Kreutzmann	André	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent B15
Ladwig	René	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent B2, B12

## Lamatsch - Zimmer

Lamatsch	Harald	Kommando Streitkräftebasis	Referent B5
Lehmann	Prof. Dr. Axel	Universität der Bundeswehr München	Referent W4
Lermen	Dr. Markus	Technische Universität Kaiserslautern, Distance & Independent Studies Center	Referent W1
Meyer	Prof. Dr. Rita	Leibniz Universität Hannover, Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung	Referentin W11
Minnich	Rüdiger	Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr	Referent M2
Nachtwey	Christian	Bundesministerium der Verteidigung, Abteilung Personal, Unterabteilungsleiter I	Keynote
Neusius	Andrea	Bildungszentrum der Bundeswehr	Referentin B9
Oestmann	Prof. Dr. Jörg-Wilhelm	Charité Berlin	Referent W15
Ortner	Prof. Dr. Dr. Gerhard E.	FernUniversität in Hagen	Keynote
Pellert	Prof. Dr. Ada	Deutsche Universität für Weiterbildung, Präsidentin	Keynote
Peter	Gerd-Jürgen	ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH	Referent B10
Peters	Olaf	Sanitätsakademie der Bundeswehr	Referent W15, M3
Pietraß	Prof. Dr. Manuela	Universität der Bundeswehr München	Referentin W7
Posner	Dr. Christine	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referentin W3
Prestele	Christian	Kommando Streitkräftebasis	Referent B13
Reifferscheid	Christoph	Bildungszentrum der Bundeswehr, Präsident	Keynote
Richter	Dr. Gregor	Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr	Referent W9
Rieckmann	Hans-Hermann	Rambøll Management Consulting GmbH	Referent B4
Röhrborn	Kevin	Sanitätsakademie der Bundeswehr	Referent W4, M1
Roller	Wolfgang	Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB	Referent W10
Rühle	Joachim	Bundesministerium der Verteidigung, Abteilungsleiter Planung	Keynote
Schansker	Maika	benntec Systemtechnik GmbH	Referentin SC3
Schmidt-Taube	Christoph	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Gemeinsames Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern	Referent B12
Schmidt-Mårtensson	Christoph	create.at	Referent SC2
Schnau	Marc	benntec Systemtechnik GmbH	Referent SC9
Schneidereit	Dr. Lars	Sanitätsakademie der Bundeswehr	Referent W15
Schulte	Benjamin	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent B15
Schulz	PD Dr. Manuel	Bildungszentrum der Bundeswehr	Referent B9
Schüttpelz	Alexander	Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr, Leiter AG IT-Security Awareness der Bundeswehr	Referent B10
Seidel	Prof. Dr. Wilfried	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, Präsident	Begrüßung
Sieder	Jörg	Amt für Heeresentwicklung	Referent B3
Starke	Ralf	Kommando Streitkräftebasis	Referent B13
Stermann	Marc	Kommando Streitkräftebasis	Referent SC6
Streicher	Alexander	Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB	Referent W10
Thielmann	Rolf	Kommando Streitkräftebasis	Referent B6
Ungerer	Dr. Jörn	Bundesministerium der Verteidigung	Referent W8
van Doorn	Rolf	Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung	Referent B11
Vogel	Christian	Technische Universität Kaiserslautern, Distance & Independent Studies Center	Referent W1
Vogt	Dr. Hubert	Accenture GmbH	Referent B3
Weigand	Dirk	chemmedia AG	Referent B11
Weiß	Prof. Dr. Reinhold	Bundesinstitut für Berufsbildung, ständiger Vertreter des Präsidenten	Keynote
Weller	Dr. Norbert	Sanitätsakademie der Bundeswehr, Direktor Wehrmedizinische Wissenschaft und Fähigkeitsentwicklung	Keynote, Referent W2
Wiese	Franz	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent B8
Zimmer	Prof. Dr. Gerhard M.	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	Referent W6

Aussteller nach Alphabet sortiert	
AERO-Bildungs GmbH	33
Airbus Defence and Space	34 - 35
alfatraining Bildungszentrum e.K.	9
Avendoo® Lernwelt (Magh und Boppert GmbH)	8
benntec Systemtechnik GmbH	32
Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW)	54
Bundesverband Deutscher Vermögensberater e.V.	30
Bundeswehr	25-27 und Roter Platz
BWI Leistungsverbund	31
CompuGroup Medical Deutschland AG (CGM)	6
CST   Certified Science Training Charité - Universitätsmedizin Berlin	55
CUBES software	7
Deutscher Bundeswehrverband e.V.	12
Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG	11
DIPLOMA Hochschule	4
e.sigma Systems GmbH	39
Eleven-O-Six Racing Team	22 - 23
eurosimtec GmbH	37
Evangelische Arbeitsstelle Fernstudium im Comenius Institut	57
Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE	56
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB	2

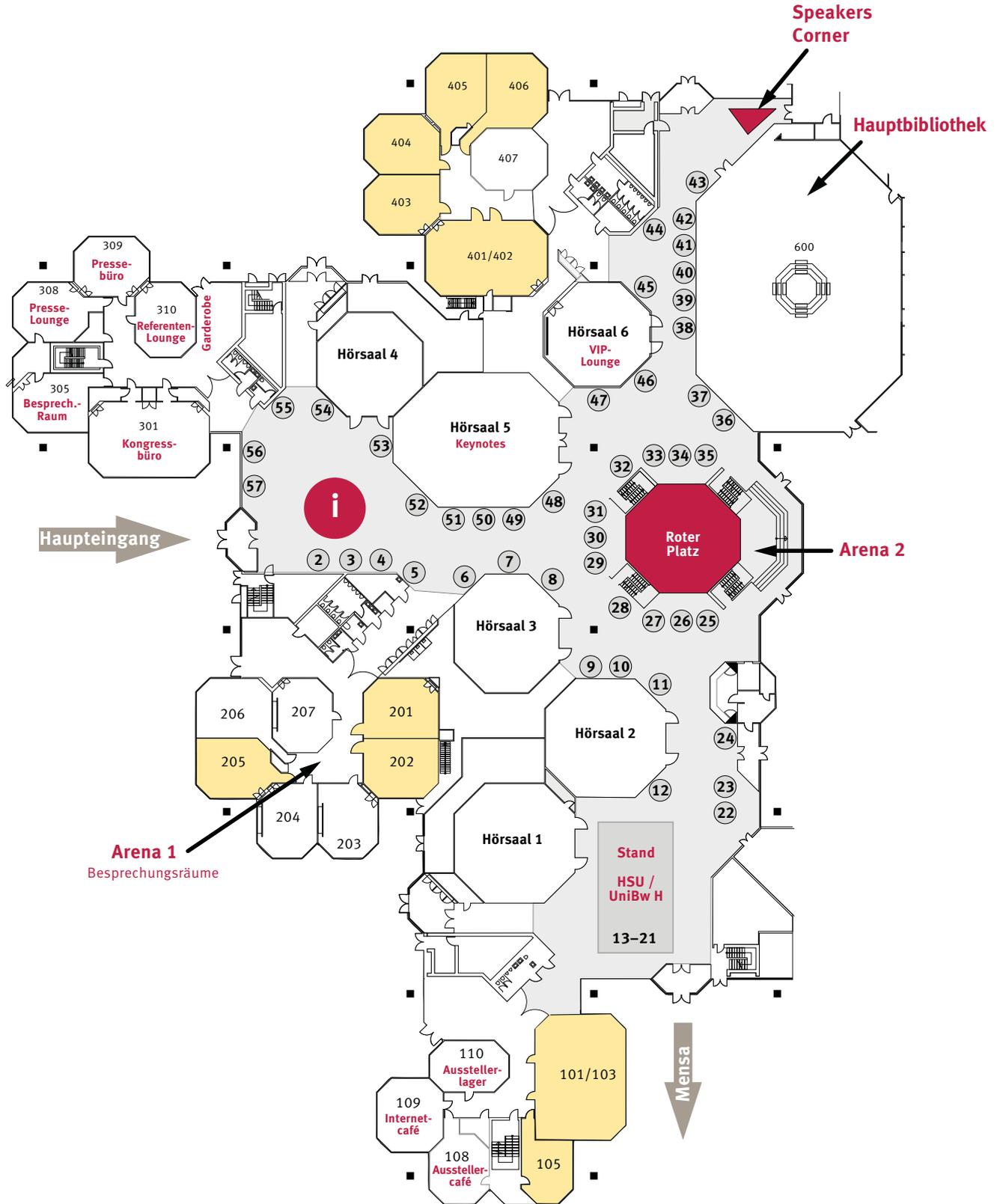
Aussteller nach Alphabet sortiert	
goldsteps consulting GmbH & Co. KG – Ein Unternehmen der acocon group	52
Hanse College EBA Exzellenz-Berufsakademie GmbH	47
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	13 - 21
HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH	50
IBB Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit	53
Mastersolution AG	11
MBDA Deutschland GmbH	36
ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH	49
Promethean GmbH	41
Serious Games Solutions GmbH	48
SRH Berufliche Rehabilitation GmbH	51
szenaris GmbH	3
TASys GmbH	51
Technische Hochschule Mittelhessen, StudiumPlus	28
the IT Company GmbH	40
ThyssenKrupp Marine Systems	46
Trainings- und Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e.V.	29
TriCAT GmbH	10
TTS GmbH	5
Wall Street English	44
WINGS-Fernstudium	45

Aussteller nach Standnummer sortiert	
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB	2
szenaris GmbH	3
DIPLOMA Hochschule	4
TTS GmbH	5
CompuGroup Medical Deutschland AG (CGM)	6
CUBES software	7
Avendoo® Lernwelt (Magh und Boppert GmbH)	8
alfatraining Bildungszentrum e.K.	9
TriCAT GmbH	10
Diehl BGT Defence GmbH & Co. KG	11
Mastersolution AG	11
Deutscher BundeswehrVerband e.V.	12
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg	13 - 21
Eleven-O-Six Racing Team	22 - 23
Technische Hochschule Mittelhessen, StudiumPlus	28
Trainings- und Weiterbildungszentrum Wolfenbüttel e.V.	29
Bundesverband Deutscher Vermögensberater e.V.	30
BWI Leistungsverbund	31
benntec Systemtechnik GmbH	32
AERO-Bildungs GmbH	33
Airbus Defence and Space	34 - 35

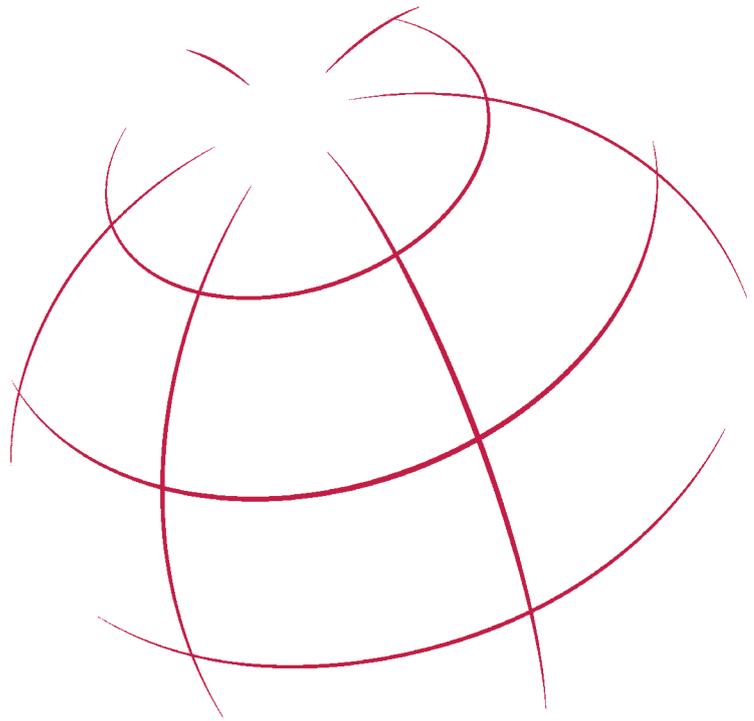
Aussteller nach Standnummer sortiert	
MBDA Deutschland GmbH	36
eurosimtec GmbH	37
e.sigma Systems GmbH	39
the IT Company GmbH	40
Promethean GmbH	41
Wall Street English	44
WINGS-Fernstudium	45
ThyssenKrupp Marine Systems	46
Hanse College EBA Exzellenz-Berufsakademie GmbH	47
Serious Games Solutions GmbH	48
ML Consulting Schulung, Service & Support GmbH	49
HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH	50
SRH Berufliche Rehabilitation GmbH	51
TASys GmbH	51
goldsteps consulting GmbH & Co. KG – Ein Unternehmen der acocon group	52
IBB Institut für Prävention, Entwicklung und Gesundheit	53
Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW)	54
CST   Certified Science Training Charité - Universitätsmedizin Berlin	55
Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE	56
Evangelische Arbeitsstelle Fernstudium im Comenius Institut	57
Bundeswehr	25-27 und Roter Platz

# 1. (Aus)Bildungskongress der Bundeswehr – 11. Fernausbildungskongress 2014

Lageplan Erdgeschoss



# (Aus)Bildung – Forschung – Technik



# Impressum

## Herausgeber

► **Dr. Kerstin Schmeitzner (V.i.S.d.P)**

Zentrum für technologiegestützte Bildung  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg  
Holstenhofweg 85 | 22043 Hamburg

## Redaktion

► **Dipl.-Soz. Beate Griebenow**

Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg  
eMail: fernausbildungskongress@hsu-hh.de

## Layout

- **Florian Meeus**
- **Daniel Niederehe**

managerSeminare Verlags GmbH  
Endenicher Str. 41 | 53115 Bonn

## Fotos

- **Ulrich de Vries**
- **Reinhard Scheiblich**

Alle Informationen wurden sorgfältig erhoben. Der Verlag und der Veranstalter übernehmen jedoch keinerlei Gewähr und damit keine Haftung für die Vollständigkeit oder Exaktheit der Informationen bzw. Ausstellerangaben.



**Bundeswehr**  
Wir. Dienen. Deutschland.