

Oberbegriff	Fachtagung: FT 08.1 (Elektrotechnik/Informationstechnik) FT 08.2 (Metalltechnik/Fahrzeugtechnik)
Thema	Smart Technologies – berufsfeldbezogene Lösungen
Leitung	Dipl.-Ing. Ulrich Schwenger, OStD a. D., BAG Elektro-, Informations-, Metall- und Fahrzeugtechnik e. V. Reinhard Geffert, StD, Leo-Symphor-Berufskolleg Minden Prof. Dr. Thomas Vollmer, Universität Hamburg
Datum	Mittwoch, 13. März 2013 von 09:30 bis 16:00 Uhr Donnerstag, 14. März 2013 von 09:00 bis 12:00 Uhr
Abstract / Zusammen- fassung	<p>Technische bzw. technologische Innovationen müssen in den Curricula Beruflicher Bildung ihren Niederschlag finden. Nur so kann diese ihren Auftrag erfüllen, einerseits die Lebensgestaltung und Kompetenzentwicklung ihrer Protagonisten zu begleiten - ggf. auch zu lenken - und andererseits die Wirtschaft in Deutschland und Europa zu stärken und zu entwickeln. Veränderungen beeinflussen die Produktion und Instandhaltung in großen ebenso wie in kleinen und mittleren Unternehmen. Innovationen erfolgen gerade aktuell besonders in Hinblick auf eine Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz und sie sind unmittelbar mit neuen Werkstoffen, Steuerungskonzepten, Automatisierungstechnologien und Optimierungsstrategien verbunden. Auch gewinnen innovative Verfahren der vorausschauenden Wartung zunehmend an Bedeutung.</p> <p>Durch den demographischen Faktor und eine gute Wirtschaftslage kommen Probleme der Rekrutierung von Fachkräften vor allem in technischen Berufen hinzu. Diese zeigen sich bereits deutlich angesichts der Anforderungen kurzyklischer Technikinnovationen und globalisierter Arbeitsorganisationsformen. Dementsprechend sehen sich berufliche Übergangssysteme sowie schulische Bildungsangebote dynamischen Rahmenbedingungen gegenüber, denen sie sich stellen müssen, zumal sich die Erwartungen seitens der Rezipienten beruflicher Bildung verändern. Vor allem solche Bildungsmaßnahmen und Unterstützungssysteme erhalten zunehmende Bedeutung, die ein individualisiertes Lernen ermöglichen und den differenzierten Bedürfnissen der Lerner gerecht werden.</p> <p>Wie sollen oder müssen Berufsbildende Schulen, Betriebe und außerbetriebliche Bildungsanbieter darauf reagieren, damit die Lernenden der Elektro-, Informations-, Metall- und Fahrzeugtechnik in die Lage versetzt werden, den Anforderungen des weiterführenden Bildungssystems zu entsprechen und den Erwartungen der Arbeitswelt zu genügen?</p>

Zeitliche Disposition

Mittwoch, 13. März 2013

- 09:30 Uhr** **Begrüßung und Auftakt durch den Vorsitzenden der BAG Elektro-, Informations-, Metall- u. Fahrzeugtechnik e. V.**
- 10:00 Uhr** **Eröffnungsvorträge**
- **Intelligente Technologien - Herausforderungen für Wissenschaft und Bildung**
Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus, Hochschule Ruhr West
 - **Wandel bei Lernenden und Lehrenden in Zeiten intelligenter Technologien**
OStD Dipl.-Ing. W. Meyer, Heinz-Nixdorf-Berufskolleg Essen
 - **Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftebedarf im Zeichen des demografischen Wandels**
Dr. Robert Helmrich, Bundesinstitut für Berufsbildung Bonn
- 12:00 Uhr** **Pause**
- 14:00 Uhr** **Parallele Arbeitskreise**
- FT 08.1** **Gesamtleitung Elektrotechnik/Informationstechnik:**
StD Reinhard Geffert
- AK 1** **Inhalte und Werkzeuge zukunftsorientierter Berufsbildung**
Moderation: Prof. Dr. Martin Hartmann, Technische Universität Dresden
- Technik berufsfeldübergreifend verstehen – ein notwendiger Ansatz?**
Prof.Dr. Martin Hartmann, Technische Universität Dresden
- Prinzipien und Komponenten selbstregulierten Lernens - eine praktische Anwendung in der Beobachtung**
Katharina Morgret, Landesinstitut für Schule Bremen
- Kooperativer Studiengang zum MA ed. BK im Bereich Versorgungstechnik**
Prof. Dr. Ralph Dreher, Universität Wuppertal

AK 2

Intelligenz der Systeme: Herausforderungen an die elektro-und informationstechnische Berufsbildung

Moderation: StD Reinhard Geffert, Leo-Symphor-Berufskolleg Minden

Regenerative Energien nachhaltig „be“nutzen: Smart Energy

StD Reinhard Geffert, Leo-Symphor-Berufskolleg Minden

**S2L – Smartes Lernen in der Lernortkooperation –
Kompetenzorientierte Ausbildung im Lernortverbund am Beispiel
des Smart Meterings**

Dr. Markus Steffens, Heinz-Nixdorf-Berufskolleg Essen

**Energienetze der Zukunft – Smart Grid-Lernsysteme in der
unterrichtlichen Praxis**

Andreas Stetza, Gewerbliche Schule 10 Hamburg;
Robert Redling, Lucas-Nülle GmbH Kerpen

FT 08.2

**Gesamtleitung Metalltechnik/Fahrzeugtechnik:
Prof. Dr. Thomas Vollmer**

AK 3

**Die Energiewende intelligent gestalten – Berufsbildung im Zeichen des
Wandels**

Moderation: Prof. Dr. Thomas Vollmer, Universität Hamburg

**Strukturen, Funktionen und Grundsatzfragen zur Verarbeitung von
Energieinnovationen durch die berufliche Bildung**

Werner Müller, Universität Bremen

**Der Stellenwert der Energiewende in der universitären
Ausbildung von Bildungspersonal**

Michael Reinhold, Universität Bremen

Energieeffizienz – nicht nur eine Frage der Technologie

Wilko Reichwein, Universität Hamburg

AK 4

Intelligenz der Systeme: Herausforderungen an die metall- und fahrzeugtechnische Berufsbildung

Moderation: OStR Ulrich Neustock, Studienseminar für Berufliche Schulen Kassel

Berufskraftfahrerqualifizierung

Malte Stamer, DEKRA Stuttgart

Unfallchadensmanagement – ein Baustein in der Qualifizierung von Berufsschullehrern

Nils Petermann, Universität Bremen

Intelligente Werkstoffe und moderne Konstruktion - Erweiterte Kompetenzen in der Fahrzeugtechnikerausbildung

Dipl.-Ing. Franz Krämer, Bergisch-Gladbach

16:00 Uhr Ende des ersten Tages

18:15 Uhr Mitgliederversammlung

Donnerstag, 14. März 2013

09:00 Uhr Parallele Arbeitskreise (Forts.)

FT 08.1 Gesamtleitung Elektrotechnik/Informationstechnik:
StD Reinhard Geffert

AK 1

Inhalte und Werkzeuge zukunftsorientierter Berufsbildung

Moderation: Prof. Dr. Martin Hartmann, Technische Universität Dresden

Renaissance des E-Learnings? – Diskussion innovativer Ansätze und Projektbeispiele zur Nutzung digitaler Medien in der Aus- und Weiterbildung mit Fokus auf Arbeitsprozesse

Torsten Grantz, Sven Schulte, Institut Technik und Bildung, Universität Bremen

Potenziale digitaler Medien für das Lehren und Lernen in der gewerblich-technischen Berufsbildung

Prof. Dr. Falk Howe, Universität Bremen

Lernen und Lehren mit der Kompetenzwerkst@tt-Elektrohandwerk

Michael Sander, Universität Bremen

AK 2

Intelligenz der Systeme: Herausforderungen an die elektro-und informationstechnische Berufsbildung

Moderation: StD Reinhard Geffert, Leo-Sympher-Berufskolleg Minden

Exkursion

"Smart Metering" - Auswirkungen auf Lehr/Lernprozesse

Exkursion zum Heinz-Nixdorf-Berufskolleg Essen

FT 08.2 **Gesamtleitung Metalltechnik/Fahrzeugtechnik:**
Prof. Dr. Thomas Vollmer

AK 3 **Die Energiewende intelligent gestalten – Berufsbildung im Zeichen des Wandels**

Moderation: Prof. Dr. Thomas Vollmer, Universität Hamburg

Service an Elektrofahrzeugen – Verortung der neuen beruflichen Herausforderungen im neugeordneten Beruf Kfz-Mechatroniker/in
Matthias Becker, Universität Flensburg

Extra-Energie fürs Zweirad - intelligente Unterstützungssysteme als Herausforderung für die Mitarbeiterqualifizierung
Ralf Klagges, utopia velo gmbh Saarbrücken

AK 4 **Intelligenz der Systeme: Herausforderungen an die metall- und fahrzeugtechnische Berufsbildung**

Moderation: OStR Ulrich Neustock, Studienseminar für Berufliche Schulen Kassel

Werkzeugmaschinen im "Dialog" mit Schülerinnen und Schülern?
Boris Sauer, Georg-Kerschensteiner-Berufskolleg Troisdorf

Fehlvorstellungen in der Industriemechaniker-Ausbildung - Eine berufswissenschaftliche Untersuchung
Christoph Sjöberg, Landesinstitut für Schule Bremen

Dezentral gesteuertes flexibles Fertigungssystem - Herausforderungen und Chancen im Unterricht
Florian Beier, Dr. Thomas Kohlmeier; Berufsbildende Schulen Neustadt am Rübenberge

11:15 Uhr **Schlussvortrag**
Generation „Nachhaltigkeit“
Prof. Dr. Thomas Vollmer, Universität Hamburg

12:00 Uhr **Ende der Fachtagung**