

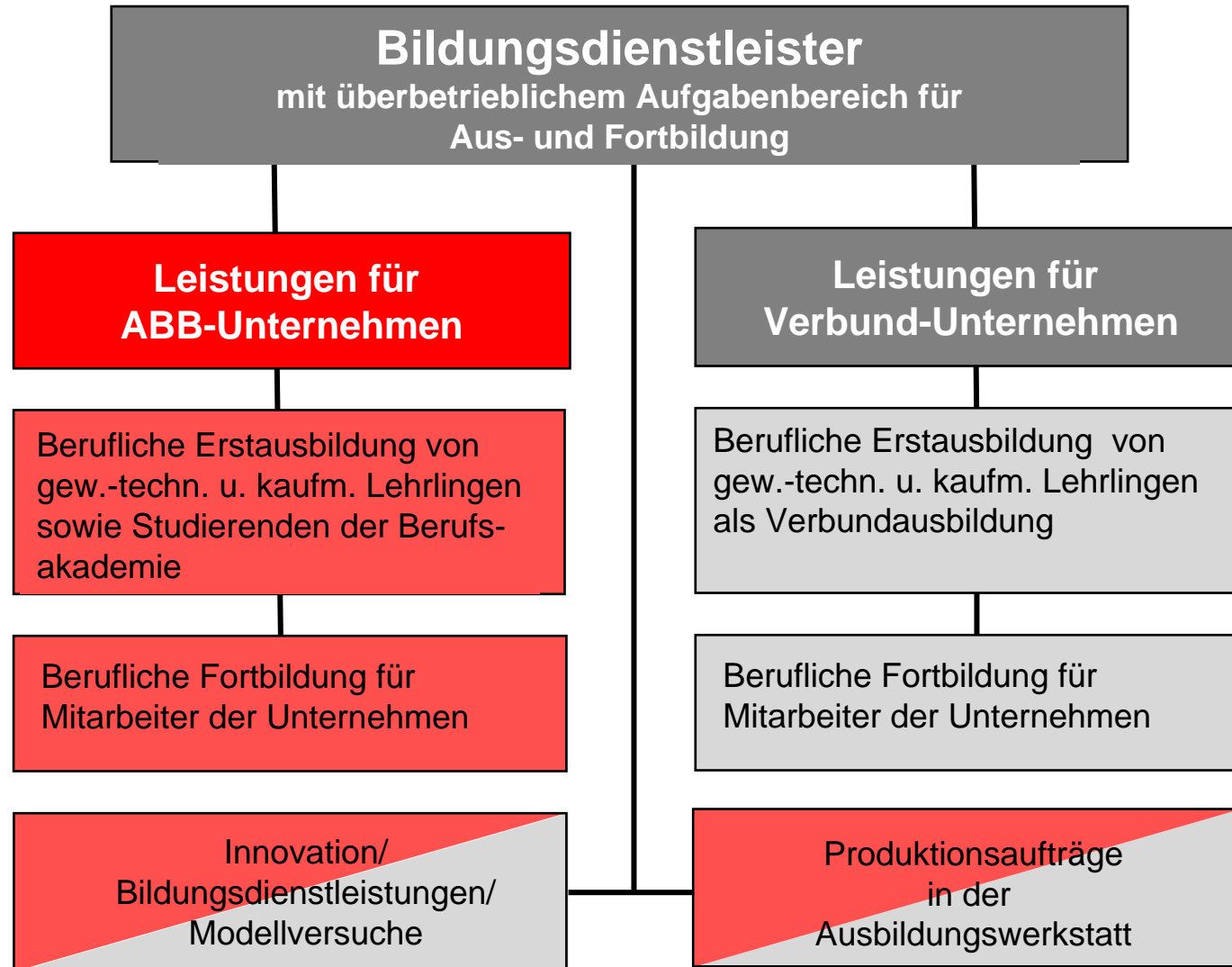
# Fachtagung

## Umweltechnologien / Erneuerbare Energien – Fachkräfte für die Zukunft

in Schwerin 3./4. September 2008

Referent: Bernhard Antmann

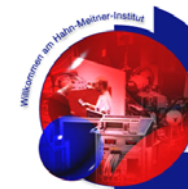
Leiter ABB-Ausbildungszentrum Berlin



# Verbundpartner 1 (Auswahl)



Training Center GmbH & Co. KG,  
Standort Berlin



Maschinen- und Metallbau



Bernd Ehmke



D&N KRAFTWERKSTECHNIK GMBH



# Verbundpartner 2 (Auswahl)



Training Center GmbH & Co. KG,  
Standort Berlin



SCHMOLZ + BICKENBACH AG  
Providing special steel solutions



P. Hütel & W. Meß Schwimmbad GmbH



Ferdinand-Braun-Institut  
für Höchstfrequenztechnik



Elektromechanik  
Service GmbH



Minderjahn + Kiefer



# Was bewirken umweltpolitische Kompetenzen?

- schneller Zugriff auf Informations- und Wissensquellen
- Reduzierung des Zeitaufwandes in der Wertschöpfungskette
- Produktivitätssteigerung
- Vermeidung von Redundanzen
- schnellere Arbeitsabläufe durch vorhandene Handlungskompetenzen
- Förderung der Kooperationsbereitschaft/Teamentwicklung
- Es entsteht Innovationszuwachs und damit bessere Wettbewerbsfähigkeit
- ***Hochqualifizierte Fachkräfte sichern die technologische Leistungsfähigkeit der Unternehmen***

- Einbinden der Entscheidungsträger (ausbildende Fachkraft)
- Wie lauten die strategischen Ziele? (Inhalt und Ablauf)
- Was sind die Kernprozesse in diesen Projekten?
- Welche Wissensprojekte bestehen bereits?
- Wie soll Kernkompetenz vermittelt werden?
- Wer sind die Wissensträger in den KMU?
- Gibt es genügend Zeit für Freiräume? Oder soll die Aneignung im Prozess der Arbeit erfolgen? (Wertschöpfung)
- Wie kann das Wissen transferiert werden?
- Wer kann den Transfer unterstützen?
- Wie können Kernkompetenzen ganzheitlich organisatorisch verankert werden?

- Klimaschutz und Energieeffizienz muss gelebt werden
- ein erheblicher Ausbau der erneuerbaren Energien ist notwendig
- daraus ergeben sich neue Herausforderungen an die Unternehmen zur Produktentwicklung und Fachkräftesicherung
- Strategische Ausrichtung auf Berufsinhalte und Entwicklungsperspektiven

„Konsequente Orientierung an den Anforderungen des Beschäftigungssystems. Entscheidendes Kriterium für die Einordnung von Qualifikation ist die Handlungskompetenz“  
(DQR)

# Entwicklung von Ausbildungsmodulen in der beruflichen Bildung zum Schwerpunkt: „Klimaschutz“

Klimaschutz heißt:

„Existenzielle Vorsorge für heutige wie für künftige  
Generationen zu treffen“

Ansatz:

deshalb müssen modernste Technologien bereits  
in der beruflichen Erstausbildung vermittelt  
werden.

Gemeinsam mit dem BMU und Fachexperten unserer Verbundpartner werden für die Auszubildenden Fachvorträge und Exkursionen zu Umweltthemen durchgeführt.

Beginn: November 2008

Ziele der Vorträge sind die Erlangung von Wissen über Ursachen und Folgen des Klimawandels und das Erkennen von Lösungsansätzen in den unterschiedlichsten Branchen der Industrie.

Im November wird mit den ca. 400 Auszubildenden ein umweltpolitisches Jahr durchgeführt.

Unter dem Motto:

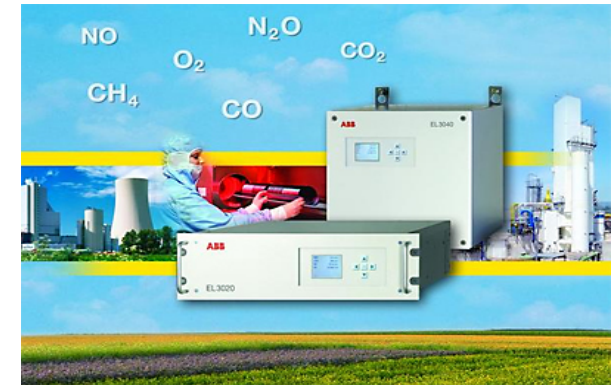
„Alles steht zur Disposition, was zur Senkung von Ressourcen, Energieeffizienz, Wärme, Abfall und zu umweltbewusstem Handeln beiträgt“

Der Widerspruch zwischen Anspruch und Verhalten in Bezug auf das Umweltbewusstsein und Umweltverhalten.

Die Ergebnisse werden in einer Dokumentation dem BMU im August 2009 übergeben.

# Prüftechnik:

## Wie ABB-Sensoren Treibhausgase in Schach halten



- Die kontinuierliche Gasanalyse schützt das Klima rund um die Uhr.
- ABB-Analysetechnik sichert Produktivität und schützt die Umwelt
- Die EasyLine-Analysatoren:  
Hochpräzise Messtechnik von ABB



# Väterchen Frost mit Köpfchen einheizen

- **Optimierte Wärmeregulierung reduziert Energiekosten und Treibhausgase.**
- **Der genormte Standard für diese Gebäudesystemtechnik ist der KNX-Bus**
- **Energiemanagement mit ABB spart Energie im gesamten Gebäude**



# Elektrische Antriebe: Eine saubere Sache



- **Mit elektrischen Antrieben können Millionen Tonnen Kohlendioxid vermieden werden.**
- **ABB-Antriebe sparen die Leistung von 14 Kernreaktoren ein**

- **Welches Einsparpotenzial bieten Frequenzumrichter im Vergleich zur elektrischen Antriebsregelung?**



# Es werde Licht

**... aber bitte nur dann, wenn es gebraucht wird.**



## **Über „Lichtverschmutzung“ und praktikable Lösungen. Mit Strategie und Technik Strom sparen:**

- Bewegungsmelder steuern die Beleuchtung beim Betreten oder Verlassen von Räumen.
- Präsenzmelder registrieren den Aufenthalt von Personen für eine gezielte Lichtsteuerung.
- Lichtfühler messen die Ausleuchtung eines Referenzpunktes, der Anteil der künstlichen Beleuchtung wird auf ein Minimum reduziert.
- Helligkeitssensoren erfassen die momentane Lichtstärke.
- Dimmkatoren steuern die Helligkeit der verschiedenen Lampenarten, wie zum Beispiel Glüh- und Halogenlampen.
- sogenannte DALI- und DSI-Gateways steuern die Leuchten an digitalen elektronischen Vorschaltgeräten, erkennen dabei Lampenausfälle und Betriebsmittelfehler.



# Mehr Kraft aus der Sonne

- **Solarenergie wirtschaftlich und sicher**
- **Sicherheit bei der Solarenergie ist wichtig**



# Ausbildungspavillon am OSZ TIEM Berlin-Spandau für regenerative Energien und Energiemanagement



**Architektonische und baukonstruktive Komponenten**

**Energetischer Baustandard**



**Eigenversorgungsanlagen /  
Photovoltaikanlagen**

**Wärmebrücken minimiertes  
Bauen**

**Gebäudeautomation**



## Fazit:

- „weniger Verbrauch, mehr Effizienz, weniger CO<sub>2</sub> durch Optimierung der gesamten technologischen Umgebung“
- Prinzip: Balance zwischen Tradition und Erneuerung
- Kooperation von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik stärken (10. Leitlinie „Modernisierung der beruflichen Bildung“)

