

Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: Perspektiven und Strategien 2015+

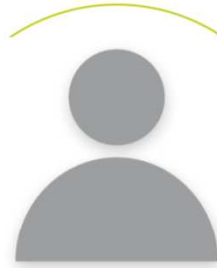
Kooperations-Fachtagung des BIBB mit der DBU am 17./18. März 2015 im ZUK Osnabrück



Ausbildung in naturwissenschaftlichen und umwelttechnischen Berufen im Kontext der Energiewende

Referentin: Uta Lichtenstein
Sächsische Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH

Mittels des neuen Lernprogramms erwerben die Teilnehmer fachliche und personale Kompetenzen die sie...



... in die Lage versetzen, den effizienten Energieeinsatz im beruflichen und privaten Umfeld aktiv mitgestalten zu können.

Nach der Absolvierung dieses Lernprogramms sind die Teilnehmer in der Lage

im privaten Lebensumfeld Möglichkeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz zu erkennen und zu nutzen.

- Haushaltsgeräte
- TV & Unterhaltung
- Computer & IT
- Heizung & Klimatisierung
- Beleuchtung
- Wasser
- Kraftstoff
- Bauen & Modernisieren

sich aktiv an der Umsetzung betrieblicher Initiativen zur Verbesserung der Energieeffizienz zu beteiligen.

- Abwärme & Prozesswärmennutzung
- Lüftung & Gebläse
- Gewerbe-Beleuchtung
- Heizung für Industrie und Gewerbe
- Kühlung, Klimaanlage & Kältetechnik
- Elektromotoren & Pumpen



Verknüpfung des Erwerbs fachlicher und personaler Kompetenzen im beruflichen und privaten Lebensumfeld

gefördert durch



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

Enge Zusammenarbeit mit Ausbildungsunternehmen



Stadtreinigung Dresden



„ Wenn wir wollen, dass unsere Mitarbeiter an der Gestaltung ihrer Arbeitsprozesse mitwirken, benötigen sie dazu auch das erforderliche Wissen. Nur so können sie den Blick für diese Themen schulen und Einsparpotenziale im täglichen Arbeitsprozess überhaupt erkennen. Daraus ergeben sich oftmals Verbesserungsvorschläge. Die Erweiterung der Fachkompetenzen schätzen wir deshalb als wichtig ein. Durch die Nutzung moderner Medien erwarten wir, dass mit mehr Interesse und effizienter gelernt werden kann. Wichtig sind die Interaktion mit anderen Lernenden und der Austausch über Foren. „

Kerstin Trautewig, Abteilungsleiterin SRD

Statement eines Ausbildungsbetriebes zur Teilnahme der Auszubildenden am
Projekt „Ausbildung Energiewende“

Didaktisch-methodischer Aufbau der Module

MODUL 1

Basisinformationen zum Thema Energieeffizienz

- ☑ initiiert die Auseinandersetzung mit der Notwendigkeit Energie effizienter zu nutzen
- ☑ schult Basiswissen zur Energieeffizienz
- ☑ vermittelt Kenntnisse über Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz

Die Lernenden werden angehalten, ihr Verhalten im Privatsektor unter dem Aspekt der Energieeffizienz zu analysieren, Einsparungspotenziale zu erkennen und ihr Verhalten dauerhaft zu ändern.

MODUL 2

Bearbeitung einer arbeitsplatzbezogenen Projektarbeit

Die Lernenden setzen sich mit einer betrieblichen Situationsaufgabe auseinander und erweitern dabei sowohl

- ☑ ihre Fachkompetenz (Wissen über betriebliche Ansätze zur Verbesserung der Energieeffizienz) als auch die
- ☑ personalen Kompetenzen (Überzeugungen, Einstellungen).

Modulstruktur des Lernprogramms: **Erwerb neuen Fachwissens und Übungsphase**

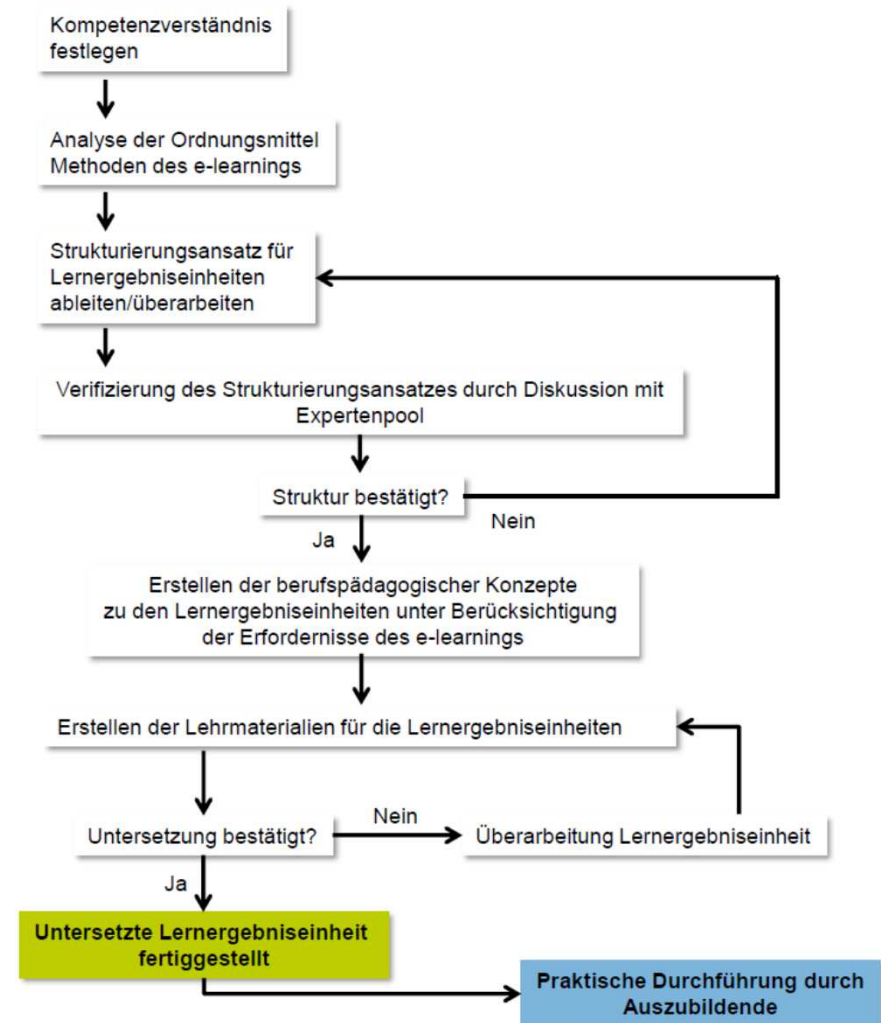
gefördert durch



www.dbu.de

Entwicklung der Lehr- und Lernmaterialien

- Lernergebniseinheiten nach dem ECVET-Chemie Algorithmus erstellt
- entsprechend der Anforderungen des Projektes modifiziert
- **Strukturierungsansatz der Lernergebniseinheiten (LEE)** stellte das Weiterbildungskonzept Energieeffizienz für angehende Industriemeister der sächsischen Bildungsgesellschaft dar
- **Unternehmensbefragung** aller Projektpartner als Bedarfs- und Schwerpunktanalyse



6 Beleuchtungstechnik

- Kennen der Grundgrößen der Beleuchtungstechnik sowie der Komponenten von Beleuchtungsanlagen
- Kennen von Möglichkeiten der Optimierung von Beleuchtungsanlagen im Bestand

7 Kraft-Wärme-Kopplung

- Kennen der Funktionsweise, der Vorteile und des grundsätzlichen Aufbaues einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage
- Kennen der unterschiedlichen Funktionsweisen und Anwendungsbereiche von KWK-Anlagen
- Kennen der wesentlichen Arten der wärme- und stromseitigen Einbindung, Regelung und Dimensionierung von KWK-Anlagen
- Kennen der aktuellen gesetzlichen Regelungen und Förderungen sowie der wesentlichen Einflussfaktoren auf die Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen

8 Elektrische Antriebe

- Kennen der Grundlagen und Grundgrößen der Stromerzeugung
- Kennen unterschiedlicher Motorenarten, deren Funktionsweisen und Einsatzmöglichkeiten
- Kennen von Optimierungsmöglichkeiten beim Einsatz und der Regelung von Motoren

9 Druckluft

- Kennen der physikalischen Grundgrößen und Einheiten des Druckes sowie der Anwendungsbereiche von Druckluft
- Kennen der Komponenten einer Druckluftanlage sowie der unterschiedlichen Kompressorentypen
- Kennen von Optimierungsmöglichkeiten beim Einsatz von Druckluft

10 Erneuerbare Energietechniken

- Kennen regenerativer Energietechniken im Überblick
- Solartechnik, Photovoltaik, Biomasse

11 Betriebliches Mobilitätsmanagement

- Kennen Konzepten und Methoden des betrieblichen Mobilitätsmanagements im Überblick

gefördert durch

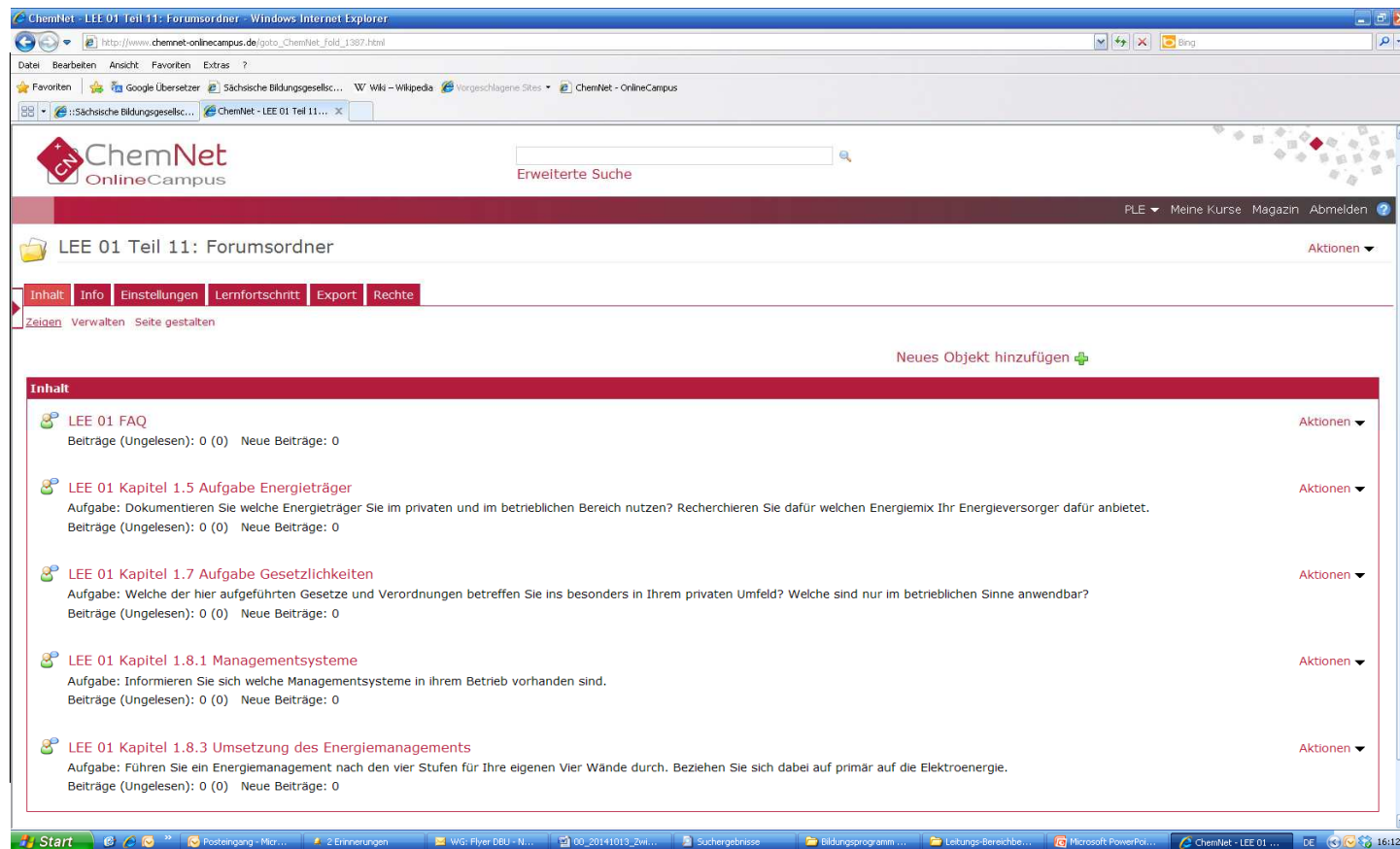


Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

Erschließung ChemNet Lernplattform

- Im **Forum** können die Teilnehmer ihre eigenen Reflektionen mit anderen Teilnehmern zu betrieblichen und privaten Gegebenheiten der einzelnen Aufgabenstellungen austauschen und hinterfragen.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



The screenshot shows a web browser window with the URL 'sbgdd-dresden.de'. The page header includes navigation links: SCHÜLERLABORE, KARRIERE, PRESSE, KONTAKT. Below this is a logo for 'SÄCHSISCHE BILDUNGS-GESELLSCHAFT FÜR UMWELTSCHUTZ UND CHEMIEBERUFE DRESDEN mbH' and a 'com CENTRUM' logo. The main content area is titled 'AUSBILDUNG IM KONTEXT DER ENERGIEWENDE (DBU)'. It features a photo of two people working at a computer, an 'ANSPRECHPARTNER' section for 'Frau Uta Lichtenstein' (Product Development, Further Education), and a 'PROJEKTLOGO' section with the 'Ausbildung Energiewende' logo. The 'PROJEKTLOGO' section also mentions 'GEFÖRDET DURCH DBU' (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) and 'www.dbu.de'. Below this is a 'DIDACTA 2014' section with four small images. The 'DOWNLOAD' section lists 'Flyer DBU-Projekt (1,6 MB)' and 'Struktur Lernprogramm (403,4 KB)'. The 'PROJEKTLOGO' section also includes a 'PROJEKTLOGO' section with the 'Ausbildung Energiewende' logo.

**WIR LADEN SIE HERZLICH EIN,
UNSERE LERNMODULE KENNEN ZU LERNEN**

www.sbg-dresden.de
[/ projekt-steckbrief / energieeffizientes-handeln-dbu.html](#)

WIR FREUEN UNS AUF IHRE ANFRAGEN

Uta Lichtenstein | Produktentwicklung Weiterbildung

Telefon +49 351 4445-758

Email u.lichtenstein@sbgdd.de

SBG Dresden mbH

Gutenbergstraße 6 | 01307 Dresden



gefördert durch



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de