



Bildungszentrum



Stellungnahme

zu der Verordnung und den Bildungsplan
der beruflichen Grundbildung

Anlagenführer/in EFZ

Bern, August 2008



Das Bildungszentrum WWF

Das Bildungszentrum WWF begleitet alle Bildungsreformen, u.a. auch die Reformen der Berufsbildungsverordnungen. Als nationales Kompetenzzentrum für die Aus- und Weiterbildung im Umweltbereich befähigt es Jugendliche und Erwachsene, sich aktiv für den Schutz von Klima, Wasser und Wald sowie den naturnahen Schutz und die naturnahe Bewirtschaftung von Lebensräumen einzusetzen.

Das Bildungszentrum fördert insbesondere

- die Umweltkompetenzen in der Berufswelt und der Berufsbildung
- die Verankerung eines attraktiven, umweltverträglichen und zukunftsfähigen Konsum- und Lebensstils
- die staatsbürgerliche Mitwirkung für Umweltanliegen in der Gesellschaft.

Ausgangslage: Die globale Herausforderung und die Verantwortung der Berufsbildung

Das Bildungszentrum WWF stützt sich in seinen Aktivitäten auf vier wesentliche Erkenntnisse:

1. Die existenzielle Dimension der Umweltbildung

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ist eines der acht existenziellen Millennium Development Goals der UNO-Weltgemeinschaft und eine globale Herausforderung der Menschheit. Die Verankerung von gesellschaftlichen und persönlichen Grundwerten wie die Erkenntnis, dass die Natur die Lebensgrundlage für menschliches Leben ist und ihre Schutzwürdigkeit im Interesse der Menschen und aller Weltbürger liegt, ist zur weltweiten pädagogischen Mitverantwortung geworden.

2. Die rechtsstaatliche und völkerrechtliche Dimension der Umweltbildung

Bildung, Forschung und Technologie sind durch zahlreiche völkerrechtliche und bildungsrechtliche Grundlagen verpflichtet, das Bildungswesen auf allen Stufen nach den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung auszurichten:

- *Die UNO Bildungsdekade 2005-2014 für eine nachhaltige Entwicklung*
Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat die Jahre 2005-2014 zur Bildungsdekade für eine nachhaltige Entwicklung erklärt.
- *Das neue Berufsbildungsgesetz nBBG*
hat die ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit in den Aufgabenkatalog der Berufsbildung aufgenommen (Art. 15 Abs. c).
- *Die Verordnung des BBT über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung VMAB*
betont die Förderung von wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und kulturellen Kenntnissen und Fähigkeiten in der Allgemeinbildung für den Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung.

3. Die wirtschaftliche Dimension der Umweltbildung

Die Umweltmärkte in der Schweizer Wirtschaft verzeichneten in den letzten 5 Jahren (1998-2002) in vielen Branchen exponentielle Wachstumsraten. Der schweizerische Umweltmarkt erzielte 2002 einen Umsatz von über 20 Milliarden Franken. Das Bildungswesen ist gefordert, mit zukunftsfähigen Curricula und verbindlichen Umweltstandards für Berufsschulen einen entscheidenden Beitrag zur Umweltinnovation und zur Wettbewerbsfähigkeit in den nachhaltigen Technologiefeldern zu leisten.

4. Die pädagogische Dimension der Umweltbildung

Die Berufsbildung profitiert von umweltpädagogischen Projekten mehrfach:

- Positive emotionale Bindung an ein Gemeinwesen ist bei jungen Menschen eine Voraussetzung für positives Handeln. Um sich zu beteiligen, benötigen Jugendliche eine Beziehung zur politisch öffentlichen Gesellschaft. Eine Studie zu Jugend und Politik klassiert die Jugendlichen in der Schweiz im europäischen Vergleich bei der Partizipationserfahrung bei Umweltthemen auf den letzten Rangpositionen.
- Umweltprojekte fördern mit innovativen und partizipativen Lernformen die Fähigkeiten zur Interdisziplinarität, Kooperation und Reflexion, Kreativität und Solidarität. Diese Fähigkeiten sind für das Lernen von Sozial- und Gestaltungskompetenzen wichtig. Das schweizerische Berufsbildungs-Delphi hat einen Nachholbedarf bei den neuen Lernformen und Projekterfahrungen ausgewiesen.

Verordnung über die berufliche Grundbildung und Bildungsplan Anlageführer/in EFZ

A. Generelle Würdigung

Die Bildungsverordnung und der Bildungsplan über die berufliche Grundbildung "Anlageführer/in EFZ" berücksichtigt Umwelt- und Nachhaltigkeitsanliegen in mehreren Punkten. So wird angehenden Anlageführer/innen Abfallbewirtschaftung und die Anwendung von Umweltvorschriften gelehrt und sie werden ebenfalls über gegenwärtige, ökologische Herausforderungen unterrichtet. Das Bildungszentrum WWF weiss dies zu würdigen.

Leider wird jedoch weder in der Verordnung noch im Bildungsplan das Thema Abwasser/ Abluft aufgegriffen und auch das im nBBG festgeschriebene Ausbildungsziel der nachhaltigen Entwicklung wird nicht explizit erwähnt, weshalb das Bildungszentrum WWF folgende Anträge in die Vernehmlassung einbringen möchte.

B. Anträge zur Verordnung Anlageführer/in EFZ

Art. 1 Berufsbezeichnung und Berufsbild

neu:

² Anlagenführerinnen EFZ/Anlagenführer EFZ beherrschen namentlich folgende Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Haltungen aus:

(...)

- b. Sie kennen den Produktionsablauf von den einzelnen Rohstoffen bis zum fertigen Produkt **und den anfallenden Abfallstoffen;**

Begründung:

In der Regel fallen bei der Produktion von Gütern immer auch Abfallstoffe und -produkte an, deren Eigenschaften, Wiederverwertungsmöglichkeiten oder Entsorgungsvorschriften angehende Anlageführer/innen kennen müssen, um den Aufbau und Einsatz der Anlagen optimal und umweltkonform gestalten zu können

Art. 5 Methodenkompetenz

neu:

Die Methodenkompetenz umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Bereichen:

(...)

- b. Prozessorientiertes, **nachhaltiges**, vernetztes Denken und Handeln;

Begründung:

Siehe Begründung zum Kapitel "2 Methodenkompetenzen" des Bildungsplans

C. Anträge zum Bildungsplan Anlageführer/in EFZ

A Handlungskompetenzen

1 Fachkompetenz

1.1.3 Richtziel - Unterhaltsarbeiten

Leistungsziele Betrieb

neu:

1.1.3.4 Ich kenne die Einflüsse der Unterhaltsarbeiten auf die Umwelt (Entstehung von Abwasser, Abluft). (K2)

Begründung:

Unterhaltsarbeiten erzeugen Abwasser (Produktreste, Öle, usw.) und es können schädliche Gase aus der Anlage entweichen. Damit solche umwelt- und gesundheitsschädliche Emissionen vermieden oder umweltgerecht abgeleitet werden können, müssen angehende Anlageführer/innen über entsprechende chemische Reaktionen unterrichtet werden.

1.4.3 Richtziel - Branchen und Betriebe

Leistungsziel Berufsfachschule

neu:

1.4.3.3

Anlagenführer sind fähig, ausgewählte Herausforderungen in der Technik, der Gesellschaft und der Ökologie in einer ausgewählten Branche zu beschreiben, Trends aufzuzeigen **und wissen, wie sie durch ihr betriebliches Handeln zu deren Lösung beitragen können. (K3)**

Leistungsziel Betrieb

neu:

1.4.3.3

analog oben

Begründung:

Das alleinige Verständnis von technischen, gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen (K2-Niveau) reicht zu deren Bewältigung nicht aus, sondern muss, damit eine nachhaltige Lösung erreicht werden kann, in die betrieblichen Alltagshandlungen einfließen. Daher müssen auch entsprechende Anwendungsmöglichkeiten und Ansätze zur selbständigen Lösungsfindung gelehrt werden (K3-Niveau).

1.5.5 Richtziel - Chemie
Leistungsziele Berufsfachschule

neu:

1.5.5.4 Anlagenführer kennen die chemischen Vorgänge bei der Abwasserreinigung aus ihrer Anlage. (K2)

Begründung:

Produktionsbedingt können umwelt- und gesundheitsschädliche Wasserverschmutzungen entstehen. Damit solche umwelt- und gesundheitsschädlichen Emissionen vermieden oder umweltgerecht abgeleitet werden können, müssen angehende Anlageführer/innen über die chemischen Vorgänge bei der Abwasserreinigung unterrichtet werden.

1.6.4 Richtziel - Umweltschutz
Leistungsziele Berufsfachschule

neu:

1.6.4.2 Anlagenführer kennen den Entsorgungsweg der in ihrem Betrieb und allgemein anfallenden Abfälle. (K2)

1.6.4.3 Anlagenführer kennen den Einfluss ihrer Anlage auf die natürlichen Systeme "Wasser" und "Luft". (K2)

Begründung:

Das Abfallmanagement geht über die Grenze des jeweiligen Betriebes hinaus, daher müssen angehenden Anlageführer/innen die Entsorgungswege sowie Vor- und Nachteile von Recycling und Entsorgung bekannt sein. Da Produktionsanlagen sowohl im Betrieb als auch während der Revision durch Emissionen die Wasser- und Luftsysteme belasten können, müssen auch diese Einflüsse entsprechend gelehrt werden.

2 Methodenkompetenzen

neu:

2.2 Prozessorientiertes, **nachhaltiges**, vernetztes Denken und Handeln

Tätigkeiten der Anlagenführer dürfen nicht isoliert betrachtet werden. Anlagenführer sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf ihre Berufskollegen, auf den Erfolg des Unternehmens **und auf die Umwelt** bewusst und setzen alle Schritte um, welche einen reibungslosen, **umweltschonenden** Arbeitsablauf ermöglichen.

Begründung:

Der Betrieb und Unterhalt von Produktionsanlagen können die natürlichen Systeme belasten. Damit hat die Tätigkeit der Anlageführer/innen auch einen Einfluss auf die Umwelt, womit diese in ihrem Denken und Handeln auch ihre Verantwortung gegenüber der Umwelt wahrnehmen müssen.

3 Sozial- und Selbstkompetenzen

3.1 Eigenverantwortliches Handeln

neu:

Auf Anlagen und Maschinen sind Anlagenführer mitverantwortlich für die betrieblichen Abläufe. Sie sind bereit, in ihrem Kompetenzbereich in eigener Verantwortung Entscheidungen zu treffen, Verbesserungen anzubringen oder vorzuschlagen und gewissenhaft **sowie gemäss den Umweltvorschriften und -normen** zu handeln.

Begründung:

Siehe oben, 2.2 Methodenkompetenz.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
Mit bestem Dank für Ihre Würdigung.



Martin Alder
Bereich Bildungsreformen

Kontaktadresse: Bildungszentrum WWF
Bollwerk 35
3011 Bern
031 310 50 52
martin.alder@bildungszentrum.wwf.ch