



**Bildungszentrum**



# Stellungnahme

zur Verordnung über die berufliche Grundbildung und den dazugehörigen  
Bildungsplan für

## Zahntechnikerin / Zahntechniker EFZ

Bern, Mai 2007



## Das Bildungszentrum WWF

Das Bildungszentrum WWF begleitet alle Bildungsreformen, u.a. auch die Reformen 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 „Millenium 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 nachhaltigen 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 herausgefordert, mit zukunftsfähigen Curricula und verbindlichen Umweltstandards für Berufsschulen einen entscheidenden Beitrag zur Umweltinnovation sowie 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.

- *Nutzen von Umweltbildung für innovative und partizipative Lernformen (Berufsbildungs-Delphi):*

Umweltprojekte fördern 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 Zahntechnikerin / Zahntechniker EFZ

### A. Generelle Würdigung

In der **Verordnung** über die berufliche Grundbildung „Zahntechniker/-in EFZ“ wird in Abschnitt 2 (Art. 4, lit. f) Entsorgung zu den Fachkompetenzen der Zahntechniker/-innen gezählt und in Art. 6, lit. g ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln als Sozial- und Selbstkompetenz aufgeführt. In Abschnitt 3 über Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz (Art. 7 Abs. 1) wird beschrieben, dass „die Anbieter der Bildung (...) den Lernenden zu Beginn der Bildung Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz“ abgeben und sie ihnen erklären. Art. 7 Abs. 2 schreibt vor, dass diese Vorschriften und Empfehlungen an allen Lernorten vermittelt werden. In Abschnitt 5 (Art. 10 Abs. 3 lit. d) soll überdies gewährleistet werden, dass der Bildungsplan „die Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz“ festlegt.

Im **Bildungsplan** Zahntechnikerin / Zahntechniker finden sich einige Umsetzungen zur Fachkompetenz Entsorgung (Richtziel 1.6.3), ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Handeln wird einige Male als Sozial- und Selbstkompetenz aufgeführt (Richtziel 1.4.2, 1.5.2, 1.5.3, 1.6.3) allerdings nicht immer konkretisiert.

Das Bildungszentrum WWF würdigt die Fortschritte, die in der Berufsbildung in den letzten Jahren vorgenommen wurden. Die Verordnung über die berufliche Grundbildung für die Zahntechnikerin / den Zahntechniker hat die Umweltvorschriften und das ökologische Verhalten als Bestandteil der Ausbildung integriert. Dennoch sieht das Bildungszentrum WWF noch einige Verbesserungspotentiale für das Berufsbild und den Bildungsplan Zahntechnikerin / Zahntechniker.

### B. Anträge zur Verordnung Zahntechnikerin / Zahntechniker EFZ

(Neuerungen kursiv)

#### Art. 1, Abs. 2

(...) Dabei beherrschen sie die entsprechenden Arbeitsmethoden und setzen Werkstoffe und Hilfsmittel fachgerecht, *ressourcen- und energieeffizient* sowie den Bedürfnissen der Kunden entsprechend ein.

Um die einzelnen Arbeiten kompetent und kundenorientiert ausführen zu können, verfügen Zahntechnikerinnen und Zahntechniker EFZ über soziales Engagement und Interesse für organisatorische Aufgaben. Sie denken und handeln kundenorientiert, *mit ökologischer Verantwortung* und zeichnen sich durch handwerkliche und gestalterische Fähigkeiten aus.

Begründung:

Ökologisches Verhalten am Arbeitsplatz, im Umgang mit den Arbeitsmitteln und in allen Arbeitsprozessen ist aus einem modernen Berufsalltag nicht mehr wegzudenken und gehört zum Berufsbild jedes Berufs. Ressourcen- und energieeffizientes Verhalten sind die Grundlage des ökologischen Verhaltens und für eine nachhaltige Entwicklung.

#### Art. 4, lit. f

Hygiene, Arbeitssicherheit, *Umweltschutz*.

Begründung:

Umweltschutz und ökologisches Verhalten beinhaltet nicht nur die Entsorgung von Abfällen, sondern die fachgerechte Bewirtschaftung von Abfällen, das Verstehen und Befolgen weiterer Umweltschutzvorschriften und ressourcen- wie auch energieeffizientes Handeln.

## C. Anträge zum Bildungsplan Zahntechnikerin / Zahntechniker EFZ

### 1.1 Leitziel Abnehmbare Prothetik

(...)

Die Arbeiten und Abläufe gestalten sie selbständig, fachgerecht, *unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien* und effizient gemäss Auftrag der Kunden und zum Wohlbefinden des Patienten.

#### 1.1.1 Richtziel Teilprothetik

(...) Sie sind fähig, vollständige Teilprothesen gemäss Auftrag des Kunden fachgerecht, *unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien* und selbständig herzustellen.

Begründung:

Das Miteinbeziehen von ökologischen Kriterien (Ressourceneffizienz, Energieeffizienz, Konsequenzen für die Ökosysteme) in die Arbeitsprozesse ist unabdingbar für eine nachhaltige Entwicklung.

→ Analog zu Leitziel 1.1 und Richtziel 1.1.1. müssen die Berücksichtigung der ökologischen Kriterien auch in die Leistungsziele Berufsfachschule, Betrieb und allenfalls überbetriebliche Kurse Eingang finden. Zudem müssen auch die Richt- und Leistungsziele zu 1.1.2 Totale Prothesen, 1.1.3 Hybridprothesen, 1.1.4 Modellgussprothesen, 1.1.5 Epithesen und die Leit-, Richt und Leistungsziele zu 1.2 Festsitzende Prothetik mit „*unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien*“ ergänzt werden.

### 1.4 Leitziel Arbeitsmethodik

Zahntechniker und Zahntechnikerinnen planen ihre Arbeiten auf der Grundlage der Kundenangaben, *unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien* und gemäss den technologischen Möglichkeiten, dokumentieren diese und setzen sie um.

#### 1.4.2 Richtziel Arbeitsausführung

Zahntechniker und Zahntechnikerinnen sind fähig, ihre Arbeiten systematisch und selbständig auszuführen und zu bewerten. Dabei setzen sie die geeigneten Mittel fachmännisch *und unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien* ein.

##### 1.4.2.2 Leistungsziel Betrieb

Ich zeige den Gebrauch der verschiedenen Instrumente und Apparate auf und bin fähig, diese fachgerecht *und energieeffizient* einzusetzen.

Begründung:

Das Miteinbeziehen von ökologischen Kriterien (Ressourceneffizienz, Energieeffizienz, Konsequenzen für die Ökosysteme) in die Arbeitsprozesse ist unabdingbar für eine nachhaltige Entwicklung.

### 1.6 Leitziel Hygiene, Arbeitssicherheit, Umweltschutz

Persönliche und allgemeine Massnahmen zur Hygiene, zur Arbeitssicherheit sowie zum Umweltschutz sind für Zahntechniker von grundlegender Bedeutung, um Mitarbeitende, Betrieb, Kunden und Produkte *sowie die Umwelt und ihre Ökosysteme im Allgemeinen* vor negativen Auswirkungen zu schützen. (...)

Begründung:

Umweltschutzmassnahmen müssen zum Ziel haben, die Umwelt als Ganzes zu schützen und nicht nur den eigenen Betrieb, die eigenen Produkte und Mitarbeitenden.

### **1.6.3 Richtziel *Umweltschutz***

#### **1.6.3.4 Leistungsziele Betrieb (neu)**

Ich verstehe die Auswirkungen meines Handelns auf die Ökosysteme.

#### **1.6.3.4 Leistungsziele Berufsfachschule (neu)**

Zahntechnikerinnen zeigen die Auswirkungen der verschiedenen Stoffe und Arbeitsmittel, die sie für ihre Arbeit gebrauchen, auf die Ökosysteme auf.

Begründung:

Umweltschutz bedeutet nicht nur die gesetzlichen Regeln des Umweltschutzes anzuwenden, sondern auch die Konsequenzen des eigenen Handelns auf die Umwelt und ihre Ökosysteme mit einzubeziehen.

Mit bestem Dank für Ihre Würdigung.  
Bildungszentrum WWF

Dania Koch  
Bildungsreformen

Kontaktadresse: [дания.koch@bildungszentrum.wwf.ch](mailto:дания.koch@bildungszentrum.wwf.ch)  
Bollwerk 35  
3011 Bern  
031 310 50 52