



Konferenz Energiebildung 2014

Neue Fachkompetenzen für Energiestrategie 2050

Massnahmenplan zur Fachkräfteschulung

Bildungsinitiative EnergieSchweiz – Kräfte bündeln und sichtbar machen

Die in der Bildungsinitiative von EnergieSchweiz des Bundesamtes für Energie (BFE) skizzierten Massnahmen helfen der Schweizer Wirtschaft, die für die Umsetzung der Energiestrategie 2050 notwendigen Fachkompetenzen aufzubauen. Der Fokus liegt bei der Weiterbildung der heute tätigen Fachkräfte sowie der Rekrutierung zusätzlicher Berufsleute für stark wachsende Märkte in den Bereichen Energieeffizienz und Erneuerbare Energien. Angesprochen sind die Gebäudebranche ebenso wie der Industrie-, Energieversorgungs- und Dienstleistungsbereich.

Übergeordnetes Ziel aller Aktivitäten ist, den Wissenstransfer zur raschen Anwendung neuer Technologien im Energiebereich zu beschleunigen und qualitativ aufzuwerten.

Grundlage des Massnahmenplans bildet eine Konsultation der beteiligten Branchenverbände durch EnergieSchweiz im Vorfeld der Konferenz. Das vorliegende Dokument ist eine Synthese aus den eingereichten Stellungnahmen und Positionspapieren der Verbände.

Enge Zusammenarbeit mit der Schweizer Wirtschaft

Zwei zentrale Faktoren für den Erfolg und die Akzeptanz von Bildungsprojekten sind relevante, im Markt tätige Akteure sowie funktionierende Trägerschaften. Grundlage für die Lancierung von Projekten bilden deshalb:

- periodische Bedarfs- und Marktabklärungen
- die Einbindung aller massgebenden Akteure in die Trägerschaften

Kräfte bündeln, Fachkräfte fit machen, Innovationen umsetzen und Jugendlichen den Zugang zu Energieberufen erleichtern sind die Ziele: Voraussetzung dafür bildet die in der Schweizer Berufsbildung bewährte Verbundpartnerschaft zwischen Bund und Kantonen mit der Schweizer Wirtschaft und deren Bildungspartnern. Aufbauend auf diesen Grundsätzen schlägt die Konferenz im Rahmen der Bildungsinitiative folgende sechs Massnahmen vor:

1. Bildungsunterlagen als Grundlage der Wissensvermittlung

Dem Stand der Technik entsprechendes und stufengerecht aufbereitetes Schulungsmaterial bildet die Grundlage aller Aus- und Weiterbildungsangebote. Im Zentrum der Massnahmen steht die Erarbeitung von Lern- und Lehrmitteln auf dem neuesten Wissensstand zu Energiethemen sowie Fallbeispiele z.B. für den Ersatz von Wärmeerzeugern durch erneuerbare Energien oder die energetische Erneuerung der Gebäudehülle.

Breit unterstützt wird der Ausbau des E-Learning-Angebots auf den bestehenden Wissens- und Weiterbildungsplattformen der Verbände. E-Learning wird heute zunehmend als Ergänzung zum Kontaktunterricht eingesetzt. Andererseits vermag E-Learning auch langjährigen Mitarbeitern neues Wissen bedarfsgerecht zugänglich zu machen.



2. Nachholbedarf im Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungssektor

Energieeffizienz und Erneuerbare Energien gewinnen bei den Energieversorgungsunternehmen, in der Industrie, im IT-Bereich sowie im Fachhandel zunehmend Bedeutung. Entsprechend haben die Verbände VSE (Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen), SWICO (Schweizerischer Wirtschaftsverband der Anbieter von Informations-, Kommunikations- und Organisationstechnik), Swiss Engineering und die Special Green IT SIG (Software Improvement Group) Weiterbildungsprojekte vorgelegt. Prominentes Beispiel ist die vom VSE *initiierte* höhere Fachprüfung zum Eidg. Dipl. Efizienz- und Energieberater. Im Rahmen des vorliegenden Massnahmenplans sollen dazu die Unterrichtsmaterialien entwickelt werden. Weitere Projekte sind die Lancierung von Schulungen für Verkaufspersonal von Grossverteilern und im Elektrogerätehandel durch den SWICO oder eine Plattform von Green IT SIG für energieeffiziente IKT-Infrastruktur.

3. Passerellenangebote

Passerellen-Programme für Quereinsteiger sind eine valable Möglichkeit zur Rekrutierung von Fachkräften und zur Bekämpfung des Fachkräftemangels. Voraussetzung für den Erfolg der Programme ist die Bereitschaft der Branche, Quereinsteiger in ihre Betriebsabläufe zu integrieren. Basierend auf den Erfahrungen einer Passerellen-Aktion im Rahmen des dritten Stabilisierungsprogramms beantragen SIA (Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein), SWKI (Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren) und SIA FGE (Fachverein für Gebäude und Energie) die Weiterführung der Passerelle MAs Energieingenieur. Für Fachleute im Bereich Dach und Wand soll die Passerelle e+ zum Polybauer EFZ in der Westschweiz neu lanciert und durch ein Programm „Berufsbrücke 10. Schuljahr“ zur Nachwuchsförderung im Polybaugewerbe ergänzt werden.

Im Rahmen der Bildungsinitiative können die Umschulungskosten für die energierelevanten Ausbildungsteile finanziert werden

4. Installation und Gebäudetechnik

Die Gebäudetechnikbranche nimmt in der Energiebildung in den Bereichen Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung sowie im Sanitärbereich eine Schlüsselrolle ein. Das grösste Potential liegt bei der Sanierung von Heizungsanlagen und Wassererwärmern sowie bei der Substitution fossiler Energieträger und Widerstandsheizungen für die Wärmeerzeugung und Wassererwärmung durch erneuerbare Energien. Trotz interessanten Geschäftsfeldern hat die Branche Mühe, genügend Lernende zu rekrutieren. Dies führt zu einer Verknappung der Fachleute im Installationsbereich einerseits. Andererseits mangelt es dadurch auch an genügend Studierenden zum Beispiel für die Bachelor-Ausbildung Gebäudetechnik. Zusammen mit anderen Verbänden schlagen der Gebäudetechnikverband sissetec und der SIA vor, eine breite Imagekampagne für Gebäudetechnikberufe zu initiieren. Dabei soll die Energiestrategie 2050 als gesellschaftspolitisches Ziel positioniert und bei der Berufswahl vermarktet werden.

Auf Stufe ETH nimmt der SIA eine führende Rolle ein beim Aufbau eines neuen MSc „Building System“. Der Aufbau dieses Studiengangs hat Signalwirkung für die Branche und soll deshalb im Rahmen der Bildungsinitiative ebenfalls unterstützt werden.



5. Baukonstruktion, Gebäudehülle, Fenster und Fassaden

Baukonstruktionen, Gebäudehülle, Fassaden und Fenster sind die wichtigsten Komponenten um den Wärmeenergiebedarf von Gebäuden tief zu halten und die Nutzer von Witterungseinflüssen, z.B. im Winter vor Kälte und im Sommer vor Hitze zu schützen. Hochdämmende Materialien (z.B. Vakuumisulationspaneele) und Fenster sind auf dem Markt. Diese können aber die gewünschte Wirkung nur bei fachgerechter Planung und Montage entfalten. Parallel werden Dach- und Wandkonstruktionen speziell auch bei Sanierungen zunehmend als Bauteile zur Produktion von Solarstrom oder Solarwärme konzipiert. Weiterbildungsprojekte dazu werden u.a. durch Polybau mit dem Berufsfeld „Das Hauskraftwerk“ aber auch von Holzbau Schweiz mit der Integration der Solaranlage in Bildungsgänge vorgeschlagen.

6. Energiethemen in der Berufs- und höheren Fachbildung fördern

In zukunftsorientierten Berufen sind Kompetenzen im Bereich Energie und Cleantech sehr gefragt. Energie soll möglichst rasch und systematisch in die berufliche Grundbildung sowie die höhere Fachausbildung einfließen. Die entsprechenden Bestimmungen sind bereits heute in zahlreichen Bildungsverordnungen verankert. Im Rahmen der Bildungsinitiative können die Verbände beziehungsweise deren Bildungspartner beim Aufbau von Materialien und Musterlektionen zu Energiethemen unterstützt werden. Projektvorschläge dazu werden u.a. durch den Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE (Dispatcher Energie und Wasser mit Fachausweis), den Verband Schweizerischer Hafner- und Plattengeschäfte VHP (Fachprüfung Fachmann Ofenbau) sowie Holzbau Schweiz mit dem Ausbau der Grundbildung Zimmermann auf 4 Jahre vorgeschlagen.

Umsetzung in bewährter Verbundpartnerschaft

Die Umsetzung der Massnahmen ist mit jährlich Fr. 7 Mio. vorerst für den Zeitraum bis 2020 geplant. Damit wird die Kontinuität für mehrjährige Projekte sichergestellt und es gibt auch Platz für neue Projekte, die sich zum heutigen Zeitpunkt noch in Vorbereitung befinden.

Parallel zum Ausbau des Angebots gemäss dem vorliegenden Massnahmenplan wird die bestehende Zusammenarbeit und Unterstützung bewährter Weiterbildungsstrukturen im Energiebereich weitergeführt. Zu erwähnen sind insbesondere die gesamtschweizerische Koordination von CAS-Angeboten (Certificate of Advanced Studies) der Fachhochschulen zum Thema Energie und nachhaltiges Bauen, die Round-Table zur Unterstützung der Weiterbildung von Fachleuten in den Bereichen Solarstrom und Solarwärme oder die Unterstützung der Kantone im Rahmen von Vollzugsschulungen und Hauswartkursen.

Subsidiärer Handlungsansatz:

Die im Massnahmenplan beschriebenen Aktivitäten stützen sich auf Art. 11 des Energiegesetzes sowie auf Art. 13 der Energieverordnung. Die Unterstützung der Aus- und Weiterbildung von Fachleuten durch das Bundesamt für Energie (BFE) erfolgt somit subsidiär zu allen Aktivitäten, die gemäss Berufsbildungsgesetz oder auch Fachhochschulgesetz in den Zuständigkeitsbereich des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI), Kantone und Organisationen der Arbeitswelt fallen.