

Aus- und Weiterbildung für erneuerbare Energietechniken als Chance des SHK- und Elektrohandwerks

Empfehlungen des Gesprächsforums
am 3. Juni 2004 in Bonn anlässlich der Job- und Bildungsmesse
Erneuerbare Energien

Anlass des Gesprächsforums

Fragen der Aus- und Weiterbildung für erneuerbare Energietechniken stehen im Mittelpunkt des Modellversuchs LENE (Lernfeld Nachhaltige Energietechniken im Handwerk). Dieser Modellversuch hat zum Ziel, das Thema nachhaltige Energietechniken (Techniken zur Nutzung erneuerbarer Energien + Techniken zur rationellen Energieverwendung) als festen Bestandteil in die Ausbildung des SHK- und Elektrohandwerks zu integrieren.

Im Laufe des Modellversuchs hat sich gezeigt, dass es nicht ausreicht, entsprechende, an die Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne angepasste Ausbildungskonzepte zu entwickeln. Es scheint vielmehr dringend erforderlich zu sein, mit den Akteuren der Aus- und Weiterbildung im Handwerk ins Gespräch zu kommen, um gemeinsam Wege dafür zu suchen, nachhaltige Energietechniken in der Breite zum Thema im SHK- und Elektrohandwerk zu machen.

Gemeinsam mit dem Westdeutschen Handwerkskammertag haben wir daher im Rahmen der Job-

und Bildungsmesse Erneuerbare Energien am 3. Juni 2004 in Bonn ein Gesprächsforum veranstaltet, in dem nach diesen Wegen gesucht wurde. Die aus dem Gesprächsforum hervorgegangenen Empfehlungen sollen die Diskussion inner- und außerhalb des SHK- und Elektrohandwerks anregen.

Erneuerbare Energien als Chance des Handwerks

Neben einem sparsamen Umgang mit nicht erneuerbaren Ressourcen ist der Einsatz nachhaltiger Energietechniken ein wichtiger Schritt zur Minderung der Schadstoffemissionen, unter anderem des Treibhausgases CO₂. Bisher haben erneuerbare Energien in der Bundesrepublik Deutschland einen Anteil von ca. 3 % der Primärenergie (2002). Schon heute wird davon ausgegangen, dass 120.000 Arbeitsplätze mit erneuerbaren Energien verbunden sind (2001). Ein Vielfaches ist denkbar, wenn die Verbreitung nachhaltiger Energietechniken in neuen Gebäuden und insbesondere im Gebäudebestand systematisch vorangetrieben wird.

An der Verbreitung nachhaltiger Energietechniken in Gebäuden hat

das SHK- und Elektrohandwerk maßgeblichen Anteil. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Handwerks beraten Kundinnen und Kunden. Je nach Umfang planen sie die Montage-, Reparatur-, Wartungs-, Sanierungs- oder Modernisierungsarbeiten. Sie installieren Komponenten und Anlagen und sorgen für ihren einwandfreien (d. h. dauerhaften, energieeffizienten und ressourcenschonenden) Betrieb. Verbraucherinnen und Verbraucher müssen gezielt und kompetent von der Handwerkerin bzw. dem Handwerker ihres Vertrauens auf Alternativen und die damit verbundenen Vor- und Nachteile aufmerksam gemacht werden.

Dies alles ist nur leistbar, wenn nachhaltige Energietechniken ein fester Bestandteil der handwerklichen Tätigkeit und Ausbildung werden. Im Rahmen des Modellversuchs LENE wurde deutlich, dass zur Erreichung dieses Ziels noch erhebliche Anstrengungen unternommen werden müssen:

- I. Entwickelte Aus- und Weiterbildungskonzepte müssen verbreitet werden!
- II. Das Lehr- und Ausbildungspersonal muss qualifiziert werden!
- III. Es muss ein für nachhaltige Energietechniken förderliches Umfeld geschaffen werden!

I. Verbreitung von Aus- und Weiterbildungskonzepten

Mit der Neuordnung der energie- und versorgungstechnisch relevanten Handwerksberufe wird die Aus-

bildung nicht nur inhaltlich, sondern auch didaktisch neu strukturiert. Nach den neuen Rahmenlehrplänen, Ausbildungsverordnungen und überbetrieblichen Unterweisungen soll die Ausbildung kundenauftrags- und handlungsorientiert gestaltet und am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet sein. Dies macht die Entwicklung didaktisch entsprechend aufbereiteter Aus- und Weiterbildungskonzepte erforderlich. Diese Aufgabe kann nicht alleine vom Lehr- und Ausbildungspersonal erfüllt werden. Knappe Kassen, hohe Stundendeputate und Personalengpässe lassen im Berufsbildungsalltag kaum Zeit, sich intensiv mit der Entwicklung umfassender und aktueller Aus- und Weiterbildungskonzepte zu beschäftigen. Das Ausbildungspersonal ist daher auf externe Unterstützung sowohl bei der Entwicklung als auch bei der Umsetzung angewiesen.

Um die in der Berufsbildungspraxis bestehenden Anforderungen und Möglichkeiten zu berücksichtigen, muss das Ausbildungspersonal in die Entwicklung der Ausbildungskonzepte einbezogen werden. Es müssen geeignete Formen und Wege der Verbreitung der Aus- und Weiterbildungskonzepte gefunden werden, die dazu beitragen, beim Ausbildungspersonal das Interesse an neuen Lehr-Lern-Konzepten und nachhaltigen Energietechniken zu wecken.

Im Rahmen des Gesprächsforums wurde daher der Frage nachgegangen, was getan werden kann, um (weitere) Ausbildungskonzepte

für nachhaltige Energietechniken passgenau zu entwickeln und das Ausbildungspersonal dafür zu interessieren.

Folgende konkrete Maßnahmen werden hierzu vorgeschlagen:

a) In gemeinsamen Fortbildungsveranstaltungen sollte sich das Lehr- und Ausbildungspersonal mit Unterstützung von externen Expertinnen und Experten mit nachhaltigkeitsrelevanten Ausbildungsinhalten und -methoden auseinandersetzen, um in die Lage versetzt zu werden, vor Ort angepasste Konzepte zu entwickeln.

b) Die Umsetzung der neu geordneten energie- und versorgungstechnischen Handwerksberufe sollte in Form eines bundesweiten Programms zur kollegialen Curriculumpräzisierung an Berufsschulen und überbetrieblichen Bildungsstätten unterstützt werden.

c) Beim Lehr- und Ausbildungspersonal sollte gezielt das Interesse an der curricularen Umsetzung der Neuordnung geweckt werden. Dies könnte durch Anreize zur Bildung von kollegialen Arbeitsgruppen für die Entwicklung von einschlägigen Ausbildungskonzepten erfolgen (z. B. Wettbewerb und Prämiiierung guter Beispiele, Reisen zu Tagungen und Ausstellungen als Incentive-Maßnahmen).

d) Der Transfer gelungener Konzepte und Beispiele für die Umsetzung der Neuordnung sollte durch organisatorische Maßnahmen erleichtert werden (z. B. Infobörse im Internet, Publikation on demand).

e) Ein bestimmter Anteil staatlicher Zuwendungen an Berufsschulen und Bildungszentren könnte an die quantifizierte Auflage gebunden werden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Entwicklung von nachhaltigkeitsorientierten Ausbildungskonzepten zur Umsetzung der Neuordnung und die dazu erforderlichen Fortbildungsmaßnahmen freizustellen.

II. Qualifizierung des Lehr- und Ausbildungspersonals

Es ist ganz im wirtschafts-, beschäftigungs- und umweltpolitischen Sinne, wenn die nachfolgenden Generationen des SHK- und Elektrohandwerks frühzeitig auf die Arbeit mit nachhaltiger Energietechnik vorbereitet werden. Das Verknüpfen von technischen, ökonomischen, sozialen und ökologischen Aspekten, ein kundenorientiertes Auftreten und die Bereitschaft und die Fähigkeit, sich aktiv über Neuerungen im eigenen Gewerk zu informieren, sind dabei wesentliche Voraussetzungen für den Erfolg im Arbeitsleben.

Diese Kompetenzen können nicht durch die „Vier-Stufen-Methode“ und eine Ausbildung en passant vermittelt werden, sondern erfordern seitens der ausbildenden Betriebe, Bildungszentren und Berufsschulen die Integration und Umsetzung kundenauftrags- und handlungsorientierter Aus- und Weiterbildungskonzepte. Kammern, Innungen und Einrichtungen wie das HPI und die ZWH sind daher aufgefordert, gemeinsam Anstrengungen zu unternehmen.

men, die entsprechenden Rahmenbedingungen für eine Modernisierung der Handwerksausbildung zu schaffen. Denn mit neuen Aus- und Weiterbildungskonzepten ändern sich auch die Anforderungen an das Lehr- und Ausbildungspersonal. Es vermittelt Wissen und Fähigkeiten nicht durch Vormachen und Vortragen, sondern hat die Aufgabe, die Auszubildenden beim selbstgesteuerten Lernen zu unterstützen. Die Konzepte entfalten jedoch erst dann ihre volle Wirkung, wenn berufspraktische Erfahrungen, berufspraktische Tätigkeiten und berufsrelevantes Wissen in Zusammenhang gebracht und reflexiv miteinander verknüpft werden. Damit ändern sich auch die Anforderungen an die Ausbildungsorganisation. Die Ausbildung in Berufsschule und Bildungszentren muss inhaltlich und didaktisch aufeinander abgestimmt werden. Die Lernortkooperation muss intensiviert werden.

Im Gesprächsforum wurde der Frage nachgegangen, wie die Qualifizierung des Lehr- und Ausbildungspersonals für die Umsetzung von Aus- und Weiterbildungskonzepten zu nachhaltigen Energietechniken effektiv gestaltet werden kann.

Folgende Vorschläge wurden erarbeitet:

a) Es sollten Materialien zum handlungsorientierten Lehren und Lernen am Kundenauftrag für nachhaltige Energietechniken entwickelt und deren Bereitstellung und Verwendung innerhalb der Handwerksorganisationen sichergestellt werden.

b) Die Vorbereitung auf eine handlungsorientierte Ausbildungsgestaltung, im Sinne einer ganzheitlichen Vermittlung von Fach-, Methoden-, sozialer und personaler Kompetenz sollte verpflichtender Gegenstand der Qualifizierung des Lehr- und Ausbildungspersonals sowie in Meisterkursen sein.

c) Das Lehr- und Ausbildungspersonal sollte im Rahmen der Weiterbildung ebenso wie Meister darauf vorbereitet werden, das Denken in Systemen und gewerkeübergreifende Betrachtungen in die Ausbildung zu integrieren.

d) Als flankierende Maßnahme muss zukünftig sicher gestellt werden, dass nachhaltige Energietechniken zum Prüfungsgegenstand gemacht werden.

e) Die technische Ausstattung der Bildungszentren und Berufsschulen muss auf die Inhalte der ständig zu aktualisierenden Weiterbildungsmaßnahmen für das Lehr- und Ausbildungspersonal abgestimmt sein. Es sollten technische Mindeststandards im Bereich nachhaltiger Energietechniken definiert werden.

f) Das Lehr- und Ausbildungspersonal braucht mehr Rückhalt und Sicherheit bei der Einführung neuer Konzepte und bei der Umgestaltung bzw. Weiterentwicklung der beruflichen Bildung. Das HPI sollte daher den Bildungszentren des Handwerks konkrete Konzepte zur handlungsorientierten Gestaltung überbetriebliche Lehrgänge zu nachhaltigen Energietechniken vorschlagen, um

den notwendigen Veränderungsprozess anzustoßen.

III. Entwicklung eines förderlichen Umfeldes

Baurechtliche Regelungen (z. B. EnEV) und finanzielle Instrumente (z. B. EEG oder KfW-Programme) bilden zwar wichtige Rahmenbedingungen, reichen jedoch zur umfassenden Steigerung des Einsatzes erneuerbarer Energien nicht aus. Im Interesse der Umwelt und der Beschäftigten im SHK- und Elektrohandwerk bedarf es vielmehr eines breiten Interesses an nachhaltigen Energietechniken sowie institutionellen und formalen Rahmenbedingungen, welche die Umsetzung von Aus- und Weiterbildungskonzepten für nachhaltige Energietechniken fördern und die Qualifizierung des Lehr- und Ausbildungspersonals anregen. Diese Rahmenbedingungen zu schaffen ist vor allem Aufgabe von Handwerksorganisationen sowie den zuständigen Stellen in Bund und Ländern.

Im Rahmen des Gesprächsforums wurde daher der Frage nachgegangen, welche Rahmenbedingungen geschaffen und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, damit nachhaltige Energietechniken vom Handwerk als Chance erkannt und in die Handwerksausbildung integriert werden.

Folgende konkrete Maßnahmen werden hierzu für die Bereiche a) Gesellschaft, b) Verbraucherinnen und Verbraucher, c) Image sowie d)

Fort- und Weiterbildung vorgeschlagen:

a) Erneuerbare Energien kommen nur dann verstärkt zum Einsatz, wenn sich ein gesellschaftlicher Wertewandel hin zu langfristigen, die Verantwortung jeder und jedes Einzelnen für die Zukunft betonenden Betrachtungsweisen vollzieht. Als Beispiel wurde eine Kampagne vorgeschlagen, die aufzeigt, dass es widersprüchlich ist, den Kraftstoffverbrauch von Automobilen zu senken, und gleichzeitig den Energieverbrauch von Gebäuden zu vernachlässigen. Auch könnte die Einrichtung einer ständigen Rubrik „Sonnenstunden im Laufenden Jahr“ in Tageszeitungen, mit dem Ziel, den möglichen Sonnenenergieertrag dem aktuellen Ertrag gegenüber zu stellen, zur Bewusstseinsveränderung beitragen.

b) Verbraucherinnen und Verbraucher sind bislang nur unzureichend über die Möglichkeiten des Einsatzes erneuerbarer Energien in Gebäuden informiert. Außerdem sind die bestehenden Rahmenbedingungen zur Förderung erneuerbarer Energien verbesserungsfähig. Darum sollten bürokratische Hürden im Handwerk und bei der Realisierung von Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung abgebaut werden, eine die erneuerbaren Energieträger fördernde Preispolitik vorangetrieben und kundenfreundlichere Förderprogramme eingeführt werden (z. B. durch ein gemeinsames Rahmenförderprogramm von Bund, Ländern und Kommunen). Hilfreich könnten auch Kampagnen sein, die

die Schwelle für die energietechnische Überprüfung von Gebäuden senken (z. B. in Form von Solar-Check-Gutscheinen). Wenn Energieagenturen als Ratgeber durch eine Kampagne wie zum Beispiel „Machen Sie mehr aus Ihrem Dach“ besser bekannt gemacht werden, könnten sie Verbraucherinnen und Verbraucher besser informieren, z. B. in Form einer Liste mit Adressen von kompetenten Fachbetrieben.

c) Das Image erneuerbarer Energie muss in der Bevölkerung und innerhalb des Handwerks verbessert werden. So sollten solare Energietechniken als Techniken präsentiert werden, die Spaß machen und nützlich sind. Handwerksintern könnte eine Kampagne „Gas-Wasser-Sonne statt Gas-Wasser-Sch...“ mit entsprechenden Informationen zu den Chancen für das Handwerk gestartet werden. Um das Image des SHK- und Elektrohandwerks selbst zu verbessern, könnten zum Beispiel Schnupperkurse für SHK- und Elektroberufe mit Schwerpunkt solare Energietechniken für Schülerinnen und Schüler aus allgemeinbildenden Schulen gemeinsam mit Betrieben, Kammern, Berufsschulen und Bildungszentren angeboten werden.

d) Die Inhalte und die Qualität der Aus- und Weiterbildung von Meistern sollten an die sich wandelnden Anforderungen angepasst werden (z. B. sollte in Aus- und Weiterbildungsangeboten das Augenmerk verstärkt auf die Förderung der Beratungskompetenz und auf die Kooperation mit anderen Gewerker gerichtet werden). Weiterbildungs-

kurse sollten besser auf die Praxis im Handwerk abgestimmt werden (z. B. durch die Entwicklung und Verbesserung von Weiterbildungskonzepten aus der Praxis heraus und durch Rückmeldung in die Handwerkskammern) und die Aus- und Weiterbildung von Meistern für erneuerbare Energien sollte verstärkt gefördert werden. Die Weiterbildung sollte im Handwerk nicht als notwendiges Übel zur Anpassung an sich ändernde Anforderungen gesehen und veranstaltet werden. Sie sollte als Chance gesehen werden, durch neue Kompetenzen die eigenen Marktchancen zu verbessern – insbesondere durch das Erschließen neuer Marktpotenziale. Eine verstärkte (finanzielle) Förderung von Weiterbildungsangeboten im Bereich regenerativer Energie wäre ebenfalls wünschenswert.

Anregungen und Kontakt

Jugendwerkstatt Felsberg e. V.
Modellversuch LENE
Sälzer Straße 3a
34587 Felsberg
Tel.: (05662) 9497-29
Fax: (05662) 94 97-49
info@modellversuch-lene.de

Westdeutscher
Handwerkskammertag
Hr. Ingo Rauhut
Sternwartstraße 27–29
40223 Düsseldorf
Tel.: (02 11) 30 07-722
Fax: (02 11) 30 07-900
ingo.rauhut@handwerk-nrw.de