



E plus E

... Starke Handwerkerinnen – Energie + Effizienz

 Wirtschaft | [Information](#) [Beratung](#)

i

Projektinformationen

 [Förderprogramm](#)

Innovative Klimaschutzprojekte

 [Projektlaufzeit](#)

1. Januar 2014 bis 30. November 2016

 [Projektnehmer](#)

IZT - Institut für Zukunftsstudien und
Technologiebewertung gemeinnützige GmbH

[Förderkennzeichen](#)

03KSF059

[Fördersumme](#)

342.853 Euro

[Kontakt](#)

info@izt.de

<https://projekt.izt.de/starke-handwerkerinnen/>

Frauenpower im Handwerk für mehr Energieeffizienz

Klimafreundliche Dienstleistungen im Handwerk, entwickelt von Frauen: Das war der Kern des Projektes. Wissenschaftlerinnen und mittelständische Unternehmerinnen schiedeten zusammen eine Allianz, um bisher unentdeckte Emissionseinsparpotenziale zu heben. Wie sie das machten? Ganz einfach!

Auf einen Blick

Gerade in kleinen Betrieben stecken viele unerwartete Klimaschutzmöglichkeiten – vorausgesetzt die Minifirmen überwinden die bestehenden Hürden, beispielsweise bei der Finanzierung. Ziel des Projektes Starke Handwerkerinnen – Energie plus Effizienz, kurz E plus E, war es, über die Zusammenarbeit speziell mit weiblichen Unternehmerinnen und Mitarbeiterinnen in Handwerksbetrieben weitere Klimaschutzpotenziale zu heben und gleichzeitig die Position von Frauen im Handwerk zu stärken. Im Laufe des Projektes entwickelte das IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH dazu in einem systematischen Ideenfindungsprozess gemeinsam mit dem Berliner Landesverband der Unternehmerfrauen im Handwerk (UFH) und kooperierenden Handwerkerinnen insgesamt 46 Innovationsideen für mehr Energieeffizienz in kleinen Betrieben. Daraus entstanden 15 neue, besonders marktaugliche Dienstleistungen, die die Handwerksbetriebe anschließend umsetzen.



Coiffeur Tajana



Was sollte das Projekt erreichen?

- (Neu-)Entwicklung und Bewertung von Effizienzdienstleistungen durch die Zusammenarbeit von Dienstleistungs- und Energieforscherinnen mit Handwerkerinnen und Frauen in Unternehmen;
- bundesweite Bekanntmachung und Verbreitung von mindestens 15 Effizienzdienstleistungen;
- Inanspruchnahme der neu implementierten Energieeffizienzdienstleistungen durch 30 Haushalte oder Institutionen;
- Effizienzsteigerung und Einsparung fossiler Energien in den Handwerksbetrieben selbst;
- Bekanntmachung des Service-Engineering-Ansatzes und der Bedeutung von Energieeffizienzdienstleistungen für den Klimaschutz im Handwerk.

Das frauen- und klimafreundliche Doppelziel

Sowohl die Betriebe an sich als auch der Bereich Energie sind in vielen Handwerksbetrieben noch männlich dominiert. Dies führt dazu, dass die Expertise der weiblichen Mitarbeiterinnen bei der Identifizierung von Klimaschutzmöglichkeiten oft wenig berücksichtigt wird und Potenziale ungenutzt bleiben. Dabei sind Frauen in ihrer Tätigkeit häufig für Unternehmensentscheidungen verantwortlich, die für Energieeffizienzmaßnahmen wichtig sind – als leitende Unternehmerinnen, in ihren Positionen als kaufmännisch Verantwortliche oder im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit.

Das Projekt setzte daher an verschiedenen Punkten an, um sowohl Klimaschutzpotenziale zu heben als auch die Position von Frauen im Handwerk zu stärken. Auf Basis des Wissens der Praktikerinnen zeigten die Wissenschaftlerinnen vom IZT bisher unbekannte Wirtschaftschancen für die Betriebe auf. Gemeinsam adressierten die Projektpartnerinnen erstens die

hohen energetischen und finanziellen Einsparmöglichkeiten beim Strom- und Wärmeverbrauch im Handwerk selbst. Zweitens schufen sie über die systematische Entwicklung von neuartigen Dienstleistungen neue Geschäftsmöglichkeiten.

Service Engineering – in sechs Phasen zur Innovationsidee

Unter Service Engineering versteht man die systematische Weiter- und Neuentwicklung von Dienstleistungen mithilfe des intensiven Austauschs und der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis. Das systematische Vorgehen des IZT im Projekt orientierte sich an den sechs Phasen des Service Engineerings: Ideenfindung und Bewertung, Anforderungsanalyse, Dienstleistungskonzeption, Dienstleistungstest, Dienstleistungsimplementierung und Markteinführung.

Kooperation mit den Macherinnen

Zunächst sammelten die Wissenschaftlerinnen vom IZT in der Phase Ideenfindung und Bewertung Anregungen für potenzielle Geschäftsideen für die Einsparung von CO₂. Mithilfe von Betriebsbesichtigungen, Befragungen und der Durchführung von Fokusgruppen untersuchten sie, wo die Märkte für Effizienzdienstleistungen genau liegen. Zusätzlich zu den so gewonnenen Anregungen aus dem Handwerksalltag analysierte das IZT die teilnehmenden UFH-Betriebe. Die Wissenschaftlerinnen stellten die jeweilige Branchenzugehörigkeit und generelle Energieeffizienzpotenziale fest. Auf Basis der Ergebnisse führten sie anschließend gemeinsam mit dem UFH zahlreiche Ideenwerkstätten, Kreativworkshops und Innovationswerkstätten durch. Hier diskutierten die Wissenschaftlerinnen erste Dienstleistungsideen mit den Handwerkerinnen und entwickelten diese mithilfe der Design Thinking Methode gemeinsam weiter. Gleichzeitig dienten diese Veranstaltungen dazu, die Handwerkerinnen über spezifische Einsparpotenziale zu informieren, beispielsweise zu den Themen Beleuchtung, Herausforderungen und Potenziale von Kleinwindkraft oder Mobilität und Elektroauto.



Ob angestellte Meisterinnen, selbstständige Unternehmerinnen oder mitarbeitende und mitentscheidende Familienangehörige, sie alle konnten über die Betriebsbesichtigungen, Umfragen und in den Veranstaltungen ihre Ideen aus der Praxis einbringen. Daraus entstanden 46 Effizienzdienstleistungsideen.

Was hat das Projekt erreicht?

- Entwicklung von 46 Effizienzdienstleistungsideen und Bewertung dieser in Hinblick auf das Klimaschutzpotenzial und Marktchancen;
- Auswahl von 15 Effizienzdienstleistungen und detaillierte Beschreibung anhand von Maßnahmenblättern;
- Implementierung von zehn Effizienzdienstleistungen bei besonders engagierten Unternehmen des UFH;
- Inanspruchnahme der neu implementierten Energieeffizienzdienstleistungen von mehr als 30 Haushalten und Institutionen, insbesondere im Bereich der Aufarbeitung von Kastendoppelfenstern;
- Effizienzsteigerung und Einsparung fossiler Energien in den Handwerksbetrieben selbst;
- Bekanntmachung des Service-Engineering-Ansatzes und der Bedeutung von Energieeffizienzdienstleistungen für den Klimaschutz im Handwerk auf Veranstaltungen und mit Hilfe von Webseite, Broschüre, Projektflyer und Presseartikeln.

Prüfung der Markttauglichkeit

Die 46 neu entwickelten Konzepte für Dienstleistungen waren so unterschiedlich wie die im Verband UFH vertretenen Unternehmen. Das IZT bewertete ihr Potenzial anhand der Abschätzung der Vermeidungskosten. Dazu bezogen die Wissenschaftlerinnen die jährliche Energieeinsparung, den Emissionsfaktor, die Laufzeit, die Investitionssumme und die Amortisationszeit in die Wirtschaftlichkeitsberechnung mit ein. Nach genauer Prüfung bewiesen 15 Dienstleistungen sowohl Markttauglichkeit als auch genügend CO₂-

Vermeidungspotenzial. Sie beschrieb das IZT in ausführlichen Maßnahmenblättern genauer und leitete ihre bundesweite Verbreitung und Umsetzung ein.

Einige Service-Beispiele

Die folgende Auswahl an Beispielen gibt einen Eindruck, wie vielfältig und unterschiedlich die ausgewählten Dienstleistungen sind.

- **Hydraulischer Abgleich:** Etwa 90 Prozent der Heizungsanlagen in Wohngebäuden verbrauchen bis zu 15 Prozent zu viel Energie. Mit dem Service „Hydraulischer Abgleich“ stellt der Fachbetrieb die Heizung richtig ein. Seit August 2016 erstattet der Staat 30 Prozent der Nettokosten, wenn die Heizung älter als zwei Jahre ist.
- **Energetische Sanierung von Kastendoppelfenstern:** Die Dienstleistung umfasst die Sanierung von Kastendoppelfenstern durch das Einsetzen von Wärmeschutz-Isolierglas im Innenflügel. Dadurch bleibt die typische Außenansicht von Fenstern in Großstadtbauten erhalten, der Wärmedurchgangswert sinkt aber nahezu auf Neubaustandard bei deutlich verbesserter Schalldämmung.
- **Energieeffiziente Friseurbetriebe:** Elektro- und Sanitärbetriebe bieten eine spezielle Energieberatung für Friseurbetriebe an. Über niedrigschwellige Modernisierungsmaßnahmen und Verhaltensänderungen spart das Haarhandwerk Kosten und Emissionen.
- **Mikrokredite:** Kleinere Investitionsbeträge für Energieeffizienzmaßnahmen sprengen schnell die „Portokasse“ von Handwerksbetrieben, sind aber auch zu gering für einen richtigen Kredit. Die neue Dienstleistung Mikrofinanzierung durch Finanzakteurinnen und -akteure hilft hier weiter.



Wie ging es weiter?

Die Projektergebnisse sowie die detaillierten Beschreibungen der Effizienzdienstleistungen sind auf der Seite <https://projekt.izt.de/starke-handwerkerinnen/> zu finden.

Beitrag zum Klimaschutz

Für zwölf der insgesamt 15 entwickelten Dienstleistungen wurde im Abschlussbericht des Projektes bei bundesweiter Nutzung ein CO₂-Minderungspotenzial von jährlich insgesamt 6,9 Millionen Tonnen CO₂ ermittelt. Das weitaus höchste Potenzial mit 6 Millionen Tonnen hat die Dienstleistung Hydraulischer Abgleich, dies sind 90 Prozent der Gesamtreduktionen. Die restlichen Dienstleistungen wurden unabhängig davon betrachtet. Sie erreichen eine jährliche Minderungshöhe von 876.000 Tonnen CO₂. Die Dienstleistung „Solaranlagen-Reinigung“ erzielt davon mehr als ein Drittel, die Dienstleistung „klimafreundliche Bestattung“ hat mit 0,3 Prozent den geringsten Anteil an der Gesamtmenge.

„Ich habe schon vor einigen Jahren angefangen, mein Geschäft energieeffizient umzustellen. Neue Leuchten, moderne Hauben, moderne Föhne ... Im Projekt war ich das Vorzeigebispiel. Ich konnte den anderen Unternehmerfrauen erzählen, wie man richtig Energie spart. Außerdem konnte ich mit meinen Abrechnungen schwarz auf weiß belegen, dass ich meine Stromkosten auf diese Weise stark reduziert habe und so tagtäglich einen Beitrag zur CO₂-Reduzierung leiste.“

Tajana Weißenborn, Inhaberin „Coiffeur Tajana“, Berlin

Tipps und Tricks für interessierte Institutionen

Das Projekt Starke Handwerkerinnen bietet viele Anknüpfungspunkte zur Nachahmung, aber auch zur Fortführung. Die mit der Methode Service Engineering erarbeiteten klimafreundlichen Dienstleistungen sind übertragbar. Die Herangehensweise liefert eine Blaupause zur Entwicklung weiterer neuer Serviceangebote oder auch von Nachfolgeprojekten.

Checkliste der Erfolgsfaktoren

- Enge Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis sicherstellen und dabei Stärken und Besonderheiten der verschiedenen Handwerksunternehmen berücksichtigen;
- genügend Zeit für die Konzipierung der Dienstleistungen einplanen;
- Vermeidungskosten genau berechnen, um Dienstleistungen bewerten und deren Nutzen besser bewerten zu können;
- Ergebnisse und praktische Ansätze professionell kommunizieren und in Netzwerke geben, um andere Betriebe zu motivieren.

Broschüre erleichtert Nachahmung

Das IZT erstellte eine Broschüre, die sowohl den Projektansatz ausführlich erläutert als auch die Projektergebnisse darstellt. Die 15 ausgewählten Beispiele eignen sich zum sofortigen Einsatz, zehn davon bewähren sich bereits am Markt. Dazu zählen sowohl neue Geschäftsideen, die von Handwerksbetrieben als Dienstleistung übernommen werden können, als auch gangbare Wege zum Energiesparen im Handwerksbetrieb selbst. Die Autorinnen machen in der Broschüre auch deutlich, dass gerade die Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen mit kleinen Handwerksbetrieben fruchtbare Ergebnisse hervorbrachte.



Darüber hinaus finden Handwerkerinnen und Handwerker oder Forscherinnen und Forscher, die selbst weitere, eigene Dienstleistungen entwickeln möchten, in der Broschüre erste Anregungen. Interessierte können die Broschüre auf der Webseite des IZT herunterladen.

Inspiration durch Präsentation der Projektergebnisse

Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, beispielsweise Landes- und Kommunalverwaltungen oder lokale Industrie- und Handelskammern, können in den unterschiedlichsten Kontexten auf das Wirtschafts- und Klimaschutzpotenzial des Projektes Starke Handwerkerinnen hinweisen. Die Wissenschaftlerinnen des IZT schlagen unter anderem die folgenden Instanzen für eine Präsentation vor: Messen der Innungen, Berufsschulen, Meisterausbildungen, zentrale Innungsverbände sowie kommunale Umweltämter.

Effizienznetzwerke

Das Projekt Starke Handwerkerinnen – Energie plus Effizienz gab den Anstoß für die Gründung des ersten Energieeffizienz-Netzwerks des Handwerks in der Stadt Essen. In diesem Zusammenschluss motivieren sich Handwerksbetriebe gegenseitig zur Einsparung von CO₂. Andere Städte könnten dem Beispiel folgen.

Klimaschutz braucht Initiative

Die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesumweltministeriums unterstützt seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Die Förderung erstreckt sich von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Maßnahmen. Die guten Ideen aus den Projekten tragen dazu bei, den Klimaschutz vor Ort zu verankern. Hiervon profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher, Kommunen, Unternehmen und Bildungseinrichtungen.

Impressum

Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) Referat Öffentlichkeitsarbeit · 11055 Berlin · service@bmu.de · www.bmu.de

Redaktion: BMU, Referat IK III 3 · Arepo Consult · September 2018

Bildnachweise und Lizenzen: Bild (Coiffeur): © Mechthild Wilhelmi

Quellen: Die Zusammenfassung basiert auf dem Abschlussbericht des Projektes sowie auf weiteren Veröffentlichungen in Fachmedien.