

EFFIZIENZINVESTITIONEN ZAHLEN SICH AUS!

Der EnergieSparFonds für Deutschland



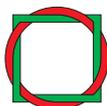
**Hans Böckler
Stiftung** 

Fakten für eine faire Arbeitswelt.



**Wissenschaftszentrum
Nordrhein-Westfalen**

Institut Arbeit
und Technik



Kulturwissenschaftliches
Institut

**Wuppertal Institut für
Klima, Umwelt, Energie**
GmbH

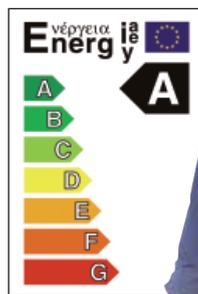
ENERGIEEFFIZIENZ LOHNT SICH MEHRFACH

1

Die Energiepolitik steht vor großen Herausforderungen: Energie wird immer teurer, die Versorgungssicherheit verursacht Probleme und viele Formen der Energieerzeugung tragen durch ihren Schadstoffausstoß zum Klimawandel bei. Ein Ausweg können die Erneuerbaren Energien sein. Was dabei häufig übersehen wird, sind die immensen Potenziale, die durch effiziente Energienutzung schnell und preiswert erschlossen werden könnten:

- Die sparsamsten Kühl- und Gefriergeräte verbrauchen heute zwei Drittel weniger Strom als Geräte vor zehn Jahren.
- „Passivhäuser“ brauchen ohne große Mehrkosten dank verstärkter Wärmedämmung sowie effizienter Lüftung und Heizung nur 20% der Heizenergie eines Neubaus nach EnEV.
- Effiziente Heizungsumwälzpumpen können zusammen mit einer Optimierung des Heizkreislaufs bis zu 90% Strom und zusätzlich Wärme einsparen.

Würde man heute beginnen, das vorhandene Potenzial durch einen EnergieSparFonds auszuschöpfen, könnten bis 2015 mehr als **10 %** des heutigen Endenergieverbrauchs (75 Mrd. kWh Strom und 102 Mrd. kWh Wärmeenergieträger) gespart und damit ein **Gewinn** für die VerbraucherInnen, die Unternehmen und die Volkswirtschaft erzielt werden. Neben diesen reinen Kosteneffekten hätte eine solche Maßnahme noch ganz andere positive Effekte: Durch die verstärkten Investitionen in effiziente Technologien würden Arbeitsplätze entstehen, das Problem der Versorgungssicherheit würde reduziert und auch dem Klimaschutz wäre gedient. Es entsteht eine klassische **Win-win-win-Situation**.



WESHALB WERDEN DIE POTENZIALE DER ENERGIEEFFIZIENZ NICHT AUSGESCHÖPFT?

2

Die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen scheitert oft, weil die NutzerInnen auf den ersten Blick mit zu vielen Hürden konfrontiert werden. Ein Beispiel:

Was geschieht, wenn in einem Einfamilienhaus in der kalten Jahreszeit die Heizung nicht läuft, weil die **Heizungsumwälzpumpe** defekt ist? In der Regel wird der Handwerker verständigt, der auch die Heizung samt Pumpe eingebaut hat. Dieser baut die Pumpe aus und fährt damit zum Großhandel. Der Großhandel empfiehlt ihm eine besonders günstige Pumpe, die sofort verfügbar ist und vom Handwerker eingebaut wird. Die Heizung wird wieder warm, es hat den Eigentümer nicht viel gekostet und alle sind zufrieden. Was ist der Haken an dieser Geschichte?

Die günstigste Pumpe ist in der Regel eine ineffiziente. Unterm Strich verliert der Hauseigentümer Geld, da die niedrigeren Anschaffungskosten gegenüber einer energieeffizienten Pumpe mit weitaus höheren Energiekosten im Betrieb der Pumpe verbunden sind. Zudem könnte eine regel- und steuerungstechnische Optimierung des Heizkreislaufs im Zuge des Pumpentauschs beträchtliche zusätzliche Energiekosteneinsparungen bewirken. Auch davon weiß der Hauseigentümer in der Regel nichts.

Doch eine energieeffiziente, teurere Pumpe wird nicht ohne weiteres vom Handwerker angeboten. Vielleicht denkt der Handwerker nicht daran, kennt die Pumpe nicht gut genug oder vermutet, dass der Kunde sowieso nur auf den Anschaffungspreis schaut.

Oder der Aufwand, den Kunden bei der Pumpenwahl zu beraten, ist ihm zu hoch. Dies gilt genauso für den Aufwand, den Kunden davon zu überzeugen, dass eine Optimierung des Heizkreislaufs im Zuge des Pumpentauschs für den Kunden sinnvoll ist. Der Eigentümer selbst macht sich in der Regel nicht die Mühe, sich über mögliche Pumpen für seine Heizungsanlage zu informieren, deren Kosten zu vergleichen und schließlich diejenige zu wählen, die die niedrigsten Lebenszykluskosten aufweist. Auch kennt er in der Regel die Optimierungsmöglichkeiten bei seiner Heizungsanlage nicht.

Die Markteinführung von energieeffizienten Produkten scheitert also, weil

- energieeffiziente Technologien auf den ersten Blick teuer erscheinen,
- GebäudeeigentümerInnen und NutzerInnen oft nicht ausreichend über die Vorteile informiert sind,
- ein Teil der HandwerkerInnen aus verschiedenen Gründen ihre KundInnen nicht ausreichend berät,
- Initiative und finanzielle Anreize fehlen, energieeffiziente Produkte zu entwickeln und ihnen zum Marktdurchbruch verhelfen.

WIE KANN DAS POTENZIAL DER ENERGIEEFFIZIENZ ERSCHLOSSEN WERDEN?

3

Um diese **Hemmnisse** zu überwinden, reicht in der Regel ein Politikinstrument allein nicht aus – seien es Vorschriften, Beratung oder Zuschüsse. Bestehende Politikinstrumente greifen in vielen Fällen nicht, weil die Hürden nur durch die **Kombination verschiedener Instrumente** überwunden werden können. So sind für den Marktdurchbruch der hocheffizienten Heizungspumpe befristete finanzielle Zuschüsse wesentlich, um Aufmerksamkeit zu erregen. Die Zuschüsse müssen jedoch ergänzt werden durch Schulungen, Informationskampagnen und Vereinbarungen mit Herstellerfirmen, sodass der Nutzen der effizienteren Technologie transparenter wird.

Nur durch die Verknüpfung dieser Instrumente kann die nötige Breitenwirkung erzielt und der neuen Technologie zum Durchbruch verholfen werden. Bestehende zentrale und dezentrale Ansätze wie Förderprogramme und Kampagnen würden dadurch verstärkt. Für die Koordinierung und Steuerung dieser Aufgaben schlagen wir die Einrichtung des **EnergieSparFonds (ESF)** vor.

Diese eigenständige Organisationseinheit „EnergieSparFonds“ bietet gegenüber den traditionellen Förderinstrumenten entscheidende **Vorteile**:

- Der Fonds bewirkt Synergien innerhalb der Förderprogramme sowie zwischen ihnen und weiteren Politikinstrumenten.
- Er setzt Innovationsprozesse in Gang, indem er Energiesparprogramme ausschreibt und damit den besten Ideen für eine effiziente und effektive Umsetzung zum Durchbruch verhilft.
- Die finanzielle und organisatorische Unabhängigkeit des Fonds von Einzelinteressen ist die Voraussetzung für eine effektive, glaubwürdige und transparente Umsetzung der anspruchsvollen Ziele.

Nur durch diese Konzeption kann es einen entscheidenden Durchbruch bei der Energieeffizienz geben.

Dass ein solches Konzept funktioniert, zeigen bereits bestehende Einrichtungen sowohl im Inland als auch im Ausland. Beispiele sind der Fonds proKlima in der Region Hannover oder der Stromsparmateriale in Dänemark, der erfolgreiche Programme u. a. zur Umstellung von Heizungssystemen und zu Energiesparmaßnahmen in öffentlichen Verwaltungen durchgeführt hat.

energy +



WIE FUNKTIONIERT DER ENERGIESPAR- FONDS?

4

Der EnergieSparFonds unterstützt die EnergieabnehmerInnen in privaten Haushalten, Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen und erleichtert es ihnen, Energie zu sparen. Dies geschieht nicht durch Komfortverzicht, sondern durch effiziente Nutzung von Energie bei der Endanwendung (Endenergieeffizienz).

Der Fonds schreibt dazu konkrete, auf die Zielgruppen zugeschnittene **Energiespar-Programme** aus. Sie werden von den jeweils am besten geeigneten Akteuren vor Ort effektiv und effizient umgesetzt. Der Fonds selbst übernimmt die zentrale Anschubfinanzierung, Koordination und Steuerung dieser Aktivitäten.

Ein solches Programm kann z.B. die Förderung energieeffizienter Kühl- und Gefriergeräte in Privathaushalten sein. Oder ein Programm unterstützt die Beratung und Modernisierung raumluftechnischer Anlagen in Büros. Das Konzept des Wuppertal Instituts enthält Vorschläge für insgesamt 12 Energieeffizienzprogramme (siehe die folgende Seite 5).

Außerdem schreibt der Fonds **Ideenwettbewerbe** aus. Hierdurch werden Suchprozesse in Gang gesetzt, die die besten Konzepte zur breitenwirksamen Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen identifizieren und vorantreiben.

Dazu bedarf es nur einer sehr **schlanken Organisation**: Das Kernteam des Fonds besteht aus zwei geschäftsführenden Vorständen und etwa 20 bis 25 MitarbeiterInnen für das Management der Programme, Verwaltung, EDV und Öffentlichkeitsarbeit.

Wir schlagen vor, den EnergieSparFonds als eigenständige zentrale Einrichtung in Form einer **Stiftung bürgerlichen Rechts** zu installieren. Dadurch wird sichergestellt, dass die Aufgaben, die Finanzierung und die Zielerreichung der Stiftung transparent sind und bleiben.

Der Fonds arbeitet eng mit der Deutschen Energie-Agentur (dena) und der KfW Förderbank zusammen. Kompetenzen und Ideen dezentraler Akteure wie Energieagenturen, Energiedienstleister und Organisationen der Energieberatung werden insbesondere auch durch die Ausschreibung der Programme einbezogen.

12 ENERGIESPAR-PROGRAMME FÜR DEN FONDS

5

Das Wuppertal Institut schlägt ein **Portfolio von 12 Energieeffizienz-Programmen** für die Anfangszeit des EnergieSparFonds vor. Das vorgeschlagene Programm-Portfolio umfasst

Programmpakete für Querschnittstechnologien zur Strom-, aber auch Wärmeeinsparung **in Industrie, in Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und im öffentlichen Bereich:**

- ein Programm zur Optimierung von Pumpen in Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen,
- ein Programm zur energetischen Modernisierung raumluftechnischer Anlagen,
- ein Programm zur Förderung von Sensortechnik und Beratung für effiziente Beleuchtungssysteme.

Programmpakete mit Maßnahmen zur Strom- und Wärmeeinsparung in **Wohngebäuden:**

- Je ein Programm zur Optimierung der Heizungssysteme und verstärkten Installation hoch effizienter Heizungsumwälzpumpen in Ein- und Zweifamilienhäusern sowie in größeren Wohn- und Nichtwohngebäuden,
- Ein Programm zur energetischen Sanierung des Wohngebäudebestands,
- Ein Programm zum Ersatz elektrischer Speicherheizungen durch effiziente Brennwerttechnik.

Programmpakete für Strom sparende **Haushaltsgeräte:**

- Je ein Prämienprogramm für energieeffiziente Kühl- und Gefriergeräte und für energieeffiziente Wäschetrockner.

Drei **spezielle Programmpakete** für öffentliche Verwaltungen, Contracting-Unternehmen sowie zum Test und zur weitergehenden Einführung eines Systems pauschaler Vergütungen erzielter Endenergie-Einsparungen.

WELCHE ERGEBNISSE KÖNNEN ERZIELT WERDEN?

6

Durch die Programme des EnergieSparFonds werden Energiekosten eingespart, Arbeitsplätze geschaffen und Klimaschutzeffekte erzielt.

- Der Aufwand für die vom Fonds finanzierten Maßnahmen kommt den **KundInnen** zugute, deren **Energiekosten gesenkt** werden. So kann z. B. die Jahresenergie-rechnung eines Vierpersonenhaushalts mit Hilfe eines Programms zur Heizungsoptimierung um etwa 170 EURO gesenkt werden (vgl. die Rechnung zum Nettonutzen eines typischen 4-Personen-Haushalts auf Seite 8).
- Der **volkswirtschaftliche Nutzen** wäre enorm: Nach zehn Jahren könnte der Fonds mit Hilfe der vorgeschlagenen Programme eine Endenergieeinsparung von etwa 12% gegenüber dem Trend erreichen. Das bringt eine Energiekosteneinsparung für die Gesamtwirtschaft in Höhe von 73,3 Mrd. Euro. Dazu müsste der Fonds mit jährlich etwa 1,0 bis 1,3 Milliarden Euro ausgestattet sein. Die KundInnen selbst würden zusätzlich etwa 2,0 bis 6,2 Mrd. Euro pro Jahr für Energieeffizienztechnologien ausgeben (insgesamt rund 37,0 Mrd. Euro über die zehnjährige Laufzeit). Damit würden die KundInnen insgesamt netto über 36,3 Mrd. Euro mehr Geld verfügen.
- Die erzielbare Kostenentlastung der VerbraucherInnen und die getätigten Investitionen in die Energieeffizienz setzen zusätzlich positive **Impulse für Wachstum und Arbeitsplätze** (vgl. hierzu ausführlicher die folgende Seite 7).
- Und schließlich wird die **Umwelt entlastet**: Durch die Energieeinsparungen können erheblichen Mengen an Kohlendioxid eingespart werden, insgesamt über den gesamten Zeitraum bis zu 72 Mio. t CO₂-Äquivalente pro Jahr im Jahr 2015 bzw. rund 1,1 Mrd. t CO₂-Äquivalente bis zum Jahr 2030. Damit kann ein erheblicher Teil der deutschen Klimaschutzverpflichtungen erfüllt werden, die in anderen Bereichen nicht oder nur mit großem gesamtwirtschaftlichem Aufwand zu realisieren sind.

WIEVIELE ARBEITS- PLÄTZE WERDEN GESICHERT ODER NEU GESCHAFFEN?

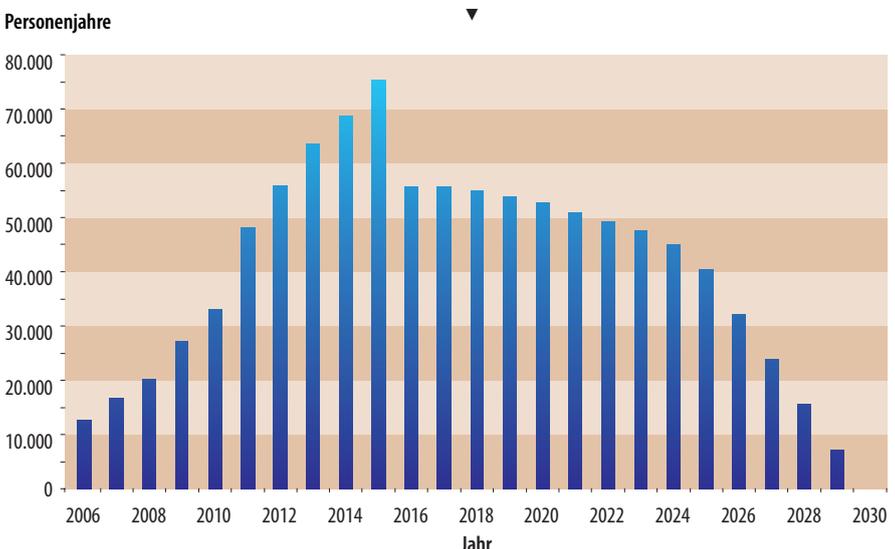
7

Die Programme des EnergieSparFonds bewirken in der Summe **bis zum Jahr 2030 einen Nettobeschäftigungseffekt von rund 1 Mio. Personenjahren**, mit einem Maximum von **75.000 Personenjahren im Jahr 2015**. Die Programme können damit also Zehntausende von Vollzeitarbeitsplätzen sichern oder neu schaffen.

Auch nach Auslaufen der vorgeschlagenen Programme des EnergieSparFonds fallen die Nettobeschäftigungseffekte für jedes Jahr des Betrachtungszeitraums bis zum Jahr 2030 positiv aus. Der wesentliche Grund hierfür ist die mit den Energieeinsparungen verbundene **deutliche Reduktion der Importe fossiler Energieträger**.

Im Durchschnitt werden netto rund **103 Personenjahre zusätzliche Beschäftigung pro eingespartem Petajoule (PJ) Endenergie** geschaffen. Branchen, die von den Energieeinsparmaßnahmen direkt profitieren, sind vor allem das Handwerk und der Maschinenbau. Die Energiekostenentlastung von VerbraucherInnen und Wirtschaft stimuliert zudem die Konsumnachfrage, mit entsprechenden Beschäftigungseffekten insbesondere im Einzelhandel und im Beherbergungs- und Gaststätten-gewerbe.

Entwicklung der Nettobeschäftigungseffekte in der Summe aller 12 Effizienzprogramme des EnergieSparFonds in Personenjahren.



WIE WIRD DER FONDS FINANZIERT ?

8

Im Prinzip sind mehrere Finanzierungsformen denkbar. Wichtig ist die Erkenntnis, dass sich die Vorfinanzierung von Energieeffizienz-Aktivitäten durch den Fonds **rechnet**.

Ein Beitrag zu einem solchen Fonds von durchschnittlich weniger als 0,1 Cent pro kWh – z.B. aus der **Energiesteuer** auf Strom, Gas und Öl – würde genügen,

um die Aktivitäten des EnergieSparFonds zu finanzieren und die Energie-rechnungen von Industrie, Gewerbe und Haushalten deutlich zu senken. Das Abzweigen der Mittel für den Fonds aus den Mineralölsteuer- und Strom-steuereinnahmen wird die derzeit rea-listischste Lösung sein, weil sie am ein-fachsten ist und politisch durchsetzbar erscheint.

Nettonutzen eines typischen 4-Personen-Haushalts aus der Teilnahme am Programm zur Förderung von Heizungsoptimierung und „Faktor 4“-Umwälzpumpen des EnergieSparFonds bei Finanzierung des Fonds durch einen Energiesteueranteil von durchschnittlich weniger als 0,1 Cent pro kWh (verwendeter Zinssatz: 4%)



Erhöhung der jährlichen Stromrechnung durch Effizienz-Zehntelcent	- 7,70 Euro
Erhöhung der jährlichen Rechnung für Wärmeenergieträger durch Effizienz-Zehntelcent	- 24,00 Euro
Annuität der Investitionsmehrkosten der Pumpenerneuerung und Heizungsoptimierung	-79,85 Euro
Annuität des erhaltenen Investitionszuschusses für Pumpenerneuerung und Heizungsoptimierung	+ 31,97 Euro
Energiekostenreduktion im ersten Jahr durch Programmteilnahme	+ 248,72 Euro
Nettonutzen des privaten Haushalts im 1. Jahr	+ 169,14 Euro

ZUM WEITERLESEN

9

Die Erarbeitung des **Konzepts für einen EnergieSparFonds (ESF) in Deutschland** im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung erfolgte durch das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie in Kooperation mit

- der Universität Flensburg (Prof. Dr. Olav Hohmeyer),
- der Universität Frankfurt / M. (Dr. Markus Pöcker / Prof. Dr. Georg Hermes),
- triple innova (Dr. Holger Wallbaum).

Darüber hinaus haben zahlreiche weitere ExpertInnen aus Wissenschaft und Praxis zum Gelingen der Studie beigetragen. Besonders sei hier das ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung in Heidelberg erwähnt, das wesentliche Finanzierungsfragen in einem Parallelprojekt bearbeitet hat.

Der Abschlussbericht der Studie kann bei der Hans-Böckler-Stiftung bestellt werden. Ergänzend hierzu sind die Anhänge zum Endbericht sowie im Projektverlauf entstandene Arbeitspapiere auf folgenden Internetseiten des Wuppertal Instituts abrufbar: www.wupperinst.org/Projekte/fg2/3216.html

IMPRESSUM

Herausgeber:

Hans-Böckler-Stiftung DGB-Bundesvorstand
Hans-Böckler-Str. 39 Henriette-Herz-Platz 2
40476 Düsseldorf 10178 Berlin

Redaktion: Dr. Frank Gerlach, Dr. Horst Heuter

Text: Dr. Wolfgang Irrek, Stefan Thomas,
Christof Arens, Dorle Riechert,
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
GmbH im Wissenschaftszentrum Nordrhein-
Westfalen

Gestaltung: VisLab, Wuppertal Institut für
Klima, Umwelt, Energie GmbH

Stand: Februar 2006; 2. Auflage: Juli 2006

Weitere Flyer in Deutsch oder Englisch
können bei der Kollegin Sandra Stark
(Sandra.Stark@dgb.de) bestellt werden.