



Evaluierung des nationalen Teils der  
Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums  
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit



## Evaluierung des nationalen Teils der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reak- torsicherheit

Dr. Hans-Joachim Ziesing

### Kurzzusammenfassung

27. August 2012

Die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) stellt eine wichtige Komponente des Integrierten Energie- und Klimaprogramms der Bundesregierung (BMU 2007) sowie des Energiekonzeptes der Bundesregierung (2010) bzw. der Energiewende (2011) dar. Sie soll die Reduktion der deutschen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 % unter das Niveau des Jahres 1990 und bis 2050 um 80-95 % maßgeblich unterstützen. Die NKI strebt an, Wirtschaft, Verbraucher und Kommunen zu klimafreundlicherem Verhalten dort zu bewegen, wo wichtige Effizienzpotentiale nicht mit Instrumenten wie dem EU-Emissionshandelssystem – aus dem die NKI finanziert wird - gehoben werden können. Diese beiden Instrumente ergänzen sich in idealtypischer Art und Weise.

Die vorliegende Evaluierung der NKI bezieht sich auf 21 Einzelprojekte, 4 Richtlinien und 3 Aufstockungen in den Förderjahren 2008 bis 2011.<sup>1</sup> In diese Maßnahmen wurden im Betrachtungszeitraum insgesamt etwa 900 Mio. Euro Bundesmittel investiert, davon 120 Mio. Euro auf Grundlage der NKI-spezifischen Förderrichtlinien „Klimaschutzprojekte in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ („Kommunalrichtlinie“), „Impulsprogramm Mini-KWK-Anlagen“, „Impulsprogramm Gewerbliche Kälteanlagen“ sowie das „Förderprogramm zur Optimierung der energetischen Biomassenutzung“ („Biomasserichtlinie“) und etwa 73 Mio. Euro in 21 Einzelprojekte. Mit den restlichen Mitteln (etwa 707 Mio. Euro) wurden drei bereits bestehende Förderprogramme des BMU (Marktanreizprogramm (MAP), Umweltinnovationsprogramm (UIP), Forschungsförderung Erneuerbare Energien (FuE)) bedient.<sup>2</sup>

*Zahlreiche Projekte  
und Programme*

<sup>1</sup>

Die Evaluierung erfasst die Maßnahmen, die zum Beginn des Evaluierungsprojekts absehbar und im Förderzeitraum aktiv waren. Maßnahmen, die nach Beginn der Evaluierung eine Förderzusage erhielten, sind dagegen im Evaluierungsauftrag nicht enthalten.

<sup>2</sup>

Diese wurden nicht im Rahmen des vorliegenden Projektes en detail evaluiert, da sie eigenen Programmevaluationen unterliegen. Diese wurden als Grundlage für die Wirkungsabschätzungen herangezogen.



Das evaluierte Portfolio stellt die „erste“ Generation von NKI-Initiativen dar. Seitdem wurde einerseits die Konzeption der Nationalen Klimaschutzinitiative wesentlich weiterentwickelt, andererseits wurden im Rahmen der Umsetzung und Evaluierung dieser ersten Aktivitäten wichtige Erfahrungen gesammelt, die bereits in die weitere Gestaltung der Nationalen Klimaschutzinitiative eingebracht wurden. Diese Fortentwicklungen konnten in die Evaluierung noch nicht einbezogen werden.

### Wirkungen der Nationalen Klimaschutzinitiative

Durch die begleitende Evaluierung konnten der Nationalen Klimaschutzinitiative für die Jahre 2008 bis 2011 klare positive Wirkungen bescheinigt werden.

So wurde ermittelt, dass mit den Aktivitäten in diesen Kalenderjahren etwa 4,3 Mio. t CO<sub>2</sub><sup>3</sup> gegenüber einer Referenzentwicklung ohne NKI vermieden werden konnten. Ohne die durch die Aufstockungsprogramme (UIP, FuE, MAP) von der NKI ausgelösten Emissionsminderungen belaufen sich die Einsparungen auf ca. 1,4 Mio. t CO<sub>2</sub>.



THG-Minderungen

Einschließlich der NKI-Anteile der investitionsträchtigen Aufstockungsprogramme (insbesondere des MAP) wurden knapp 5,2 Mrd. Euro an Bruttogesamtinvestitionen verursacht mit einem „Hebeleffekt“ bzw. Multiplikator von 5,8. Ohne die Aufstockungsprogramme gewinnen die informatorischen Projekte im Portfolio an Gewicht. Die „reinen“ NKI-Aktivitäten beeinflussten in dieser Betrachtung über 540 Mio. Euro an Gesamtinvestitionen. Dies bedeutet, dass pro Euro Fördermittel 2,80 Euro an Gesamtmitteln in den NKI-geförderten Projekten bewegt wurden.



Vermeidene THG-Emissionen 2008-2011

Investitionen

Im Zusammenhang mit den evaluierten NKI Projekten und Programmen waren im Zeitraum 2008-2011 über 5.400 Personen (Vollzeitjahresäquivalente, brutto) direkt in der Projektdurchführung und der Installation von Anlagen beschäftigt. Nimmt man die Aufstockungsprogramme hinzu, erhöht sich dieser Effekt sogar auf 19.400 Vollzeit-äquivalente. Die indirekten Arbeitsplätze, die zum Beispiel durch Nachfrageeffekte in den Zulieferindustrien für erneuerbare Energietechnologien (MAP), Mini-KWK und gewerbliche Kälteanlagen induziert wurden, liegen in etwa noch einmal in der gleichen

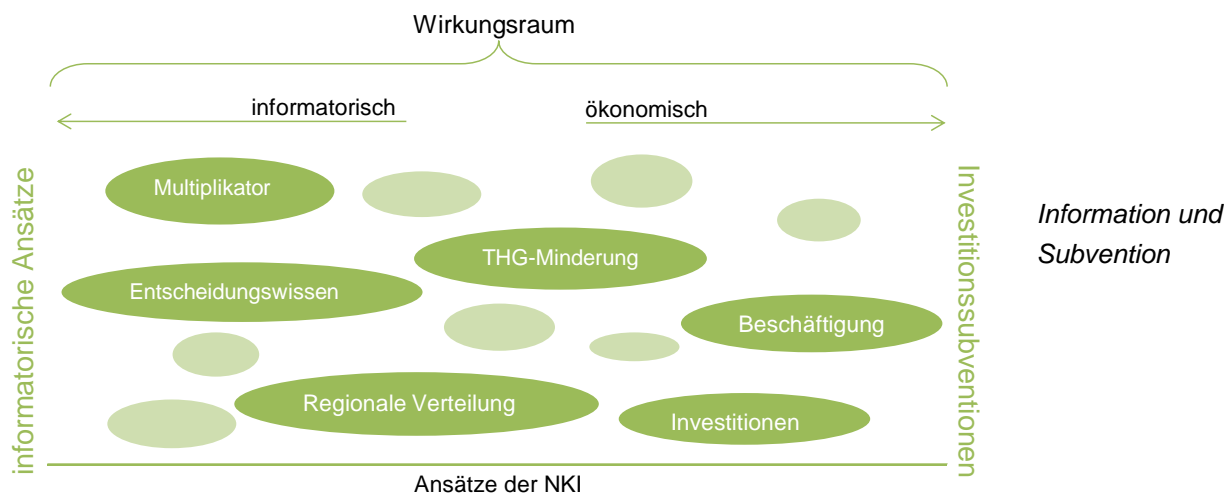
Arbeitsplätze

<sup>3</sup> Diese Größe enthält auch eine kleine Menge an Nicht-CO<sub>2</sub>-Treibhausgasreduktionen, die der besseren Kommunizierbarkeit in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet und mit diesen zusammengezählt wurden.

Größenordnung. Insgesamt waren damit im Zeitraum 2008-2011 knapp 35.000 Menschen Vollzeit im Zusammenhang mit der NKI beschäftigt.

### **Projekt- und Programmansätze**

Die NKI (ohne die aufgestockten Programme) zeichnet sich durch eine Vielfalt von Förderansätzen aus, die sich grob in Investitionsanreize und informatorische Ansätze einteilen lassen. 47% (91 Mio. Euro) der Fördermittel für Investitionssubventionen wurden in den Bereichen Mini-KWK, gewerbliche Kälte, kommunale Stromprojekte und Biomasseoptimierung verwendet. 53% (102 Mio. Euro) der Mittel wurden zur Informationsverbesserung verwandt, z.B. im Rahmen von Einzelprojekten. Sie variieren stark in Projektgröße und –ansatz und reichen von breiter Informationsbereitstellung und Aufklärung durch Kampagnen, über die gezielte Beratung von Verbrauchern und Entscheidungsträgern in der Wirtschaft bis zu Bildungsangeboten in Schulen. Von den 102 Mio. Euro für informatorische Ansätze wurden 29 Mio. Euro für Klimaschutzkonzepte verwendet.



Im Rahmen der Evaluierung konnten insbesondere bei den investiven Programmen hohe ökonomische Effekte nachgewiesen werden (z.B. 410 Mio. Euro Gesamtinvestition, 2.692 Arbeitsplätze). Die Impuls-Programme zur Mini-KWK und zu gewerblichen Kälteanlagen lösten nachweislich eine höhere Nachfrage nach diesen Anlagen aus. Jedoch schätzen die Evaluatoren auch die informatorischen Projekte als außerordentlich wichtig ein. Neben direkten Klimaschutzwirkungen, die oft schwer genau zu bestimmen aber nicht zu vernachlässigen sind, verbessern sie insbesondere das Entscheidungswissen und die Motivation von Energieverbrauchern. Eine große Zahl wichtiger Multiplikatoren konnte für die Klimaarbeit gewonnen werden, und wichtige neue Ansätze für die Integration der Energiewende in das Leben und Wirtschaften in Deutschland wurden (weiter)entwickelt.

### **Zielgruppen der Nationalen Klimaschutzinitiative und zielgruppenspezifische Empfehlungen**

Für die drei Zielgruppen der NKI - Verbraucher, Wirtschaft und Kommunen –wurde jeweils ein breites Spektrum an Angeboten geschaffen. Die Evaluierung hat für jede Gruppe spezifische Empfehlungen formuliert.

Im Bereich Verbraucher hat die Nationale Klimaschutzinitiative vor allem mit ihren informatorischen Instrumenten knapp 12 % der deutschen Haushalte erreicht. Effizientere Stromnutzung im Haushalt, höhere Gebäudeenergieeffizienz, sowie umweltfreundliche Mobilität wurden in den Projekten thematisiert. Eine repräsentative Umfrage unter deutschen Haushalten ergab, dass sich die Maßnahmen gut ergänzen. Die Evaluation empfiehlt u.a., die operativen Ziele und Zielgruppen für neue Projekte und Programmstrategien genauer zu definieren und das Spektrum der Kommunikationskanäle zielgruppen- und situationsgerecht zu erweitern. Systematische Hemmnisanalysen sollten die Grundlage der Projektauswahl darstellen.

Verbraucher

Das Hauptinstrument zur Förderung von Klimaschutz in Kommunen, zeichnete sich von Anfang an durch ein strukturiertes Vorgehen von der Planung zur kommunalen Umsetzung bestimmter Klimaschutzkonzepte aus. Zusätzlich wurden bis März 2012 ein Fördermittelumfang



zur Förderung von Klimaschutz die Kommunalrichtlinie, Anfang an durch ein Vorgehen von der Umsetzung bestimmter Klimaschutzkonzepte wurden bestimmte Investitionen, der Straßenbedert. Insgesamt 2.188 Projekte mit von rund 128 Mio. Euro

Kommunen

bewilligt und fast 18 % der Gemeinden in Deutschland erreicht. In der Evaluierung konnten bereits ca. 377 fertige Konzepte und „Stromprojekte“ untersucht werden. In Kommunen, die Investitionen in effiziente Stromnutzung vorgenommen haben, sind die Emissionsminderungen beachtlich. Die Evaluation betont, dass nun auch die Umsetzungswahrscheinlichkeit der geförderten Konzepte erhöht werden muss. Hierfür sind unter anderem Ansatzpunkte sinnvoll, die die Finanzierung der in den Konzepten identifizierten Maßnahmen erleichtern.

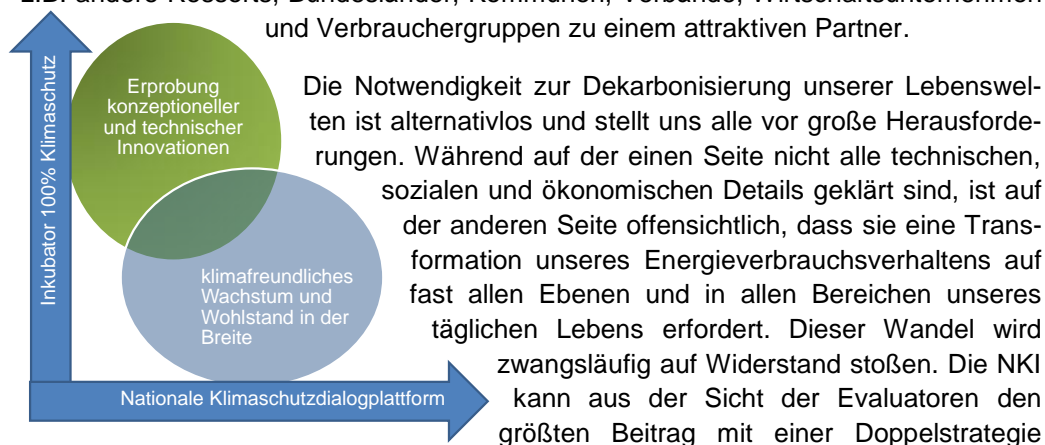
Für die Zielgruppe Wirtschaft standen neben den Investitionsprogrammen zu Mini-KWK, gewerblichen Kälteanlagen, erneuerbarer Wärme (MAP), Umweltinnovationen (UIP) und der Biomasserichtlinie auch Einzelprojekte zur Verfügung. Die geförderten Aktivitäten reichten von Informations- und Fortbildungsangeboten zu Energiefragen über den Informationsaustausch unter Unternehmen und die Entwicklung von Analyse- und Kalkulationstools bis zu Anstößen für Änderungen in unternehmensinternen Verantwortlichkeiten (z.B. im Projektteil „Energimanager“) und Softwaresystemen (z.B. im Projekt Mod.EEM). Sie werden vor allem langfristig zu Energieeinsparungen und Klimaschutz führen. Im Rahmen einer Umfrage unter energieintensiven Unternehmen fand die Evaluation heraus, dass neben Informationsbereitstellung und Beratung insbesondere finanzielle Hürden und organisatorische Probleme bei der Umsetzung von Effizienzmaßnahmen große Hemmnisse darstellen. Die Weiterentwicklung der NKI sollte dies berücksichtigen, und auch Strukturmerkmale von Unternehmen wie Größe, Energieintensität und Branchenzugehörigkeit stärker in Betracht ziehen.

Wirtschaft

## Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Nationalen Klimaschutzinitiative

Die Erfolge der Nationalen Klimaschutzinitiative sind beträchtlich. Als besondere Stärken, die für ihre Weiterentwicklung genutzt werden sollten, identifizierte die Evaluierung ihre hohe Flexibilität und gute Steuerbarkeit (u.a. durch fortlaufende Evaluierung und wissenschaftliche Begleitung). Sie machen die NKI für viele Kooperationspartner, z.B. andere Ressorts, Bundesländer, Kommunen, Verbände, Wirtschaftsunternehmen und Verbrauchergruppen zu einem attraktiven Partner.

*NKI ist attraktiv*



Die Notwendigkeit zur Dekarbonisierung unserer Lebenswelten ist alternativlos und stellt uns alle vor große Herausforderungen. Während auf der einen Seite nicht alle technischen, sozialen und ökonomischen Details geklärt sind, ist auf der anderen Seite offensichtlich, dass sie eine Transformation unseres Energieverbrauchsverhaltens auf fast allen Ebenen und in allen Bereichen unseres täglichen Lebens erfordert. Dieser Wandel wird zwangsläufig auf Widerstand stoßen. Die NKI kann aus der Sicht der Evaluatoren den größten Beitrag mit einer Doppelstrategie leisten: In dem einen Strang, dem „Inkubator 100 % Klimaschutz“, können konzeptionelle und technische Innovationen erprobt werden, um für die Breitenanwendung heranzureifen. Die öffentliche Akzeptanz für klimaschutzbedingte Veränderungen kann durch den Aufbau eines zweiten Strangs erhöht werden: als „Nationale Klimaschutzdialogplattform“ kann die NKI Ansätze demonstrieren, wie klimafreundliches Wachstum, Beschäftigung und Wohlstand in der Breite möglich ist. Hier kann sie für die gesellschaftlichen Gruppen gangbare Wege demonstrieren, die Treibhausgasreduktionen mit unbeeinträchtigten Wachstums- und Wohlstandschancen verbinden. Beispiele im gegenwärtigen Portfolio, die solches Verständnis und ein entsprechendes Verhalten bei spezifischen Zielgruppen wecken, sind die Projekte „Stromsparcheck für einkommensschwache Haushalte“ (Verbraucher) und „Mod.EEM“ (Wirtschaft).

*NKI als*

- Inkubator
- Dialogplattform

Für die Umsetzung dieser Doppelstrategie wird eine aktive Steuerung der Nationalen Klimaschutzinitiative noch wichtiger werden. Das Paradigma der Programmplanung sollten nicht mehr die drei Oberzielgruppen sein, sondern hinsichtlich der Klimaschutzziele zu priorisierende Einsparpotentiale. Hemmnisse, die dazu führen, dass diese Potentiale (noch) nicht erschlossen sind, sollten mit klaren Strategien und Maßnahmenbündeln abgebaut werden. Zielgruppenübergreifende Instrumentenbündel, die z.B. Angebots- und Nachfrageseite gleichzeitig berücksichtigen, können dies effektiver leisten. Hierfür sollten die entsprechenden Ressourcen für die Bereiche Programmsteuerung, wissenschaftliche Begleitung und Öffentlichkeitsarbeit bereitgestellt werden. Der Erfolg der Strategien muss anhand von Meilensteinen überprüfbar sein. Das konsistente Monitoring, das bereits eingerichtet wurde, wird ermöglichen, dass auf unvorhergesehene Ereignisse zeitnah reagiert werden kann. Wichtig ist weiterhin, dass alle Strategien und Einzelmaßnahmen jeweils klar formulierte Pläne für die langfristige Nachhaltigkeit des Hemmnisabbaus beinhalten („Exit Strategien“). Nur so kann eine Dauerabhängigkeit von der NKI-Förderung vermieden werden, und die Nationale Klimaschutzinitiative kann bleiben, was sie ist: ein schnell lernendes, innovatives und effektives Instrument für den Klimaschutz in Deutschland, das „bottom – up“ am nachgewiesenen Bedarf ansetzt.

*Aktive Steuerung*

*Hemmnisabbau*

*Monitoring*