

Evaluation Investitionsprogramm Energie 2000

Analyse der Vollzugsstrukturen und Reaktionen
der Zielgruppen

Dr. Stefan Rieder

Luzern, 11. November 1999

Inhalt

Teil II: Evaluation des Vollzugs und Analyse der Reaktionen der Zielgruppen	6
Zusammenfassung	6
1 Einleitung	18
2 Vollzug des Investitionsprogrammes Energie 2000	21
2.1 Informationstätigkeit des Investitionsprogrammes Energie 2000	21
2.2 Vollzug des Investitionsprogrammes durch die Kantone	25
2.3 Vollzug durch die Bearbeitungszentren	29
2.4 Beurteilung des Vollzugs durch Gesuchsteller	30
2.5 Aktivitäten der Ressort von Energie 2000	32
2.6 Beurteilung der Hilfsmittel des Vollzugs	33
2.7 Zusammenfassende Bewertung des Vollzugs	34
3 Wirkungen des Programmes bei den Zielgruppen	35
3.1 Technische Umsetzung der Renovationen	36
3.2 Geringe Zahl von Gesuchen in der Westschweiz	39
3.2.1 Informationsprobleme	41
3.2.2 Konjunkturschwäche und Beteiligung am Investitionsprogramm	45
3.2.3 Mangel an Fachleuten in der Romandie	52
3.2.4 Mentalitätsunterschiede	54
3.2.5 Bewertung: Gründe für die geringe Zahl von Gesuchen in der Westschweiz	56
3.3 Geringe Beteiligung im Bereich Wärmerückgewinnung (WRG)	57
3.3 Geringe Beteiligung im Bereich Beleuchtung	66
3.4 Mitnahmeeffekt	69

3.4.1	Ermitteln der Höhe des Mitnahmeeffektes mit quantitativen Methoden	70
3.4.2	Ermitteln der Höhe des Mitnahmeeffektes mit qualitativen Methoden	71
3.4.3	Befragung von abgelehnten Gesuchstellern	72
3.4.4	Höhe des Mitnahmeeffektes nach bestimmten Merkmalen	74
4	Abschliessende Bewertung	78
4.1	Bewertung des Vollzugs	78
4.2	Bewertung der Wirkungen bei den Zielgruppen	78
5	Empfehlungen für zukünftige Förderprogramme	79
5.1	Empfehlungen zur Konzeption zukünftiger Förderprogramme	79
5.2	Empfehlungen zur Ausgestaltung der Bewilligungskriterien und entsprechender Hilfsmittel	81
5.3	Empfehlungen zum Vollzug	82
	Anhang: Vollzug in acht ausgewählten Kantonen	86

Verzeichnis der Darstellungen

D 1: Wirkungsmodell des Investitionsprogrammes Energie 2000: Evaluation des Vollzugs, Outputs und Impacts	19
D 2: Übersicht über die Informationsaktivitäten des Investitionsprogrammes Energie 2000 von Juni 97 bis März 1998	22
D 3: Bekanntheit des Investitionsprogrammes bei Eigentümerinnen und Eigentümern von Gebäuden	23
D 4: Nutzung einzelner Informationskanäle für den Erstkontakt	24
D 5: Anzahl Gesuche pro Kanton pro 1000 Einwohner	25
D 6: Art des Vollzugs in neun ausgewählten Kantonen	27
D 7: Intensität der Information und Beratung in neun ausgewählten Kantonen	28
D 8: Beurteilung der Bearbeitungszentren und der Kantone durch Gesuchsteller	31
D 9: Beurteilung der Gesuchsformulare durch die Gesuchsteller	34
D 10: Verteilung der Gesuche nach Sanierungsvarianten	35
D 11: Resultate des technischen Ratings bei 60 revidierten Objekten	37
D 12: Anzahl Anträge nach Monaten und 100'000 Einwohnerinnen und Einwohnern in der Deutsch- und Westschweiz zwischen Juli 1997 und April 1998	42
D 13: Bekanntheit des Investitionsprogrammes nach Regionen	43
D 14: Aus Mangel an Informationen nicht am Investitionsprogramm teilgenommen	44
D 15: Wirtschaftsindikatoren und Beteiligung am Investitionsprogramm nach Sprachregionen und ausgewählten Kantonen	46
D 16: Einfluss der Arbeitslosigkeit und des Verlustes des Arbeitsplatzes auf den Renovationsentscheid	47
D 17: Einfluss der hohen Leerwohnungsziffern und der niedrigen Renditeerwartungen auf den Renovationsentscheid	48
D 18: Probleme mit der Finanzierung der Renovationen	49
D 19: Probleme mit den Banken bei der Finanzierung von Renovationen	50
D 20: War die Anreizwirkung des Programmes zu gering?	51
D 21: Haben Fachleute von der Beteiligung am Investitionsprogramm abgeraten?	53
D 22: Häufigkeit, mit der die gleichen Fachleute ein oder mehrere Anträge für das Investitionsprogramm betreut haben	54

D 23: Eine Sanierung aus Gründen des Umweltschutzes kommt nicht in Frage	55
D 24: Kenntnis des Investitionsprogrammes bei der Heizungs-, Lüftungs- und Klima-branchen	58
D 25: Benutzte Informationskanäle in der Heizungs-, Klima-, Lüftungsbranche	59
D 26: Selektionsprozess bei der Beteiligung von HKL-Unternehmen am Investitionsprogramm	60
D 27: Zusammenhang zwischen Kenntnis des Programmes und aktivem Marketing	61
D 28: Programmorganisation und geringe Beteiligung im Bereich WRG	62
D 29: Finanzielle Überlegungen und geringe Zahl von WRG-Gesuchen	63
D 30: Kennen Sie Lüftungsanlagen, wo sich der Einbau einer WRG lohnen würde?	64
D 31: Es fällt Planern und Installateuren schwer, für die Sanierung von ihnen selber gebauten Anlagen zu werben	65
D 32: Aktives Marketing in der Beleuchtungsbranche mit Hinweis auf das Investitionsprogramm	67
D 33: Gründe für die geringe Zahl von Gesuchen im Bereich Beleuchtung	68
D 34: Ermittlung des Mitnahmeeffektes mit quantitativen Verfahren	71
D 35: Höhe des Mitnahmeeffektes auf Grund einer qualitativen Erhebung im Rahmen der Revisionen	72
D 36: Vergleich des inhaltlichen Aspektes des Mitnahmeeffektes aus zwei Erhebungen	73
D 37: Mitnahmeeffekt nach Sprachregionen	74
D 38: Mitnahmeeffekt nach Pforten	75
D 39: Mitnahmeeffekt nach Zeitpunkt der Gesuchseinreichung	76
D 40: Mitnahmeeffekt nach befragten Personen	76
D 41: Mitnahmeeffekt nach Höhe der Beiträge	77

Teil II: Evaluation des Vollzugs und Analyse der Reaktionen der Zielgruppen

Zusammenfassung

Interface hat zwei Aspekte des Investitionsprogrammes evaluiert: Den Vollzug durch die Behörden und die ausgelösten Wirkungen bei den Zielgruppen (Gebäudebesitzer und Unternehmen). Wir geben zunächst eine Übersicht über die analysierten Programmelemente und die untersuchungsleitenden Fragestellungen. Danach gehen wir auf die Ergebnisse der Evaluation ein. Abschliessend folgen Empfehlungen für zukünftige Förderprogramme.

Übersicht und Fragestellungen

Das Investitionsprogramm Energie 2000 beruhte auf einer klassischen Anreizstrategie mit finanziellen Mitteln. Ab Mitte 1997 bis Frühjahr 1998 wurde Hausbesitzenden und Unternehmen ein Zuschuss für die energetische Sanierung von Gebäuden und Anlagen angeboten. Ziel war es, die Baukonjunktur anzukurbeln und gleichzeitig die Energieeffizienz der sanierten Gebäude zu erhöhen. Die Subventionen von total 64 Mio. Franken waren mit Auflagen zur Qualität und Umfang der Sanierung verknüpft. Im Durchschnitt erhielten die Zielgruppen rund 10 Prozent ihrer Investitionen vom Bund entschädigt. Total sind 3425 Gesuche eingereicht worden, wovon 2242 bewilligt worden sind. Der überwiegende Teil davon (77 Prozent) betrafen die Sanierung der Gebäudehülle, 14 Prozent den Ersatz von Heizanlagen mit erneuerbaren Energien. Der Rest der Gesuche wurde für kombinierte Objekte (Hülle und erneuerbare Energien), sowie den Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen bei Lüftungen (2,5 Prozent) und die Sanierung von Beleuchtungen (3 Prozent) gestellt.

Methodisch basieren die Evaluationsergebnisse auf persönlichen Interviews bei den Vollzugsverantwortlichen und diversen Umfragen bei den verschiedenen Zielgruppen. Dabei galt es zwei Gruppen von Fragen zu beantworten. Die erste Gruppe betrifft den *Vollzug* des Programmes:

- Wie hat sich die Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen und den weiteren Vollzugsakteuren (Bearbeitungszentren, Ressort Energie 2000) bei der Umsetzung des Programmes bewährt?

- Wie ist der Vollzug (Information, Beratung etc.) von den Zielgruppen (Antragsteller) beurteilt worden, und wie haben sich die eingesetzten Hilfsmittel (Gesuchformulare, Datenbank etc.) bewährt?
- Entspricht die technische Umsetzung der unterstützten Projekte den Anforderungen des Programmes ?

Neben dem Vollzug hat die Evaluation die *Reaktion der Zielgruppen* zu untersuchen. Es galt zu prüfen

- ob die finanziell unterstützten Bauherren die Sanierungen im vorgeschriebenen Rahmen durchgeführt haben und
- ob die Qualität der Ausführungen dem Stand der Technik entsprechen hat.

Die Zahl der Gesuche in der Westschweiz sowie im Bereich Wärmerückgewinnung (WRG) und Beleuchtung ist weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Die Evaluation hatte in diesem Zusammenhang folgende Fragen zu beantworten:

- Wieso sind in der Westschweiz viel weniger Gesuche eingereicht worden als in der Deutschschweiz?
- Welches sind die Gründe für die geringe Zahl von Anträgen im Bereich WRG und Beleuchtung?

Jedes Förderprogramm hat mit dem sogenannten Mitnahmeeffekt zu kämpfen. Dieser liegt dann vor, wenn jemand Geld bezieht für ein Verhalten, das er auch ohne die Mittel der öffentlichen Hand an den Tag gelegt hätte. Im Falle des Investitionsprogrammes liegt dann ein Mitnahmeeffekt vor, wenn ein Bauherr finanzielle Unterstützung für eine Sanierung erhalten hat, ohne dass diese zeitlich vorgezogen oder inhaltlich ausgedehnt worden ist. Die Evaluation musste ermitteln, wie hoch der Mitnahmeeffekt im Falle des Investitionsprogrammes ausgefallen ist.

Evaluation des Vollzugs des Investitionsprogrammes

Bei der Bewertung des Vollzugs stand einerseits das Zusammenspiel zwischen den Programmakteuren und andererseits die technische Umsetzung der unterstützten Renovationen im Zentrum der Untersuchung.

Bewertung des Vollzugs

Die Umsetzung des Investitionsprogrammes beruhte auf einer Arbeitsteilung zwischen Projektleitung, Kantonen, Bearbeitungszentren und Ressort von Energie 2000. Der Bund und die Bearbeitungszentren übernahmen die Leitung und die formelle Abwicklung der Gesuche. Die Kantone und die Ressort von Energie 2000 sorgten für die notwendige Information und Beratung der Zielgruppen (Unternehmen und Hausbesitzende).

Das Zusammenspiel dieser Akteure hat sich bewährt und darf als gut bewertet werden. Die verschiedenen Aktivitäten wurden soweit notwendig koordiniert und abgestimmt. Das Investitionsprogramm war bei etwa einem Drittel der Zielgruppen (Hausbesitzer) bekannt, was angesichts der kurzen Laufzeit befriedigend ist. Die Programmleitung und die ihr direkt unterstellten Bearbeitungszentren haben die Abwicklung der Gesuche rasch und effizient durchgeführt. Die Zufriedenheit der Gesuchsempfänger mit den Informationen und Dienstleistungen ist hoch. Die Gesuche wurden einheitlich entsprechend den Programmvorgaben abgewickelt. Die eingesetzten Hilfsmittel haben sich weitgehend bewährt. Vollzugsprobleme traten einzig in der Anfangsphase des Programmes auf und konnten mit zunehmender Routine und einzelnen Anpassungen im Verfahren gelöst werden.

Die Kantone nutzten ihren Freiraum beim Vollzug unterschiedlich aus. Einige haben sich aktiv am Wettbewerb um möglichst viele Gesuche beteiligt und entsprechend häufig informiert und beraten. Andere haben eine abwartende und eher passive Haltung eingenommen. Das Programm hat diese unterschiedlichen Reaktionsweisen zugelassen. Gleichzeitig ist es gelungen, einen Rahmen zu bilden, der eine Gleichbehandlung aller Regionen zugelassen hat. Dies ist positiv zu bewerten.

Bewertung der technischen Umsetzung

Mittels einer Überprüfung von 60 Objekten wurde die Qualität der unterstützten Sanierungen überprüft. Das Ergebnis dieser technischen Revision zeigt, dass die Qualität der Sanierungen, die im Rahmen des Investitionsprogramms Energie 2000 unterstützt worden sind, gut ist und die technischen Auflagen grossmehrheitlich erfüllt worden sind. Gleichzeitig liess sich zeigen, dass bei der Gebäudehülle (Wärmeschutz) der Neubau-Standard gemäss Musterverordnung der Kantone auch bei Sanierungen durchsetzbar ist!

Bei der Pforte „Ersatz bestehender Wärmeerzeugeranlagen durch erneuerbare Energien“ wurde mit einer geringeren Fehlerquote gerechnet, als bei der Gebäudehülle. Die Revisionen haben dies bestätigt. Es wurden nur zwei Projekte mit gering abweichenden Werten gefunden (Kollektorenfläche, Leistungsangabe Wärmepumpen). Die Qualität des Vollzugs durch die Bearbeitungszentren darf auf Grund der technischen Revisionen und unter Berücksichtigung der Zeitvorgaben als sehr gut bezeichnet werden.

Reaktion der Zielgruppen auf das Investitionsprogramm

Drei Reaktionen bei den Zielgruppen standen im Zentrum der Evaluation: Die geringe Beteiligung der Gebäudebesitzer in der Westschweiz, die tiefe Zahl von Gesuchen im Bereich Wärmerückgewinnung und Beleuchtung sowie die Ermittlung des Mitnahmeeffektes.

Geringe Beteiligung der Westschweiz

In der Romandie blieb die Zahl der Gesuche hinter den Erwartungen zurück: Gemessen an der Zahl der Bevölkerung sind nur etwa halb so viele Gesuche eingereicht worden, wie in der Deutschschweiz. Dafür sind im wesentlichen zwei Gründe verantwortlich:

- Als wichtigster Grund kann die in den Jahren 1997 und 1998 vorherrschende schlechte Konjunkturlage und die angespannte Situation auf dem Wohnungsmarkt in der Romandie und im Tessin genannt werden. Beides führte zu einer pessimistischen Zukunftserwartung der Gebäudebesitzer und bremste die Durchführung von Renovationen deutlich. Die Banken haben in dieser Situation eher zögerlich die notwendigen Finanzen für den Umbau von Gebäuden bereitgestellt.
- Ein zweiter wichtiger Grund für die geringe Beteiligung der Romandie lag bei der Motivation und der Information der Baufachleute. Diese lag in der Westschweiz tiefer als in der Deutschschweiz. Nur so lässt sich nämlich erklären, dass Architekten und Planer in der Romandie Bauherren häufiger von einer Teilnahme am Programm abgeraten haben, als in der Deutschschweiz.

Geringe Beteiligung im Bereich Wärmerückgewinnung (WRG) und Beleuchtung

Nur gerade 55 Gesuche sind im Bereich WRG abgerechnet worden, im Bereich Beleuchtung waren es 109. Diese Zahlen liegen weit unter den Erwartungen, gingen doch die Programmverantwortlichen davon aus, dass die beiden Branchen die Subventionen als Marketinginstrument einsetzen und so viele Gesuche auslösen würden.

Zwei Bündel von Ursachen sind für die geringe Zahl von Gesuchen im Bereich WRG verantwortlich. Es ist *erstens* nicht gelungen, Unternehmen in genügender Zahl gründlich zu informieren und auf diese Weise zu aktivem Handeln zu motivieren. Verantwortlich für dieses Manko war die kurze Laufzeit des Programmes, die unterschiedliche Beurteilung des ökonomischen Potentials von WRG-Sanierungen bei Programmverantwortlichen und Zielgruppen sowie die Tatsache, dass sich die Informationsverbreitung über den Verband nicht bewährt hat. Dass die Branche traditionell eher wenig Marketing betreibt, verschärft dieses Problem zusätzlich. Die Idee, dass Installateure und Planer die Subventionen als Marketinginstrument nutzen (Market-Push), ist gescheitert. Die Subventionen lösten bei einem zu geringen Teil der Unternehmen die beabsichtigte Dynamik aus.

Zweitens haben es die Betreiber von Lüftungsanlagen den aktiven Ingenieuren und Installateuren nicht leicht gemacht, Projekte zu realisieren. Dafür verantwortlich sind die Abneigung der Betreiber für Teilsanierungen und die gedrückte Konjunkturlage. Diese Gründe haben den finanziellen Anreiz des Subventionsprogrammes überkompensiert.

Für die geringe Zahl von Gesuchen im Bereich Beleuchtung ist primär die zu wenig zielgruppenspezifische Informationspolitik und die minimale Investitionssumme von 50'000 Franken, die für den Erhalt von Subventionen notwendig war, verantwortlich. Die angesprochenen Planer und die Zielgruppen (Unternehmen mit grossen Beleuchtungsanlagen) haben ihrerseits zwar auch schwach reagiert. Die Programmbedingungen waren aber zu wenig attraktiv (kurze Laufzeit), als dass eine grössere Resonanz hätte erfolgen können.

Mitnahmeeffekt

Ein Mitnahmeeffekt lag beim Investitionsprogramm dann vor, wenn ein Bauvorhaben unterstützt worden ist, ohne dass es vorgezogen oder um-

fangmässig erweitert worden ist. Über verschiedene quantitative und qualitative Verfahren wurde die Höhe des solchermaßen definierten Mitnahmeeffektes ermittelt. Es ist davon auszugehen, dass rund 30 Prozent der unterstützten Sanierungen weder vorgezogen, noch inhaltlich ausgeweitet worden sind. Bei 70 Prozent der Gesuchsteller haben die Bundessubventionen entweder eine Ausweitung des Bauvorhabens oder eine zeitliche Verschiebung bewirkt. Der Mitnahmeeffekt ist im Vergleich mit anderen Programmen tief ausgefallen. Absolut gesehen ist er aber bedeutend.

Empfehlungen für zukünftige Förderprogramme

Die ausführliche Analyse macht es möglich, eine Reihe von Empfehlungen zur Konzeption, der technischen Ausgestaltung und dem Vollzug zukünftiger Förderprogramme zu formulieren.

Empfehlungen zur Konzeption zukünftiger Förderprogramme

- Die vorgegebenen energietechnischen Standards konnten in den meisten Fällen mühelos erfüllt werden. Zukünftige Förderprogramme sollten daher mit höheren Standards arbeiten.
- Es wird empfohlen, "anforderungsreiche Technik" zu fördern und keine "Breitensubventionen" für Standardsanierungen auszurichten, welche vom Gesetzgeber ohnehin vorgeschrieben werden. Dieses Konzept ergibt sich aus der Überlegung heraus, dass das Übertreffen der Standards belohnt werden soll. Das Einhalten der geltenden Standards soll nicht über Subventionen, sondern durch die Durchsetzung der gesetzlichen Vorgaben mittels der üblichen Vollzugsmittel geschehen. Probleme könnten höchstens dann auftreten, wenn die Höhe der Fördermittel wegen einer zu eng definierte Zielgruppe nicht abfliessen könnten. Ist dies der Fall, wäre eine Diversifizierung des Programmes eine Lösung.
- Bei einem Vordringen in neue Anwendungsbereiche empfiehlt es sich, ex-ante Evaluationen von Potentialen und des Verhaltens der Zielgruppen vorzunehmen. Auf diese Weise lassen sich Misserfolge wie im Bereich der WRG möglicherweise vermeiden. Ein langfristiges Förderprogramm bietet den Spielraum für solche Analysen und erlaubt es, für das Energiesparen schwierig zu erschliessende Sektoren zu erreichen.

- Bei fehlender Nachfrage nach einer Technologie gilt bei Förderprogrammen die Regel, dass die Nutzer begünstigt werden sollen (Pull-Strategie). Dies gilt grundsätzlich auch im Energiebereich. Um die Nachhaltigkeit der Subventionen zu erhöhen, ist in Abweichung dieses Grundsatzes eine Unterstützung der Handwerker an Stelle der Bauherren zu erwägen (Push-Strategie), wie sie in vielen Fällen bei Energie 2000 erfolgt ist. Diese Überlegung leitet sich aus der Erkenntnis ab, dass beim Investitionsprogramm Energie 2000 in den wenigsten Fällen die Mittel für die notwendigen Sanierungen gefehlt haben. Demnach kann mit einem finanziellen Anreiz für die Handwerker möglicherweise der gleiche Effekt erzielt werden, wie durch eine Subventionierung der Nutzer. Dies hat den Vorteil, dass die Motivationswirkung der Gelder nicht nur bei einem Gebäude, sondern bei mehreren Vorhaben wirkt. Im Vergleich dazu profitieren die privaten Besitzer nur einmal von der Subvention, die Mittel entfalten so keine Multiplikatorwirkung.

Eine solche Push-Strategie ist mit bestimmten Problemen behaftet und nicht in jedem Technikbereich ideal. So ist es aufwändig, die Qualitätskontrolle sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass der Preisvorteil, den die Handwerker durch die Subvention erhalten, auch tatsächlich weitergegeben wird. Ferner besteht die Gefahr, dass Marktverzerrungen auftreten, indem Unternehmen unterschiedlich unterstützt werden.¹ Eine Förderung von Handwerkern ist zudem nur in Bereichen möglich, wo Planung und Realisierung aus einer Hand angeboten werden (z.B. bei Heizungen). Bei der Gebäudehülle im Neubau- und Renovationsbereich stellt sich das Problem, dass eine Vielzahl von Planern und Handwerkern involviert sind. Hier ist eine Förderung der Nutzer (Pull-Strategie) vorzuziehen.

Empfehlungen zur Ausgestaltung der Bewilligungskriterien und entsprechender Hilfsmittel

- Die Parametrisierung und technischen Bedingungen des Investitionsprogrammes Energie 2000 wurden als zweckmässig beurteilt. Für ein allfälliges Nachfolgeprogramm im Sanierungsbereich ist die einfache Parametrisierung beizubehalten.

¹ vgl. dazu: Weber, Rolf H., de Spindler, Jürg, 1999: Marktbeeinflussungen durch das Programm "Energie 2000", Bundesamt für Energie Bern.

- Da die Berechnung der Bauteilflächen ein grosses Fehlerpotential aufweist, sollte das Gesuch auch die detaillierten Flächenauszüge oder zumindest reproduzierbare Berechnungen enthalten. Baupläne im Massstab 1:100 wären ebenfalls hilfreich.
- Die Gesuchsformulare sollten in Zukunft konsequent alle detaillierten technischen Anforderungen enthalten. Die ergänzenden Erläuterungen zu den Gesuchsformularen oder die Verordnung zum Investitionsprogramm waren oft nur den Energieberatern bekannt. Deren Auftrag endete normalerweise mit der Einreichung des Gesuchs. Ausführungsverantwortung und Qualitätssicherung lagen dann beim Unternehmer, der vielfach andere Prioritäten hatte, als die Sicherstellung bzw. Durchsetzung der technischen Programmbedingungen. Daher sollten Strukturen gefunden werden, die eine kontinuierliche Qualitätssicherung garantieren.
- Begriffe wie Neubau, Ausbau, Anbau, Aufstockung sind klar zu definieren. Im Gesuch sollte ersichtlich sein, wann diese subventionsberechtigt sind.
- Der Nachweis des Wärmeschutzes von Fenstern sollte in Zukunft in Rahmen- und Glas-k-Werte aufgeteilt werden. Damit kann die Verwechslung von Glas-k-Werten mit Fenster-k-Werten (inkl. Rahmen und Glasrandverbund) ausgeschlossen werden.
- Die Dossiers, resp. die Datenbank sollten aus Gründen der Nachvollziehbarkeit in Zukunft alle relevanten, d.h. beitragsbeeinflussenden Projektänderungen enthalten. Dies erfordert einen Ausbau der Datenbank. Die Überschreibung der Daten, wie dies beim Investitionsprogramm üblich war, muss in Zukunft vermieden werden. Deshalb sollten die folgenden Projektphasen in der Datenbank dokumentiert sein: Gesuchseingang, Bewilligung, realisierte Massnahmen (Gesuchsteller), Schlussabrechnung. Zusätzlich wären Datenbank-Rubriken für Befunde von Baukontrollen und Revisionen mit Hinweis über beschlossene Rückforderungen sinnvoll.

Empfehlungen zum Vollzug

- Für die Information der Baufachleute (speziell der Installateure, aber auch Architekten) müssen neue Informationskanäle gesucht werden. Der Weg über die Verbände war nicht erfolgreich. Alternativen dazu sind Informationen über die Kantone (dies hat in einigen

Kantonen sehr gut funktioniert) oder direkte Kontakte mit den Fachleuten, ergänzt durch Kursangebote. Die im Rahmen von Energie 2000plus diskutierten Agenturen bieten einen weiteren alternativen Informationskanal an.

- Die Mittlerfunktion der Kantone beim Kontakt zu den Zielgruppen (Information, Motivation, Beratung, Vorselektion der Gesuche) ist zentral. Sie war ein zentraler Faktor für die Beteiligung der Zielgruppen in den Kantonen. Dies ist besonders bei kurzfristig angelegten Investitionsprogrammen entscheidend. Hier gilt es, über aktive Motivation, die Informationskosten der Zielgruppen schnell zu minimieren, so dass diese reagieren können.² Diese Leistungen der Kantone müssen in zukünftigen Programmen vor allem in der Startphase unbedingt genutzt werden. Gegenüber kurzfristigen Programmen dürfte bei der mittel- bis langfristig ausgerichteten Förderabgabe mit zunehmender Laufzeit der Informations- und Motivationsaufwand abnehmen. Der Vollzugsaufwand für die Kantone wird daher nach einem anfänglichen Hoch tendenziell abnehmen.
- Verschiedentlich wurde von den Kantonen angeregt, den Vollzug insgesamt stärker zu dezentralisieren, z.B. durch Bildung mehrerer Bearbeitungszentren in den Sprachregionen. Dabei droht die Gefahr, dass wesentliche Stärken des gewählten Vollzugsmodells des Investitionsprogrammes (namentlich die Gleichbehandlung der Gesuchsteller und die kurze Reaktionszeit der zentralen Programmleitung auf die laufenden Entwicklungen etc.) gemindert werden oder verloren gehen. Wenn eine Dezentralisierung stattfinden soll, dann muss sie sich auf einige wenige Bearbeitungszentren beschränken (höchstens drei bis vier Bearbeitungszentren in der Deutschschweiz sowie je ein Bearbeitungszentrum in der Romandie und im Tessin). Unabdingbar ist eine zentrale Programmleitung, die den Vollzug überwacht und auf Veränderungen rasch reagieren kann. Die Programmleitung kann bei einer dauerhaften Subvention die Bearbeitungszentren über periodisch zu erneuernde Leistungsaufträge führen und kontrollieren.
- Die Hilfsmittel des Investitionsprogrammes haben sich bewährt und sind in modifizierter Form für ein zukünftiges Programm unbedingt

² vgl. dazu auch Scharpf, F.W., 1993: Interessenlagen der Adressaten und Spielräume der Implementation bei Anreizprogrammen, in: Mayntz R. (Hrsg.): Implementation politischer Programme II, Opladen.

beizubehalten. Dies betrifft insbesondere die Projektdatenbank, welche sowohl für die Programmleitung, wie auch für die Evaluation eine unverzichtbare Basis darstellt.

- Der Vollzug des Investitionsprogrammes zeigte einzig in der Startphase Schwächen (Überlastung der Bearbeitungszentren, Unklarheiten bei den Bewilligungskriterien, Schwierigkeiten bei der Übersetzung etc.). Eine längere Vorlaufzeit ist zur Vermeidung solcher Anfangsprobleme notwendig.

Empfehlungen zur Vermeidung des Mitnahmeeffektes

- Förderprogramme leiden grundsätzlich unter einem Mitnahmeeffekt. Bei kurzfristigen Förderprogrammen ist er besonders ausgeprägt, weil angesichts der kurzen Informationsfrist überproportional viele Gesuchsteller reagieren, welche sich vor Vergabe der Fördermittel mit dem Fördergegenstand auseinandergesetzt haben (z.B. ist es plausibel dass bei der Gebäudehülle überproportional viele Bauherren reagieren, welche sich auch ohne Fördermittel mit dem Gedanken einer besseren Wärmedämmung beschäftigt haben). Bei diesen bereits "sensiblen" Gesuchstellern ist die Gefahr eines Mitnahmeeffektes besonders hoch.³ Bei langfristigen Programmen ist diese Gefahr weniger gross, weil die Zeit ausreicht, mit geeigneten Informations- und Motivationsmassnahmen auch weniger sensible Zielgruppen zu erreichen (z.B. Bauherren, die sich bisher nicht mit einer besseren Wärmedämmung auseinandergesetzt haben). Bei diesen dürfte die Förderwirkung besonders hoch sein. Voraussetzung dafür ist eine nachhaltige Informations- und Motivationspolitik, vor allem zu Beginn des Programmes. Diese trägt nicht nur zu einer höheren Beteiligung bei, sondern hilft gleichzeitig, den Mitnahmeeffekt zu mindern.
- Neben einer nachhaltigen Informationspolitik müssen Massnahmen zur Prävention des Mitnahmeeffektes vorgesehen werden. Das heisst, die Zahl von Kontrollen und Revisionen muss vor allem bei langfristigen Programmen erhöht und deren Resultate periodisch veröffentlicht werden. In grösseren Abständen sind Evaluationen

³ vgl. dazu auch Scharpf, F.W., 1993: Interessenlagen der Adressaten und Spielräume der Implementation bei Anreizprogrammen, S. 101; in: Mayntz R. (Hrsg.): Implementation politischer Programme II, Opladen

notwendig. Diese Massnahmen helfen auch mit, dem Erschleichen von Subventionen vorzubeugen.

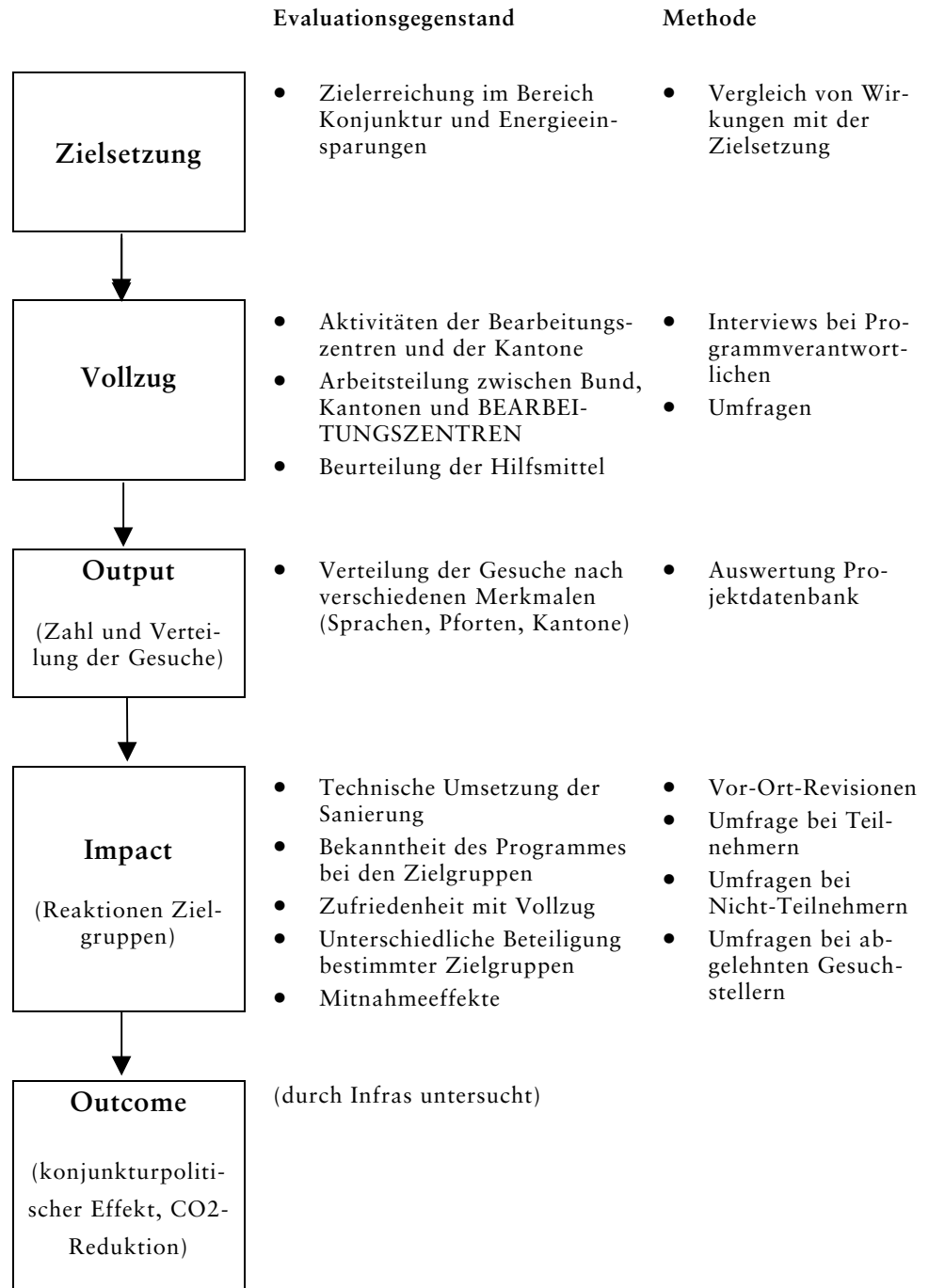
- Bei einer mittel- und langfristig orientierten Förderabgabe stellt sich in Bezug auf den Mitnahmeeffekt folgendes grundsätzliches Problem: Unter der Annahme fixer Bewilligungskriterien (z.B. bei der Wärmedämmung) und einem sich ständig verbessernden "Stand der Technik" (z.B. bessere Wärmedämmung wird zum Standard im Gebäudebereich) kommen immer mehr Zielgruppen in den Genuss von Zuschüssen, ohne dass diese eine bessere Sanierung ausgelöst hätten. Mit anderen Worten, die Zahl der Mitnehmer steigt. Es bieten sich nun zwei Möglichkeiten zur Vermeidung dieses Effektes: Erstens lassen sich die Kriterien für die Vergabe der Fördermittel periodisch verschärfen. Damit bleibt bei den Zielgruppen der Anreiz bestehen, Gebäude und Anlagen zu realisieren, die über den Stand der Technik hinausgehen. Dies ist bei langfristigen Programmen mit konstanten Fördermitteln angezeigt. Bleiben die Bewilligungskriterien fix, so können zweitens die Förderbeiträge ständig verringert und schliesslich auf null zurückgefahren werden. Dies ist bei Programmen angezeigt, bei denen die Mittel sukzessive zurückgefahren werden müssen. Welches der beiden Verfahren eingesetzt werden soll, hängt neben den zur Verfügung stehenden Mitteln von der geförderten Technik ab. Wird z.B. die Wärmedämmung gefördert, ist die erste Möglichkeit besser (Verschärfung der Kriterien). Neue Techniken oder Bemessungsmassstäbe lassen sich einfach in die Kriterien integrieren. Werden Anlagen unterstützt, die sich mit zunehmender Projektdauer am Markt immer besser durchsetzen können (z.B. Wärmepumpen), empfiehlt sich die zweite Möglichkeit. Unabhängig von der Technik sind die Bewilligungskriterien in jedem Fall periodisch hinsichtlich der Vermeidung des Mitnahmeeffektes zu überprüfen.
- Vielfach wurde von den Interviewten darauf verwiesen, dass der Mitnahmeeffekt nicht wichtig sei. Vielmehr sei konjunktur- und energiepolitisch lediglich von Bedeutung, dass überhaupt Sanierungen vorgenommen und diese finanziell unterstützt würden. Diese Aussage ist grundsätzlich falsch. Die Vergabe von Steuergeldern rechtfertigt sich nur, wenn von den Empfängern ein zusätzliches, vom Programm erwünschtes Verhalten an den Tag gelegt wird. Ansonsten verpuffen die Mittel ohne Wirkung. Wenn Steuergelder quasi als Anerkennung für eine besonders gute Sanierung ausbezahlt

werden, die auch ohne Bundesgelder ausgeführt worden wäre, hat dies nichts mit einem Anreizprogramm zu tun.

1 Einleitung

Interface hat im Auftrag des Bundesamtes für Energie den Vollzug des Investitionsprogrammes und die ausgelösten Reaktionen bei den Zielgruppen zu untersuchen. Grundlage für die Analyse bildet ein allgemeines Wirkungsmodell, mit dessen Hilfe sich die Evaluationsgegenstände im einzelnen systematisch darstellen und benennen lassen (vgl. Teil eins). Wir nutzen das Wirkungsmodell an dieser Stelle, um die Evaluationsgegenstände und die im Rahmen der Untersuchung eingesetzten Methoden zu benennen.

D 1: Wirkungsmodell des Investitionsprogrammes Energie 2000: Evaluation des Vollzugs, Outputs und Impacts



Für jeden der genannten Evaluationsgegenstände wurden gemeinsam mit der Programmleitung die relevanten Fragestellungen definiert. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen.

Fragestellungen Vollzug

- Wie bewährt sich die Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen und weiteren Vollzugsakteuren (Bearbeitungszentren, Ressort Energie 2000).
- Wie wird der Vollzug (Information, Beratung etc.) von den Zielgruppen (Antragsteller) beurteilt?
- Wie haben sich die eingesetzten Hilfsmittel (Gesuchformulare, Datenbank etc.) bewährt?
- Sind die Bewilligungskriterien von den Bearbeitungszentren korrekt und einheitlich angewendet worden?

Fragestellungen Output und Impact

Die Evaluation hatte zu prüfen

- ob die finanziell unterstützten Bauherren die Sanierungen im vorgeschriebenen Rahmen durchführen,
- ob die Qualität der Ausführungen dem Stand der Technik entspricht.

Wie weiter hinten gezeigt wird, ist die Zahl der Gesuche in der Westschweiz sowie im Bereich Wärmerückgewinnung (WRG) und Beleuchtung weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Die Evaluation hatte in diesem Zusammenhang folgende Fragen zu beantworten:

- Wieso sind in der Westschweiz viel weniger Gesuche eingereicht worden?
- Welches sind die Gründe für das weitgehende Ausbleiben der Anträge im Bereich Wärmerückgewinnung und Beleuchtung?

Daneben hat interessiert, inwieweit die Fördermittel tatsächlich neue Renovationen auszulösen vermochten, respektive zur vorzeitigen Reali-

sierung von Sanierungen beigetragen haben. Somit waren folgende Frage zu beantworten:

- Wie hoch ist der sogenannte Mitnahmeeffekt beim Förderprogramm ausgefallen?
- Verändert sich die Höhe des Mitnahmeeffektes im Verlauf des Programmes?
- Ist der Mitnahmeeffekt bei den einzelnen Pforten unterschiedlich hoch?
- Variiert die Höhe des Mitnahmeeffektes nach Sprachregionen und nach Höhe der Bausumme?

Der Bericht besteht aus fünf Abschnitten. Nach der Einleitung sind im Abschnitt zwei die Ergebnisse zur Evaluation des Vollzugs dargestellt. Der Abschnitt drei widmet sich den unterschiedlichen Reaktionen einzelner Zielgruppen. Abschnitt vier enthält eine zusammenfassende Bewertung. In Abschnitt fünf sind Empfehlungen zusammengefasst.

2 Vollzug des Investitionsprogrammes Energie 2000

Der Vollzug des Investitionsprogrammes basierte auf einer Arbeitsteilung zwischen Bund, Kantonen und den drei Bearbeitungszentren in Lausanne, Zürich und Lugano. Das Konzept sah vor, dass das Bundesamt die Leitung des Programmes übernahm, die Bearbeitungszentren die administrative Abwicklung der Gesuche und die Kantone die Information der Zielgruppen sowie die Vorprüfung der Gesuche. Wir haben den Vollzug des Programmes unter drei Aspekten untersucht: Information der Zielgruppen, Vollzug des Investitionsprogrammes durch Kantone und Bearbeitungszentren sowie Einsatz der gewählten Hilfsmittel.⁴

2.1 Informationstätigkeit des Investitionsprogrammes Energie 2000

Die Informationsaktivitäten des Programmes wurden getragen vom Bund, den kantonalen Energiefachstellen, den Bearbeitungszentren sowie den Ressort und diversen Verbänden. Dabei wurden im wesentli-

⁴ Für eine detaillierte Darstellung des Vollzugs siehe: Bundesamt für Energie 1999: Erfahrungen aus der Vollzugsorganisation und -abwicklung des Investitionsprogrammes Energie 2000, Bern

chen drei Kanäle benutzt: Information über die Presse und Fachzeitschriften (Durchführung von Presseveranstaltungen), Durchführung von Kursen und Veranstaltungen für bestimmte Zielgruppen sowie direkte Mailings an ausgewählte Zielgruppen. Die untenstehende Tabelle gibt einen ungefähren Überblick über die Informationsaktivitäten.

D 2: Übersicht über die Informationsaktivitäten des Investitionsprogrammes Energie 2000 von Juni 97 bis März 1998

Anzahl Presseartikel	327
Anzahl Veranstaltungen der Programmleitung, der Kantone, der Bearbeitungszentren und der Ressort von Energie 2000	80
Versand von Informationsmaterial (Schätzungen)	38'000

Angaben stammen aus der Auszählung der Presseschau, der Umfrage des BfE bei den Kantonen und eigenen Auswertungen von Interviews

Eine Voraussetzung für eine optimale Beteiligung der Zielgruppen an einem Förderprogramm ist eine breite und inhaltlich angepasste Information. Die zentrale Fragestellung für die Evaluation lautete daher, wie gut die Informationen bei den Zielgruppen angekommen sind und bewertet werden. Die Zielgruppen des Programmes lassen sich wie folgt umschreiben: Es handelte sich in erster Linie um Besitzerinnen und Besitzer von Wohngebäuden sowie um Unternehmen, bei denen ein Einsatz von Wärmerückgewinnungsanlagen, die Sanierung der Beleuchtung oder die Umsetzung einer Betriebsoptimierung in Frage kommt. Auf die Unternehmen gehen wir weiter hinten detaillierter ein. Zunächst wenden wir uns den Eigentümerinnen und Eigentümern von Gebäuden zu.

Mittels einer Umfrage bei total 1973 Gebäudebesitzerinnen und -besitzern haben wir die Reichweite der Informationen überprüft. Die untenstehende Darstellung gibt eine Übersicht über die Ergebnisse der Umfrage:

D 3: Bekanntheit des Investitionsprogrammes bei Eigentümerinnen und Eigentümern von Gebäuden

	Total	Region		Ortsgrösse		Schulbildung		
		D-CH	W-CH	Stadt	Land	Grundschule	Berufsschule	Höhere Schule
IP bekannt	33	34	29	33	34	23	32	41
IP nicht bekannt	66	65	71	66	65	76	67	59
Weiss nicht	1	1	0	1	1	1	1	0

(Angaben in Prozent, n= 1973)

Darstellung eins zeigt, dass ein Drittel der befragten Eigentümerinnen und Eigentümern von Gebäuden das Programm gekannt haben, wenn sie explizit danach befragt wurden. In der Deutschschweiz liegt der Bekanntheitsgrad etwas höher als in der Westschweiz. Das Investitionsprogramm war in Städten etwa gleich bekannt wie auf dem Land. Personen mit höherer Schulbildung kennen das Programm deutlich besser.

Wie ist diese Reichweite zu beurteilen? Wir können die Ergebnisse mit anderen Massnahme und Kampagnen von Energie 2000 vergleichen. Das Programm "Solar aktiv" erreichte eine Reichweite von rund 50 Prozent bei potentiellen Zielgruppen.⁵ Energie 2000 war 1998 bei 62 Prozent aller Schweizerinnen und Schweizer bekannt, wenn sie explizit danach befragt worden sind.⁶ Das Investitionsprogramm liegt unter diesen Werten, wobei seine Laufzeit mit anderthalb Jahren kürzer ist als bei Solar aktiv (zwei Jahre) und Energie 2000 (vier Jahre zum Zeitpunkt 1994).

Die Breite der Information ist das eine, das andere ist die Art und Weise, wie sie bei den Zielgruppen ankommt. Wir haben mittels einer Befragung von Gesuchstellern untersucht, über welche Kanäle die Gesuchsteller auf das Investitionsprogramm aufmerksam gemacht worden sind. Bei den Befragten handelt es sich vorwiegend um Architekten oder Bauherren/Gebäudeeigentümer, welche persönlich oder telefonisch befragt worden sind.

⁵ IBFG 1994: Evaluation des Startprogrammes Solar aktiv, EDMZ Bern

⁶ IHG GfM, 1998: Energie 2000, Repräsentative Umfrage zum Thema Energie 2000, Hergiswil; GfS Forschungsinstitutes 1998: Energie 2000, Wahrnehmungsgrad und Vertrauen, Zürich

D 4: Nutzung einzelner Informationskanäle für den Erstkontakt

Medien	Nutzungshäufigkeit in Prozent
• über Medien (Presseartikel, Fachpublikationen, Verbandsinformationen etc.)	39
• Hinweis von Baufachleuten (Architekt, Energieberater, Handwerker, Planer)	33
• andere	14
• über Bekannte	5
• Information der Ressort von Energie 2000	4
• Information durch Kanton	3
• über Informationsunterlagen des Investitionsprogrammes selber	2

n=143

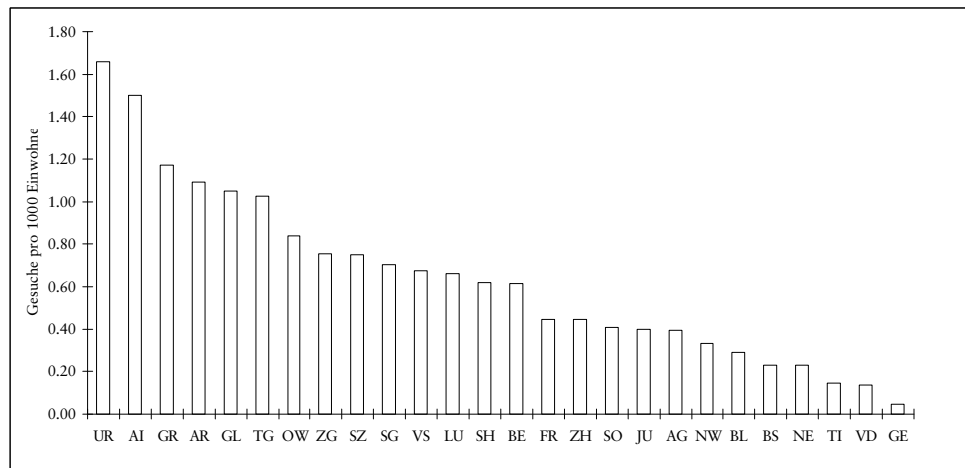
Die Darstellung macht deutlich, dass der grösste Teil der Gesuchsteller durch die Medien auf das Investitionsprogramm Energie 2000 aufmerksam gemacht worden ist. Von hoher Bedeutung ist ferner die Information über Baufachleute; etwa ein Drittel der Befragten hat über diesen Kanal vom Investitionsprogramm erfahren. Deutlich untergeordnete Bedeutung hatte die Information durch Bekannte, die Ressort von Energie 2000 und die Kantone. Direkt über die Informationsmittel des Investitionsprogrammes sind keine Erstkontakte zustande gekommen. In der Kategorie "andere" gehören vor allem Veranstaltungen. Die Nutzung der einzelnen Informationskanäle ist bei Bauherren und Architekten etwa gleich.

Nach dem Erstkontakt waren die Bauherren/Baufachleute mit den Informationsmaterialien des Investitionsprogrammes konfrontiert (Kurzinformation, Wegleitung, Informationsbroschüre "Fragen und Antworten"). Rund 73 Prozent der Befragten geben an, dass sich ihrer Ansicht nach die Informationsunterlagen eher gut oder sehr gut bewährt haben. Etwa sechs Prozent üben Kritik an den Unterlagen. 22 Prozent der Befragten haben die Unterlagen nicht konsultiert: In diesen Fällen lief die Information der Bauherren indirekt über die beauftragten Baufachleute. Unsere Auswertungen haben gezeigt, dass die beiden grossen Gruppen von Gesuchstellern (Eigentümer und Baufachleute) die Informationsmittel etwa gleich beurteilen. Die Initiative zur Einreichung eines Gesuches unternahmen in rund 64 Prozent der Fälle die Bauherren/Eigentümer, in etwa 30 Prozent der Fälle die Architekten oder Energieplaner.

2.2 Vollzug des Investitionsprogrammes durch die Kantone

Die Kantone übernehmen im Rahmen des Investitionsprogrammes erstens die Information und Motivation der Zielgruppen. Zweitens mussten alle Anträge bei den kantonalen Energiefachstellen eingereicht und von dort an die Bearbeitungszentren weitergeleitet werden. Die Kantone weisen stark unterschiedliche Werte auf, was die Zahl der Gesuche angeht. Die folgende Darstellung gibt einen Überblick.

D 5: Anzahl Gesuche pro Kanton pro 1000 Einwohner



Quelle: Projektdatenbank

Es stellt sich die Frage, ob diese Werte sich mit einem unterschiedlichen Vollzug in den Kantonen erklären lassen. Die Befragungen von Vertretern der Kantone hat gezeigt, dass sich die Art des Vollzugs und die Intensität der Information und Beratung durch die Kantone unterscheiden:

- Art des Vollzugs: Die Information und Motivation der Zielgruppen kann entweder zentral von den Energiefachstellen selber oder dezentral von Energieberatern respektive von Dritten durchgeführt werden.
- Intensität der Information und Beratung: Diese kann variieren je nach Höhe der Aktivitäten der Kantone bei der Bearbeitung der Zielgruppen (Personaleinsatz, Zahl von Informationsveranstaltungen, Versand von Unterlagen, Beratung etc.).

Wir wollen klären, inwiefern die beiden Aspekte die unterschiedliche Zahl der Gesuche pro Kanton zu erklären vermögen.

Art des Vollzugs

Bei einer dezentralen Vorgehensweise übernimmt die kantonale Energiefachstelle die Vorprüfung der Gesuche (Prüfung auf Vollständigkeit, Plausibilität; Nachforderung von Unterlagen), delegiert hingegen die Betreuung der Zielgruppen regionalen „Aussenstellen“. Beispielhaft für ein solches Vorgehen ist das Verfahren in den Kantonen Bern und Wallis. Die Energiefachstelle im Kanton Bern hat auf ihr bestehendes Netz von regionalen Energieberatern zurückgegriffen. Diese übernahmen die Information, Motivation und Beratung der Zielgruppen. Die dabei verwendeten Instrumente sind Presseartikel, der Versand von Unterlagen an Gemeinden und Fachleute sowie direkte telefonische Beratungen von Interessierten. Der Kanton seinerseits übernimmt die Sammlung und Vorprüfung der Gesuche. Eine ähnliche Arbeitsteilung zwischen Energiefachstelle und dezentralen „Aussenstellen“ war im Kanton Wallis zu beobachten. Dort hat die Energiefachstelle nicht auf bereits bestehende dezentrale Strukturen zurückgegriffen, sondern neue aufgebaut. Im Ober- und im Unterwallis entstand jeweils ein Informationszentrum. Dort boten Baufachleute kostenlose Information und Beratung an. Die Antragsteller konnten zudem unentgeltliche Hilfestellung bei der Bearbeitung der Antragsformulare in Anspruch nehmen. Die Finanzierung dieses Modells lief über Arbeitsbeschaffungsmassnahmen des Bundes. Die Energiefachstelle übernahm die Vorprüfung der Gesuche, führte Kurse für Energiefachleute durch und veranstaltete Informationsanlässe für Zielgruppen, insbesondere für das Gewerbe.

Als Beispiele für einen zentralen Vollzug kann die Umsetzung des Investitionsprogrammes in den Kantonen Luzern und Waadt angeführt werden. Hier übernahm die Energiefachstelle sowohl die Informationsaktivitäten wie auch die Vorprüfung der Gesuche.

Für eine Bewertung des kantonalen Vollzugs stellt sich nun die Frage, ob die Wahl der Art des Vollzugs (dezentral oder zentral) einen Einfluss auf die Zahl der Anträge in den Kantonen hat. Die untenstehende Tabelle zeigt einen Vergleich von Kennzahlen von sieben ausgewählten Kantonen.

D 6: Art des Vollzugs in neun ausgewählten Kantonen

Kanton	Art des Vollzugs ¹	Anzahl Gesuche total ²	Gesuche pro 1000 Einwohner ²
AG	zentral	137	0.25
LU	zentral	179	0.52
VD	zentral	61	0.10
VS	dezentral	135	0.49
BE	dezentral	478	0.50
ZH	zentral	524	0.44
UR	zentral	58	1.64
BL	zentral	74	0.29
ZG	zentral	70	0.75

Quellen: ¹Eigene Erhebungen, ² Projektdatenbank

Auf Grund der Werte in der obigen Darstellung und der Ergebnisse der Interviews kommen wir zum Schluss, dass sowohl der dezentrale wie auch der zentrale Vollzug zu einer erfolgreichen Umsetzung des Investitionsprogrammes führen kann. Luzern weist mit einem zentralen Vollzug hohe Kennwerte auf, während für die ebenfalls zentral vollziehenden Kantone Aargau und Waadt tiefere Werte resultierten. Die Kantone Wallis und Bern praktizieren einen dezentralen Vollzug, die errechneten Kennwerte fallen hingegen unterschiedlich aus. Die Art des Vollzugs ist offenbar nicht entscheidend für den Programmerfolg im Sinne einer möglichst hohen Zahl von Anträgen in den Kantonen.

Intensität der Information und Beratung durch die Kantone

Mittels acht Indikatoren haben wir die Informations- und Beratungstätigkeit der Kantone operationalisiert und geprüft, ob die dabei beobachteten Unterschiede die Zahl der Gesuche pro Kanton zu erklären vermögen.⁷

⁷ Die detaillierten Angaben dazu finden sich im Anhang eins.

D 7: Intensität der Information und Beratung in neun ausgewählten Kantonen

Kanton	Intensität Information ¹	Intensität Beratung ²	Gesuche pro 1000 Einwohner ²
AG	mittel	mittel	0.25
LU	hoch	mittel	0.52
VD	tief	tief	0.10
VS	hoch	hoch	0.67 (1.4/0.2)**
BE	mittel	mittel	0.50
ZH	mittel	mittel	0.44
UR	hoch	mittel	1.64
BL	tief	tief	0.29
ZG	tief	tief	0.75
CH			0.48

¹ eigene Erhebungen, ² Projektdatenbank, ** Die erste Zahl in Klammer gibt den Wert für das deutschsprachige Oberwallis, die zweite Zahl den Wert für das französischsprachige Unterwallis an.

Die Darstellung zeigt, dass die Intensität der Information und Beratung der Kantonalen Behörden die Zahl der Gesuche in den einzelnen Kantonen beeinflusst. Im Kanton Uri mit einer sehr intensiven Information und Beratung wurden prozentual am meisten Gesuche eingereicht. In den Kantonen Waadt und Basel-Landschaft mit einer geringen Aktivität des Kantons können wir die niedrigste Beteiligung am Programm beobachten. Von diesem Schema weichen der Kanton Wallis und der Kanton Zug ab. Im Kanton Zug sind trotz geringer Informations- und Beratungstätigkeit viele, im Kanton Wallis mit starken Anstrengungen des Kantons verhältnismässig wenig Gesuche eingereicht worden. Die beiden Beispiele zeigen, dass nebst der Vollzugsintensität die Sprachregion und die räumliche Struktur des Kantons die Zahl der Gesuche beeinflusst haben. Wenn wir im Falle des Kanton Wallis nur das deutschsprachige Oberwallis betrachten, stimmt der Zusammenhang zwischen Intensität von Information und Beratung und der Anzahl Gesuche. Gleichzeitig wird deutlich, dass ein tiefer Graben zwischen Deutsch- und Westschweiz besteht (darauf gehen wir weiter hinten ein). Dass die räumliche Geschlossenheit der Kantone eine Rolle spielt, zeigt sich bei

der Betrachtung von Zug, Uri und dem Oberwallis. In diesen kleinen Räumen verläuft der Informationsfluss offenbar wesentlich einfacher: Die verschiedenen Akteure kennen sich, die Mund-zu-Mund-Propaganda funktioniert sehr gut. Die Interviews haben diesen Zusammenhang deutlich bestätigt.

Allgemein formuliert können wir festhalten, dass die Zahl der Gesuche bei einem intensiven Vollzug durch die Kantone höher liegt. Gleichzeitig können wir deutlich erkennen, dass die räumliche Struktur sowie die Zugehörigkeit zur Sprachregion die Verteilung der Gesuche wesentlich mit beeinflusst. Die Kantone vermögen durch ihre Aktivitäten die Verteilung der Subventionsmittel kräftig zu steuern. Ob und in welchem Ausmass sie dies tun, hängt im wesentlichen von der Motivation der kantonalen Behörden ab. Bei einigen Kantonen hat das Investitionsprogramm einen Wettbewerb um eine möglichst grosse Zahl von Gesuchen ausgelöst (Uri, Wallis, Luzern). Entsprechend viele Mittel sind in diese Regionen geflossen. In anderen Kantonen, namentlich in Zug, Basel-Landschaft und Waadt ist dieser Effekt nicht eingetreten. Diese Kantone haben sich nur zurückhaltend engagiert und den Vollzug in wesentlichen Teilen dem Bund überlassen. Die Zahl der Gesuche liegt entsprechend tiefer.

2.3 Vollzug durch die Bearbeitungszentren

Die Bearbeitungszentren in Lausanne (Westschweiz), Lugano (Tessin) und Zürich (Deutschschweiz) hatten die Aufgabe, telefonisch Informationen zum Investitionsprogramm an Interessierte und die Kantone weiterzugeben. Ferner wurde eine Teil der Gesuchsunterlagen direkt von den Bearbeitungszentren verschickt. Alle Gesuche gelangten nach der Vorprüfung durch die kantonalen Energiefachstellen an die Bearbeitungszentren, denen die Abwicklung des gesamten weiteren administrativen Ablaufs oblag (Überprüfung der Unterlagen, Zustellung der Entscheide, Abrechnung und Kontrolle etc.). Die Bearbeitungszentren bildeten damit die Knotenpunkte, an denen der Vollzug aus den Kantonen zusammenlief. Die Evaluation hat untersucht, ob sich dieses Verfahren bewährt hat.

Die Frage kann insgesamt mit Ja beantwortet werden. Die Zusammenarbeit zwischen Kantonen und Bearbeitungszentren darf nach Auswertung unserer Interviews als gut bis sehr gut bezeichnet werden. Die Arbeitsteilung Kantone - Bearbeitungszentren hat sich nach Meinung aller

befragten Personen insgesamt bewährt. Probleme traten primär in der Anfangsphase auf. Sie betrafen die Anwendung von Bewilligungskriterien, die Beurteilung einzelner Gesuche und den teilweise stockenden Informationsfluss. Im Verlauf des Programmes konnten diese Probleme geklärt werden. Die Mitarbeiter der Bearbeitungszentren galten insgesamt als kompetent, effizient und kooperativ. Die anfängliche Skepsis einiger Kantone gegenüber der Funktionsfähigkeit der Bearbeitungszentren löste sich im Verlauf des Herbst 1997 auf.

Die Intensität der Zusammenarbeit zwischen Kantonen und den Bearbeitungszentren war unterschiedlich. In der Westschweiz darf die Zusammenarbeit zwischen Energiefachstellen und dem Bearbeitungszentrum als relativ eng bezeichnet werden. Die Leitung des Bearbeitungszentrums besprach mit Vertretern aller Energiefachstellen die Anwendung der Beurteilungskriterien. Ebenfalls eng war die Zusammenarbeit zwischen dem Bearbeitungszentrum und der Energiefachstelle im Tessin. In der Deutschschweiz gestaltete sich der Kontakt zwischen Bearbeitungszentrum und einigen Kantonen eng, zu anderen eher lockerer. Zwei Kantone hatten gar keinen Kontakt zum Bearbeitungszentrum.

Das einzige Problem der Bearbeitungszentren stellte ihre zeitweise Überlastung dar. Betroffen war primär das Bearbeitungszentrum in Zürich. Hier gingen kurz nach dem Start des Programmes im Juni 1997 die Unterlagen aus und die Telefonleitungen waren ständig besetzt. Bis im August/September hatte sich die Situation etwas normalisiert. Eine ähnliche Situation war im April/Mai 1998 zu beobachten, als der „Schlussspurt“ einsetzte kurz vor Ausschöpfung des Kredites. Die Engpasssituationen waren für die Beteiligten unangenehm, vermochten den Vollzug insgesamt aber nicht wesentlich zu beeinträchtigen.

2.4 Beurteilung des Vollzugs durch Gesuchsteller

Wie haben die Betroffenen die Arbeit der Kantone und Bearbeitungszentren beurteilt? Mittels einer Befragung von total 143 Gesuchstellerinnen und Gesuchstellern sind wir dieser Frage nachgegangen.

D 8: Beurteilung der Bearbeitungszentren und der Kantone durch Gesuchsteller

Institution	Kontakt zum Gesuchsteller vorhanden	Zufriedenheit mit der Unterstützung			
		sehr zufrieden	eher zufrieden	eher unzufrieden	überhaupt nicht zufrieden
Bearbeitungszentrum	42	75	22	3	-
Kanton	47	84	10	2	4

Angaben in Prozent, n = 143

Etwa die Hälfte der Gesuchsteller hatte Kontakt zum Bearbeitungszentrum, die andere Hälfte zu den Kantonen. Mit der Unterstützung, die von den beiden Stellen angeboten worden ist, zeigt sich eine grosse Mehrheit sehr zufrieden. Unzufrieden waren nur eine kleine Minderheit zwischen drei bis sechs Prozent der Befragten. Wir haben jene Gesuchsteller, welche keine Kontakte zum Bearbeitungszentrum oder ihrem Kanton gehabt haben, gefragt, ob sie sich eine Beratung von diesen beiden Stellen gewünscht hätten. Dies war nur bei etwa zehn Prozent der Befragten der Fall. Auch bei der Beurteilung der Kantone und der Bearbeitungszentren konnten wir keine Unterschiede zwischen befragten Bauherren/Eigentümern und Bauchfachleuten feststellen.

Die Daten unserer Erhebung lassen sich nach Sprachgruppen unterteilen. Auf diese Weise kann überprüft werden, ob die Bearbeitungszentren in Lausanne und Zürich in etwa gleich gut bewertet worden sind. Dies ist effektiv der Fall: Die Auswertungen zeigten praktisch keine Differenzen. Dies gilt im wesentlichen auch für die Beurteilung der Unterstützung durch die Kantone. Die Westschweizer Kantone schneiden zwar leicht schlechter ab als die Deutschschweizer Kantone. Die Differenzen sind aber sehr gering.

Im Rahmen der Revisionen von 60 Bauobjekten vor Ort wurden verschiedene Hinweise und Kommentare zur Information und Beratung der Bearbeitungszentren und der Kantone gesammelt. Diese ermöglichen es, das Lob, aber auch die Kritik an der Arbeit der Bearbeitungszentren respektive Kantone qualitativ zu beschreiben. Beim Lob für die Bearbeitungszentren und die Kantone wurde immer wieder auf die rasche und speditive Abwicklung der Gesuche hingewiesen, welche für viele "überraschend unbürokratisch" vor sich ging. Die wenige Kritik an der Beratungstätigkeit der Bearbeitungszentren respektive der Kantone betraf vor allem die Einführungsphase. Bemängelt wurden teilwei-

se unklare Auskünfte, zu "pingeliges" Beharren auf bestimmten Kriterien, fehlen von Informationsmaterial, unklare Formulierungen in der ersten Version von Formularen und Unterlagen etc. Wir gehen davon aus, dass es sich hier primär um Anfangsschwierigkeiten gehandelt hat, welche auf die kurze Vorbereitungszeit zurückzuführen sind.

Dass die Empfänger von Fördermitteln in der Tendenz eher mit dem Vollzug zufrieden sind, ist naheliegend. Es sind daher rund 100 Personen zusätzlich telefonisch befragt worden, deren Gesuche entweder aus technischen Gründen oder aus Geldmangel abgelehnt worden sind. Es wurde die Frage gestellt, ob der negative Entscheid nachvollziehbar gewesen sei. Für rund 40 Prozent der Befragten trifft dies zu. Etwa ein Drittel gaben an, dass sie die Gründe für die Ablehnung der Gesuche nur teilweise akzeptieren konnten. 28 Prozent hatten Mühe mit dem negativen Entscheid und übten Kritik am Vollzug. Die Auflage, dass die gesamte Hülle saniert werden musste, stiess oftmals auf Unverständnis. Daneben kam es vor, dass die Architekten und Planer die Bestimmungen des Programms zu wenig genau kannten, die Bauherren daher falsch informierten. Diese stellten daher von vornherein aussichtslose Gesuche z.B. für Teilsanierungen oder für Renovationen unter 50'000 Franken. Bei Bauherren, deren Gesuche aus Geldmangel (Kredit war erschöpft) abgelehnt worden sind, war die Enttäuschung gross und es herrschte teilweise Unverständnis über das Verfahren. Entsprechend gab es Kritik an der Transparenz des Vollzugs. Dem hätte durch eine verstärkte Information in der Schlussphase vorgebeugt werden können.

2.5 Aktivitäten der Ressort von Energie 2000

Die Ressorts von Energie 2000 sollten die Kantone bei der Motivation und der Information der Zielgruppen unterstützen. Im wesentlichen waren die Ressorts Wohnbauten, Regenerierbare Energien und Spitäler aktiv geworden. Das Ressort Wohnbauten hat an seinen Veranstaltungen über das Investitionsprogramm informiert. Das Ressort Regenerierbare Energien hat gezielt potentielle Nutzer von grossen Wärmepumpen- und Holzenergieanlagen angesprochen und diesen gratis Beratungsdienstleistungen angeboten. Schliesslich führte das Ressort Spitäler zehn Kurse für Planerinnen und Planer von Lüftungsanlagen durch. Auf diesem Weg sollte der Einsatz von Wärmerückgewinnungsanlagen (WRG) gefördert werden. Auf Grund der Angaben der Verantwortlichen dürften über 1000 potentielle Antragsteller durch die Ressorts angesprochen worden sein.

Wie gut haben die Aktivitäten der Kantone und der Ressorts harmonisiert? Unsere Befragungen ergaben, dass in der Praxis nur wenige Kontakte zwischen Kantonen und Ressorts bei der Umsetzung des Investitionsprogrammes auftraten. Der Grund dafür liegt in der starken Fokussierung der Ressorts auf bestimmte Zielgruppen. Die Kantone haben im Gegensatz dazu ein sehr breites Spektrum von potentiellen Antragsstellern angesprochen. Auf Grund dieser unterschiedlichen Zielgruppendefinition entstand wenig Bedarf nach gegenseitiger Koordination. Die Aktivitäten der Ressorts und der Kantone sind somit parallel gelaufen und haben sich gegenseitig nicht gestört, sondern sinnvoll ergänzt.

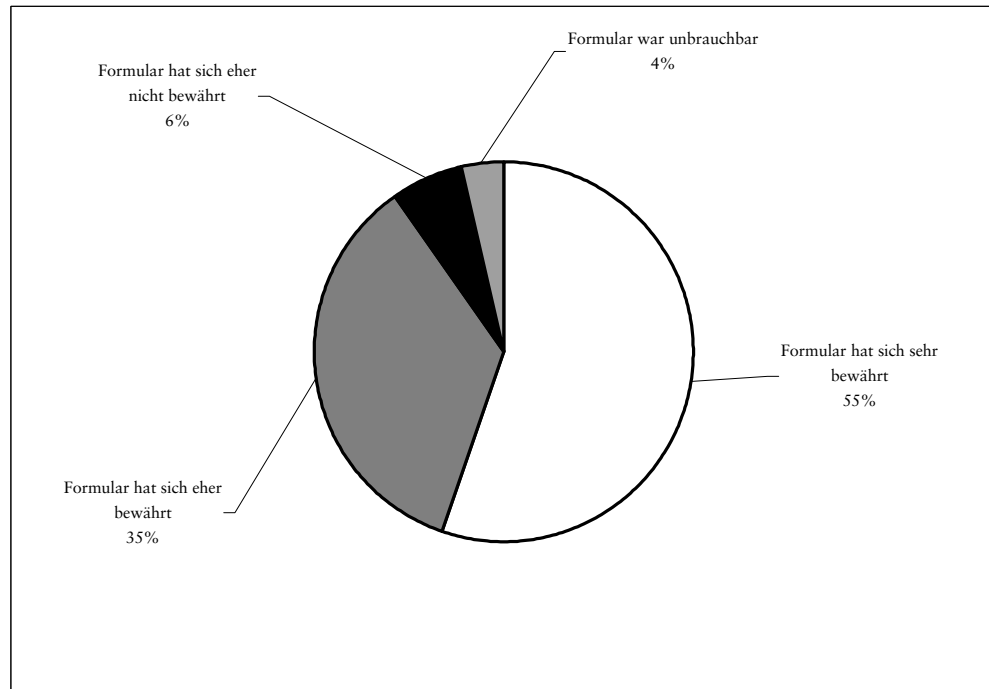
2.6 Beurteilung der Hilfsmittel des Vollzugs

Der Vollzug basierte auf einem Formular, das auf Papier und in elektronischer Form verfügbar war. Im Verlauf des Programmes wurde der elektronische Behelf immer häufiger angewendet.⁸

Wie hat sich das Formular insgesamt bewährt? Die folgende Darstellung gibt Auskunft über die Antworten, welche im Rahmen der Revisionen und mittels Telefoninterviews bei 70 zufällig ausgewählten Gesuchstellern gesammelt werden konnten.

⁸ Aus rechtlichen Gründen mussten alle Gesuche mit Unterschrift auf Papier eingereicht werden. Die elektronische Version des Gesuches diente als Behelf.

D 9: Beurteilung des Gesuchsformulare durch die Gesuchsteller



n=143

Das Ergebnis fällt sehr positiv aus. Das Gesuchsformular wurde trotz seines doch grossen Umfangs im allgemeinen als sehr gut bewertet. Lediglich 10 Prozent der Befragten haben Kritik daran geübt. Dieses Resultat wird durch die qualitativen Aussagen der befragten Personen im Rahmen der Revisionen bestätigt. Lediglich in Einzelfällen gaben Fachleute und teilweise Bauherren an, sie hätten Mühe mit dem Umfang und dem Inhalt der Gesuchsunterlagen gehabt. Teilweise lösten sich diese Probleme von selbst, als sich die Betroffenen eingehender mit der Materie befassten.

2.7 Zusammenfassende Bewertung des Vollzugs

Der Vollzug des Investitionsprogrammes hat sich bewährt. Die verschiedenen Akteure haben ihre Aktivitäten soweit notwendig abgestimmt. Die Programmleitung und die ihr direkt unterstellten Bearbeitungszentren haben die Abwicklung der Gesuche getreu den Programmvorgaben durchgeführt. Die Kantone nutzten ihren Freiraum unterschiedlich aus. Während einige sich aktiv am Wettbewerb um möglichst viele Gesuche beteiligten, haben andere eine abwartende und eher

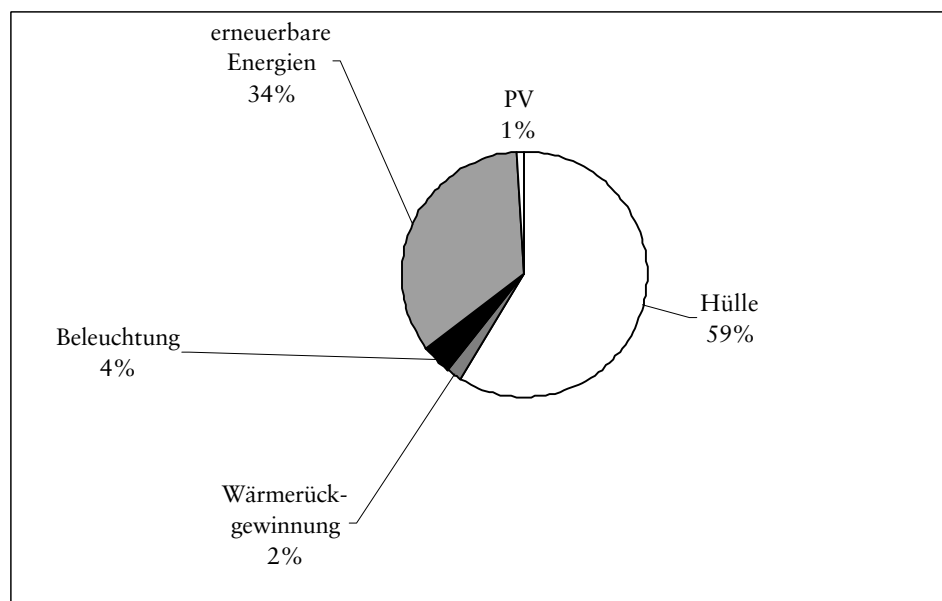
passive Haltung eingenommen. Das Programm hat diese unterschiedlichen Reaktionsweisen zugelassen. Gleichzeitig ist es gelungen, einen Rahmen zu bilden, der eine Gleichbehandlung aller Regionen zugelassen hat. Dies ist positiv zu bewerten.

3 Wirkungen des Programmes bei den Zielgruppen

Das Investitionsprogramm wollte die Wirtschaftslage stimulieren und eine energetisch verbesserte Sanierung von Gebäuden und Anlagen bewirken. In diesem Abschnitt möchten wir zunächst der Frage nachgehen, ob die finanziell unterstützten Sanierungen im intendierten Sinne durchgeführt worden sind. Bereits nach Halbzeit des Programmes war zu erkennen, dass in der Westschweiz eine wesentlich geringere Zahl von Gesuchen eintraf, als in der Deutschschweiz (vgl. Abschnitt 2.2). Wieso dieser Unterschied entstehen konnte, gehen wir im zweiten Abschnitt nach.

Nicht nur in den Sprachregionen reagierten die Zielgruppen unterschiedlich: Auch bei den verschiedenen unterstützten Sanierungsvarianten (Hülle, erneuerbare Energien, Wärmerückgewinnung, Beleuchtung Photovoltaik) traten Differenzen auf.

D 10: Verteilung der Gesuche nach Sanierungsvarianten



n=3700

Die tiefen Werte im Bereich Photovoltaik überraschen angesichts der Kosten der Technik nicht. Hingegen gilt es in Abschnitt drei aufzuzeigen, warum im Bereich WRG und Beleuchtung wesentlich weniger Gesuche als erwartet eingetroffen sind.

Jedes Subventionsprogramm hat damit zu kämpfen, dass Gelder von Personen abgeholt werden, die das erwünschte Verhalten auch ohne die Subventionen an den Tag gelegt hätten. Wir untersuchen im letzten Abschnitt, wie hoch dieser Mitnahmeeffekt beim Investitionsprogramm ausgefallen ist. Dies ist von zentraler Bedeutung, weil die konjunktur- und energiepolitische Wirkung der Subventionsmittel unmittelbar vom Mitnahmeeffekt tangiert werden: Je höher der Mitnahmeeffekt ausfällt, desto geringer sind die Wirkungen zu veranschlagen.

3.1 Technische Umsetzung der Renovationen

Um die technische Umsetzung der geförderten Sanierungen zu prüfen, hat die Programmleitung bei 60 ausgewählten Objekten von unabhängigen Dritten eine technische Revision vornehmen lassen.⁹

Die Revisoren hatten erstens mit einem Rating eine technische Gesamtbeurteilung der ausgeführten Sanierungen vorzunehmen. Als zweites hatten sie zu prüfen, inwieweit die realisierten Sanierungsmassnahmen die Vorgaben des Investitionsprogramms erfüllten und ob diese mit der Abrechnung übereinstimmten. Dies setzte ein Aktenstudium voraus, das aus einer Analyse der Dossiers der Bearbeitungszentren, einer detaillierten Überprüfung von Unternehmer-Abrechnungen und der Einsichtnahme in Baupläne bestand. Die Angaben in den schriftlichen Unterlagen wurden durch Ausmessung von Gebäudeteilen vor Ort überprüft. Jede Revision wurde in einem Bericht dokumentiert. An dieser Stelle beschränken wir uns auf eine Zusammenfassung der Resultate.

⁹ Die technischen Revisionen wurden von drei Teams durchgeführt, jeweils bestehend aus einem unabhängigen Spezialisten für Energie- und Baufragen sowie einem Vertreter der Evaluation. Die zu revidierenden Objekte wurden so gewählt, dass eine ausgewogene Verteilung nach Sprachregionen, Pforten, Grösse der Objekte und Zeitpunkt der Sanierung entstand. Innerhalb der verschiedenen Gruppen von Gesuchen erfolgte die Auswahl zufällig. Jeder Gesuchsteller wurde besucht und alle Objekte vor Ort begutachtet. Die folgenden Ausführungen stammen von Martin Stettler, Bundesamt für Energie, der die Umsetzung der technischen Revisionen geleitet hat.

Ergebnisse des technischen Ratings

Mit einem einfachen Rating wurden die Sanierungen nach deren baulichen Lösung (Zweckmässigkeit) und nach der Ausführungsqualität (Sorgfalt) beurteilt.

D 11: Resultate des technischen Ratings bei 60 revidierten Objekten

Standort der Objekte nach Regionen	Bewertung (Anzahl Objekte)				
	sehr schlecht	schlecht	knapp ge- nügend	gut	sehr gut
Mittelland		2	2	11	5
Westschweiz			4	9	7
Ostschweiz			1	18	1
Gesamt	0%	3%	12%	63%	22%

Bei 12 Prozent der Objekte wurden kleinere bauliche Mängel festgestellt. Diese waren meistens baulich/konstruktiv bedingt. In diesem Zusammenhang sind die ungenügende Wärmedämmung des Sockelbereichs (Übergang Fassade- Kellerdecke), der Laibungen, aber auch knapp genügende k-Werte zu nennen. Nur zwei Sanierungen wurden von den Revisoren als eindeutig „schlecht“ taxiert. Bei diesen Objekten handelt es sich um Teilsanierungen (Flickwerk), d.h. es wurden nur einzelne Teile der Gebäudehülle genügend gedämmt. Bei einem Objekt konnte wegen Auflagen bezüglich des Ortsbildes nicht umfassend saniert werden. Das Bearbeitungszentrum war sich dieser Situation klar bewusst, hat bei seiner Entscheidung den Vollzugsspielraum genutzt und das Gesuch kulant bewilligt.

Die Auswertung des Ratings „Technik“ zeigt, dass die Ausführungsqualität der geprüften Objekte überwiegend mit „gut“ bis „sehr gut“ beurteilt werden kann. Die gewählten Sanierungslösungen sind somit zweckmässig und wurden sorgfältig ausgeführt.

Einhaltung der technischen Programmvorgaben

Die Revisoren haben überprüft, ob die technischen Programmbedingungen eingehalten worden sind. Im Vordergrund stand dabei die Überprüfung von k-Werten der Gebäudehülle. Von den untersuchten 60

Objekten wurden 8 beanstandet. Diese Sanierungen wiesen von den Vorgaben geringfügig abweichende k-Werte bei Fenstern, Dächern und vor allem bei Kellerdecken und Kellerwänden (Umnutzungen) auf. In Einzelfällen wurden ganze Fassadenteile nicht saniert. Die k-Werte der sanierten Fassaden erfüllten hingegen ausnahmslos die Vorgaben. Es fällt auf, dass im Mittelland eine Massierung von Sanierungen mit ungenügenden Fenster-k-Werten vorliegt. In der West- und Ostschweiz hingegen wurden nur zwei solche Fälle beobachtet. Grundsätzlich handelt es sich dabei um eine Verwechslung des Glas-k-Wertes mit dem Fenster-k-Wert, welcher den Randverbund (Wärmebrücke) und den Fensterrahmen mit berücksichtigt. K-Werte von Dächern wurde einzeln falsch berechnet. Dabei wurde der Einfluss der Sparren als Wärmebrücke nicht berücksichtigt. Kellerdecken und Kellerwände wurden wegen der meist knappen Platzverhältnissen (Innenisolation) eher knapp ausgeführt. Hier stellt sich die Frage der Qualitätssicherung während der Bauausführung.

Vergleich der realisierten Sanierungsmassnahmen mit der Schlussabrechnung

Die Revisoren haben geprüft, ob die realisierten Sanierungsmassnahmen korrekt abgerechnet worden sind. Von den 60 Objekten mussten 8 beanstandet werden. Davon weisen zwei erhebliche Abweichungen bei den Flächenmassen auf, die über der von der Programmleitung festgelegten Toleranzgrenze von 10 Prozent lagen. Konkret bedeutet dies, dass die vor Ort ausgemessenen Flächen (Fenster, Fassade, Dach, etc.) um mehr als 10 Prozent kleiner sind, als dies in der Abrechnung deklariert worden ist. Bei drei der acht Gesuche sind bestimmte Teile der Sanierungen nicht realisiert worden, welche verrechnet worden sind. Bei den restlichen drei der acht beanstandeten Gesuche muss davon ausgegangen werden, dass die Subventionen erschlichen worden sind (bereits ausgeführte Sanierungen wurden im Rahmen des Investitionsprogrammes deklariert). Den betroffenen Gesuchstellern wurden somit zu hohe Subventionen ausbezahlt. Die zu viel ausgezahlten Beiträge werden zurückgefordert, bei drei Gesuchen werden rechtliche Schritte eingeleitet wegen Erschleichen einer Leistung. Der zu viel ausbezahlte Betrag bei den acht Fällen beläuft sich auf rund 23'000 Franken. Im Vergleich mit dem Subventionsvolumen der 60 revidierten Objekte von rund 2,5 Millionen Franken ist der Fehlbetrag aber klein und liegt bei ca. 1 Prozent.

Hinsichtlich des Vollzugs wurde geprüft, ob die Bearbeitungszentren die fehlerhaften Abrechnungen hätten entdecken können. Dies wäre auf Grund der Dokumente nur bei 4 der 16 Objekte möglich gewesen und auch nur mit einem relativ aufwändigen Verfahren (Prüfen von Bauabrechnungen). Die Aktivitäten des Bearbeitungszentrums haben sich denn auch gegen Ende des Programmes verlagert. Anfänglich lag der Schwerpunkt bei der Prüfung von Bauabrechnungen, während später verstärkte Kontrollen der Unternehmer-Rechnungen durchgeführt worden sind. Damit dürfte beim Grossteil der 2300 unterstützten Projekte die Fehlerrate tiefer liegen, als bei den Revisionen ermittelt werden konnte.

Bewertung der technischen Umsetzung der Gesuche

Das Ergebnis der technischen Revisionen zeigt, dass die Qualität der Sanierungen, die im Rahmen des Investitionsprogramms Energie 2000 unterstützt worden sind, gut ist und die technischen Auflagen/Bedingungen grossmehrheitlich respektiert und erfüllt wurden. Gleichzeitig liess sich zeigen, dass bei der Gebäudehülle (Wärmeschutz) der Neubau-Standard gemäss Musterverordnung der Kantone (bei Fenstern noch strenger) auch bei Sanierungen durchsetzbar ist!

Bei der Pforte „Ersatz bestehender Wärmeerzeugeranlagen durch erneuerbare Energien“ wurde mit weniger Fehlern gerechnet. Die Revisionen haben dies bestätigt. Es wurden nur zwei Projekte mit gering abweichenden Werten gefunden (Kollektorenfläche, Leistungsangabe Wärmepumpen). Die Qualität des technischen Vollzugs der Bearbeitungszentren darf auf Grund der technischen Revisionen und unter Berücksichtigung der Zeitvorgaben als sehr gut bezeichnet werden.

3.2 Geringe Zahl von Gesuchen in der Westschweiz

Die Zahl der Gesuche ist in der Westschweiz deutlich hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Gemäss den Intentionen des Programmes hätte es gerade in der am stärksten von der Arbeitslosigkeit betroffenen Westschweiz Impulse auslösen sollen. Dies war nicht der Fall. In der Deutschschweiz sind total 0,55 Gesuche pro 1000 Einwohner eingereicht worden, in der Westschweiz nur 0.29 (ohne die deutschsprachigen Teile des Wallis und Freiburg lediglich 0.23).¹⁰ Worauf sind diese

¹⁰ In der Schlussphase des Programmes hat die Programmleitung über die Bewirtschaftung der Warteliste die Anzahl der bewilligten Gesuche in der Westschweiz noch zu verbessern

Differenzen zurückzuführen? Im Rahmen der Evaluation sind vier Hypothesen nachgegangen. Diese lassen sich wie folgt umschreiben.

- Informationsprobleme: Das Programm wurde in der Westschweiz später bekannt, weil sich die Auslieferung der notwendigen Formulare und Hilfsmittel wegen Übersetzungsproblemen verzögerte. Dadurch wurde der Investitionszyklus im Herbst 1997 verpasst. Diese Verzögerung und Fehler in der Übersetzung der Unterlagen schaden dem Programmimage. Es fehlte an Informationsanstrengungen, um diesen Mangel zu kompensieren.
- Konjunktur und Baumarkt: Die im Vergleich zur Deutschschweiz schlechte Konjunkturlage in der Westschweiz und im Tessin führte dazu, dass Private im Tessin und in der Romandie ihr Geld lieber sparten, anstatt es in die Renovation ihrer Liegenschaft zu stecken. Besitzer grosser Immobilien in der Romandie und im Tessin zögern Renovationen hinaus, weil sie angesichts hoher Leerwohnungsbestände von niedrigen zukünftigen Renditen ausgehen. In dieser Situation bietet das Investitionsprogramm mit einem durchschnittlichen Beitragssatz von 10 Prozent einen zu geringen Anreiz, Sanierungen auszulösen.
- Zu wenig Fachleute: Die Zahl der Energieberater in der Westschweiz und im Tessin ist geringer als in der Deutschschweiz. Somit fehlten teilweise die Fachleute, welche Antragsteller kompetent hätten beraten können. Die Architekten konnten diese Lücke nicht schliessen, weil sie von den für sie komplizierten Formularen und Verfahren des Programmes abgeschreckt wurden.
- Kultureller Unterschied: Das Energie- und Umweltbewusstsein ist in der Westschweiz und im Tessin weniger ausgeprägt als in der Deutschschweiz. Dies führt zu einer geringeren Aufmerksamkeit und Nutzung des Programmes durch die Zielgruppen.

Wir haben die Hypothesen zunächst mit quantitativen Daten getestet. Diese stammen zum einen aus Angaben der Programmdatenbank und allgemeinen Datenquellen. Zusätzlich haben wir zwei Gruppen von Hausbesitzerinnen und Hausbesitzern befragt. Eine erste Gruppe hat

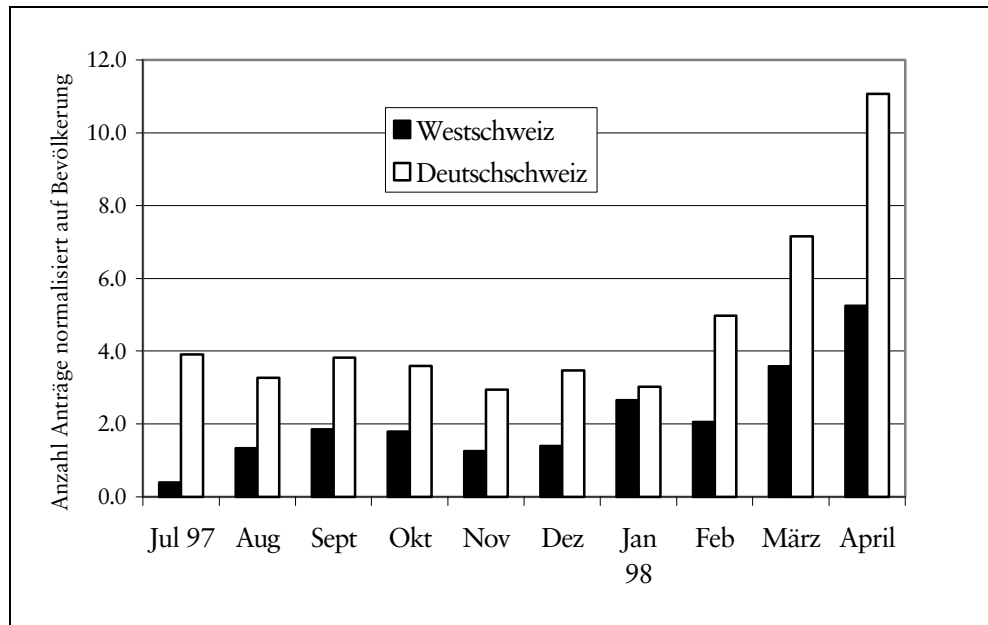
vermoht. Es sind im Gegensatz zur Deutschschweiz in der Westschweiz keine Gesuche aus Geldmangel abgelehnt worden.

sich am Programm beteiligt und erhielt Zuschüsse. Eine zweite Gruppe hat das Investitionsprogramm zwar gekannt, sich aber nicht beteiligt. Es handelt sich dabei um Personen, die Gebäude besitzen, welche mehr als zehn Jahre alt und bisher noch nicht renoviert worden sind. Von diesen Personen wollten wir wissen, warum sie sich nicht am Programm beteiligt haben, respektive weshalb sie keine Sanierung ihrer Liegenschaft vornahmen. Aus beiden Gruppen wurden Personen in der Deutsch- und Westschweiz mit identischen Fragebogen befragt. Diese Anordnung von Stichproben soll es ermöglichen, die oben formulierten Hypothesen quantitativ zu prüfen. Die ermittelten Ergebnisse haben wir mit Resultaten aus den qualitativen Interviews auf ihre Plausibilität überprüft.

3.2.1 Informationsprobleme

Betrachten wir die Informationshypothese, wonach einerseits die verzögerte Übersetzung der Gesuchsunterlagen und andererseits ein Mangel an Information die Beteiligung der Zielgruppen in der Westschweiz negativ beeinflusst hätten. Es trifft zu, dass die Unterlagen in französischer Sprache etwa einen Monat später verfügbar waren als die deutsche Version. Dies hat tatsächlich zu einer Verzögerung des Gesuchseingangs in der Westschweiz geführt. Später wurde dieser Mangel aber behoben, und die Zahl der Gesuche pro Monat hätte auch in der Westschweiz ein Niveau annehmen müssen, das mit demjenigen der Deutschschweiz vergleichbar sein müsste. Betrachten wir dazu die folgende Darstellung.

D 12: Anzahl Anträge nach Monaten und 100'000 Einwohnerinnen und Einwohner in der Deutsch- und Westschweiz zwischen Juli 1997 und April 1998



Die Darstellung zeigt die relative Anzahl Anträge in der Deutsch- und Westschweiz zwischen Juli 1997 und April 1998. Wenn im Verhältnis zur Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner in der Deutsch- und Westschweiz gleich viele Anträge pro Monat eingereicht worden wären, so müsste die Höhe der Balken in der obigen Darstellung gleich sein. Dies ist nicht der Fall. Es zeigt sich, dass vor allem im Juli 1997 in der Deutschschweiz vergleichsweise viel mehr Anträge eingetroffen sind als in der Westschweiz. Dies kann ein Hinweis auf einen verzögerten Start in der Romandie sein, bedingt durch die verspätete Auslieferung der Unterlagen in französischer Sprache. Im August 1997 können wir auch tatsächlich einen gewissen Aufholeffekt beobachten. In den folgenden Monaten bleibt der Unterschied bei der Zahl der Anträge pro Einwohner aber stabil. Zu keinem Zeitpunkt treffen im Verhältnis zur Einwohnerzahl mehr Gesuche in der Westschweiz ein als in der Deutschschweiz. Im Gegenteil: Nach einer Angleichung der Zahl der Anträge im Januar 1998 nimmt die Differenz im Februar und März 1998 nochmals stark zu. Der verzögerte Start des Programmes in der Westschweiz lässt sich aus den Daten zwar nachweisen. Es wird aber auch deutlich, dass es andere Gründe geben muss, welche systematisch zu einer geringeren Beteiligung der Zielgruppen in der Westschweiz geführt haben.

Wenden wir uns daher dem zweiten Teil der Informationshypothese zu, wonach die Informationsaktivitäten in der Westschweiz gering ausgefallen wären und daher weniger Gesuche eingetroffen sind. Eine Auszählung der Presseartikel in der Deutsch- und Westschweiz hat gezeigt, dass bis März 1998 in der Westschweiz 73 und in der Deutschschweiz 209 Zeitungsmeldungen im Zusammenhang mit dem Investitionsprogramm erschienen sind.¹¹ Im Verhältnis zur Zahl der ausgewerteten Presserzeugnisse nach Sprachen liegt die mengenmässige Presseinformation in der Westschweiz höher als in der Deutschschweiz. Es stellt sich daher weniger die Frage, ob genügend informiert worden ist, sondern, ob die Informationen auch angekommen sind.

Mittels einer Umfrage bei 1'900 Hausbesitzerinnen und -besitzern konnte die Bekanntheit des Investitionsprogrammes im Jahr 1999 ermittelt werden. Wenn wir die Ergebnisse in den Sprachregionen miteinander vergleichen, erhalten wir folgendes Resultat.

D 13: Bekanntheit des Investitionsprogrammes nach Regionen

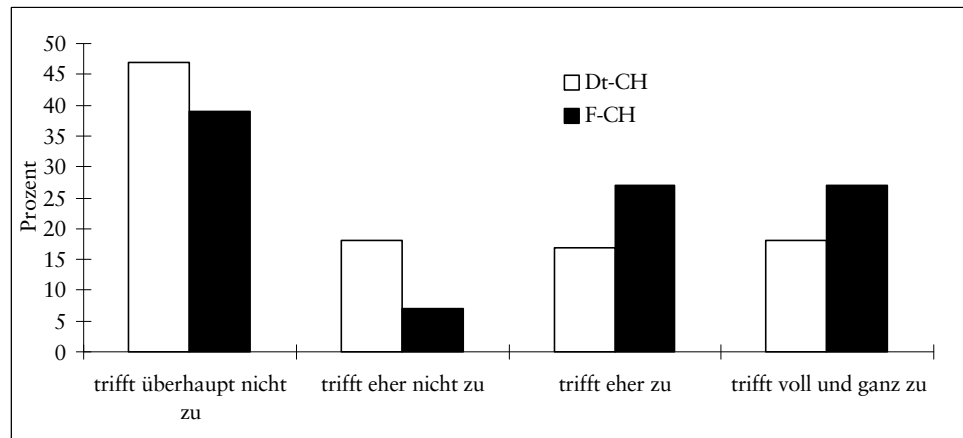
	Investitionsprogramm bekannt?	
	Ja	Nein
Deutschschweiz	35	65
Westschweiz	29	71

n Deutschschweiz = 1406, n Westschweiz = 503

Die Darstellung zeigt, dass der Bekanntheitsgrad des Investitionsprogrammes in der Westschweiz um etwa 6 Prozent tiefer liegt als in der Deutschschweiz. Diese Differenz ist statistisch signifikant auf dem 95 Prozent-Niveau. Absolut gesehen sind die Unterschiede aber verhältnismässig klein. Dieses Ergebnis deckt sich mit weiteren Resultaten aus der Befragung von Nicht-Teilnehmern am Programm. Wir haben ermittelt, ob Hausbesitzer sich aus Mangel an Informationen nicht am Programm beteiligt haben und dabei nach Unterschieden zwischen der Deutsch- und Westschweiz gesucht.

¹¹ Die Auszählungen erfolgten auf Basis der vom BFE bei Argus in Auftrag gegebenen Presseschau, welche total 2390 Zeitungen und Zeitschriften aller Art umfasst. Davon erschienen 1799 in deutscher, 541 in französischer und 110 in italienischer Sprache.

D 14: Aus Mangel an Informationen nicht am Investitionsprogramm teilgenommen



Befragte Nicht-Teilnehmer n Deutschschweiz = 99; n Westschweiz = 41

Die Darstellung zeigt, ähnlich wie bei der Bekanntheit des Programmes, dass der Informationsstand in der Westschweiz etwas tiefer liegt. Während in der Deutschschweiz rund 35 Prozent der befragten Nicht-Teilnehmer sich zu wenig informiert fühlten, sind es in der Romandie 53 Prozent. Die beobachtete Differenz ist statistisch signifikant auf dem 95 Prozent-Niveau. Die quantitativen Erhebungen lassen somit den Schluss zu, dass der Informationsstand in der Romandie etwas tiefer war als in der Deutschschweiz. Der Unterschied ist unseres Erachtens aber nicht sehr gross und sicher nicht auf mangelnde Informationstätigkeit der Programmleitungen zurückzuführen.¹² Ein Blick auf die Informationsaktivitäten einzelner Kantone vermag dies zu bestätigen. Der Kanton Genf und insbesondere das Wallis haben sehr viel unternommen, um ihre Zielgruppen zu informieren. Dennoch ist der Erfolg offenbar ausgeblieben. Genf schneidet von allen Westschweizer Kantonen am schlechtesten ab und im Wallis sind die hohen Gesuchszahlen vorab auf Aktivitäten im deutschsprachigen Oberwallis zurückzuführen.

Wir haben untersucht, ob möglicherweise die Qualität der angebotenen Informationen in der Westschweiz tiefer war. Dies trifft nicht zu. Erstens wurden das Verfahren und die Formulare in der Westschweiz etwa

¹² Die Programmleitung hat ab Juli 1997 nochmals verstärkt Informationsanstrengungen in der Westschweiz unternommen. Ein spezieller Auftrag für Pressearbeit in der Romandie wurde vergeben, eine Ausgabe der Zeitschrift „l'Energie“ mit Informationen zum Investitionsprogramm wurde in alle Haushalte der Westschweiz verschickt und die Zahl der öffentlichen Auftritte der Programmleitung im westlichen Landesteil wurde erhöht. Gleichzeitig wurden die Informationsanstrengungen in der Deutschschweiz reduziert.

gleich gut aufgenommen, wie in der Deutschschweiz. Zweitens sind sowohl in der Deutsch- wie in der Westschweiz alle befragten Teilnehmer in über 90 Prozent der Fälle mit der Qualität des Informations- und Beratungsangebots sehr zufrieden.

Zusammenfassend halten wir fest, dass es andere wichtigere Gründe als den Informationsmangel gegeben haben muss, welche zu der geringen Zahl von Gesuchen in der Romandie geführt haben.

3.2.2 Konjunkturschwäche und Beteiligung am Investitionsprogramm

Als zweite Hypothese haben wir untersucht, ob die schlechten Renditeaussichten auf dem Baumarkt und die gedrückte Konjunkturlage die Investitionsbereitschaft in der Westschweiz gedrückt haben. Um dies zu überprüfen, haben wir zunächst einige Kennzahlen zusammengestellt. Als Indikatoren für die konjunkturelle Situation in den verschiedenen Landesteilen diente die Arbeitslosenquote. Die Leerwohnungsziffern und die Bauinvestitionen pro Einwohnerinnen und Einwohner wurden zur Beschreibung der Situation auf dem Baumarkt herangezogen. Bei allen drei Indikatoren schneiden die Westschweiz und das Tessin schlechter ab als die Deutschschweiz. Die Anzahl Anträge in den Sprachregionen korreliert mit den erfassten Indikatoren, wie die Darstellung unten zeigt:

D 15: Wirtschaftsindikatoren und Beteiligung am Investitionsprogramm nach Sprachregionen und ausgewählten Kantonen

	Anzahl Anträge pro 1000 Einwohner	Arbeitslosenquote Jahresdurchschnitt 1997 ²	Leerwohnungsziffer (Jahresdurchschnitt 1994-1997) ¹	Bauinvestitionen 1996 in Mio. Fr. pro 1000 Einwohner ³
Schweiz	0.48	5.2	1.47	5.65
Deutschschweiz	0.56	4.5	1.22	5.86
Kanton BE	0.61	4.4	1.08	4.7
Kanton LU	0.66	4.3	1.15	5.7
Oberwallis	1.4	3.8	2.53*	7.23*
Westschweiz	0.3	7.3	2.15	4.9
Kanton Waadt	0.13	7.2	2.46	3.73
Kanton Genf	0.05	7	1.55	5.25
Unterwallis	0.49	7.8	2.53*	7.23*
Tessin	0.14	7.8	2.05	5.53

Quellen: ¹Bundesamt für Statistik, Leerwohnungsbestand in der Schweiz 1997; ²Bundesamt für Wirtschaft und Arbeit; ³Bundesamt für Statistik, Bau- und Wohnstatistik der Schweiz 1997; *Wallis total

Die aufgeführten Indikatoren basieren auf aggregierten makroökonomischen Daten. Die Umfrage bei den Besitzerinnen und Besitzern von Gebäuden ermöglicht in Ergänzung dazu eine Bottom-up Analyse. Wir haben rund 300 Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer danach gefragt, welchen Einfluss die gegenwärtige Konjunkturlage auf ihren Renovationsentscheid hatte. Die Hälfte der Befragten haben sich am Programm beteiligt, die andere Hälfte kannte das Programm zwar, hat sich aber nicht beteiligt.

D 16: Einfluss der Arbeitslosigkeit und des Verlustes des Arbeitsplatzes auf den Renovationsentscheid

	Arbeitslosigkeit und Furcht vor Arbeitsplatzverlust haben den Renovationsentscheid negativ beeinflusst	
	Teilnehmer	Nichtteilnehmer
Deutschschweiz	13 (n=77)	8 (n=98)
Westschweiz	8 (n=53)	18 (n=45)

Anzahl Nennungen in Prozent, Zahlen in Klammer geben die absolute Zahl der Befragten in den einzelnen Gruppen an. Lesehilfe: 13 Prozent von total 77 befragten Teilnehmern am Investitionsprogramm in der Deutschschweiz geben an, dass die Arbeitslosigkeit und die Furcht vor Arbeitsplatzverlust den Entscheid für eine Renovation negativ beeinflusst hat.

Wir sehen aus der Darstellung, dass der Unterschied zwischen Deutsch- und Westschweiz bei den Teilnehmern am Investitionsprogramm rund 5 Prozent beträgt. Dieser Wert ist statistisch gesehen nicht signifikant. Anders sieht der Vergleich zwischen den Sprachregionen bei den Nicht-Teilnehmern aus. Hier geben in der Deutschschweiz nur rund 8 Prozent an, die hohe Arbeitslosigkeit und die Furcht vor Arbeitsplatzverlust habe sie von einer Renovation abgehalten. In der Westschweiz ist dies anders. Hier berichten rund 18 Prozent der Befragten, dass die schlechte Konjunkturlage wesentlich dazu beigetragen habe, dass sie von einer Renovation abgesehen haben. Der ermittelte Unterschied zwischen der Deutsch- und Westschweiz von 10 Prozent ist signifikant auf einem 10 Prozent-Niveau.

Als zweiten Indikator für den Einfluss der Konjunkturlage auf den Investitionsentscheid haben wir den Einfluss der hohen Leerwohnungsziffern und der niedrigen Renditeerwartungen abgefragt. Die folgende Darstellung zeigt die Ergebnisse.

D 17: Einfluss der hohen Leerwohnungsziffern und der niedrigen Renditeerwartungen auf den Renovationsentscheid

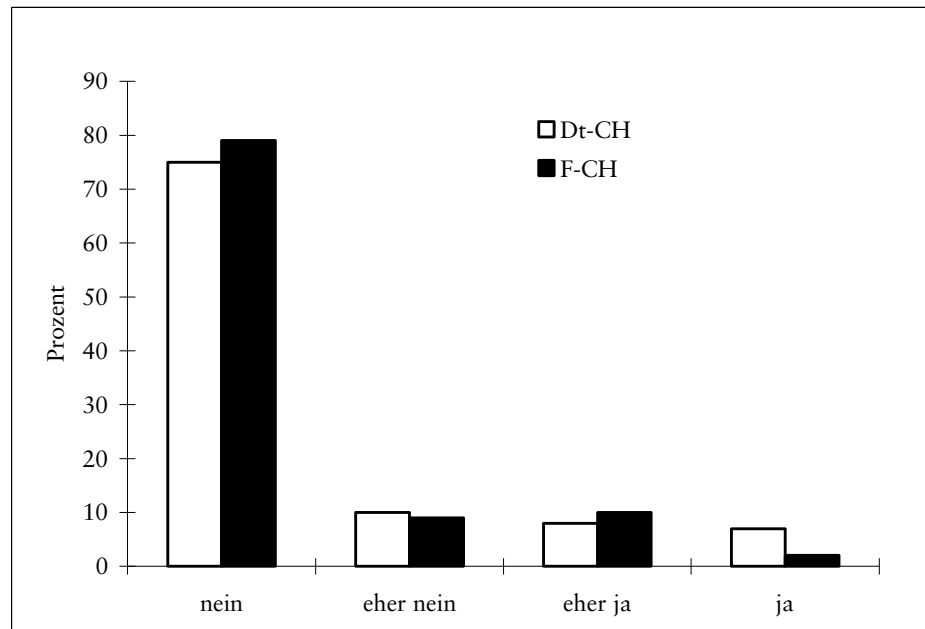
	Hohe Leerwohnungsziffern und niedrige Renditeerwartungen haben Renovationsentscheid negativ beeinflusst	
	Teilnehmer	Nichtteilnehmer
Deutschschweiz	6 (n=51)	13 (n=99)
Westschweiz	0 (n=53)	29 (n=42)

Anzahl Nennungen in Prozent, Zahlen in Klammer geben die absolute Zahl der Befragten in den einzelnen Gruppen an. Lesehilfe: 6 Prozent von total 51 befragten Teilnehmern am Investitionsprogramm in der Deutschschweiz geben an, dass die hohen Leerwohnungsziffern und die tiefen Renditeerwartungen auf dem Wohnungsmarkt den Entscheid für eine Renovation negativ beeinflusst habe.

Die Umfrage zeigt, dass die geringen Renditeerwartungen bei den Teilnehmern am Programm eine vergleichsweise geringe Bedeutung gehabt hat, besonders in der Westschweiz. Anders bei den Personen, welche sich nicht am Programm beteiligt haben. Hier ist der negative Einfluss der schlechten Konjunkturlage auf dem Baumarkt deutlich höher. Markant ist der Unterschied zwischen Deutsch- und Westschweiz. In der Westschweiz geben mehr als doppelt so viele Befragte an, dass die ungünstige Situation auf dem Baumarkt (geringe Renditeaussichten) sich negativ auf ihren Renovationsentscheid ausgewirkt habe. Der beobachtete Unterschied Deutschschweiz-Westschweiz von 14 Prozent ist statistisch gesehen signifikant auf dem 95 Prozent Niveau.

Hat sich die schlechte Konjunkturlage auch auf Finanzierung von Bauvorhaben ausgewirkt? Wir haben zunächst die Hausbesitzer, welche sich am Programm beteiligt und eine Renovation durchgeführt haben, gefragt, inwieweit sie Mühe mit der Finanzierung ihrer Renovation gehabt haben.

D 18: Probleme mit der Finanzierung der Renovationen



n Deutschschweiz = 88, n Westschweiz = 52

Die Grafik zeigt deutlich, dass nur ein kleiner Teil der Hausbesitzer (12 bis 15 Prozent), welche im Rahmen des Investitionsprogrammes ihr Gebäude renoviert haben, Mühe mit der Finanzierung bekundeten. Die Unterschiede zwischen den Sprachregionen sind marginal und statistisch nicht signifikant.¹³

Verschiedentlich wurde in den Interviews auf die zögerliche Haltung der Banken bei der Finanzierung von Bauvorhaben verwiesen. Wir haben Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer am Investitionsprogramm nach ihren Erfahrungen in dieser Richtung befragt.

¹³ Es wurde bei 365 abgebrochenen Gesuchen überprüft, aus welchen Gründen der Abbruch erfolgt ist. Bei 31 waren finanzielle Gründe ausschlaggebend. Die Differenzierung dieser Gesuche nach Deutsch- und Westschweiz weist keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

D 19: Probleme mit den Banken bei der Finanzierung von Renovationen

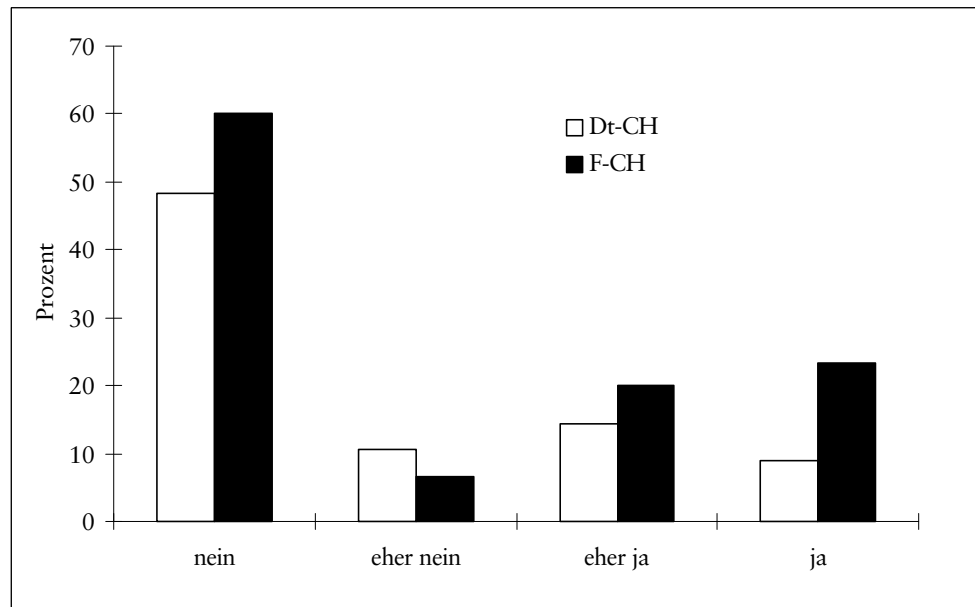
	Die Banken stellten die notwendigen Kredite für die Renovation nur zögerlich oder gar nicht zur Verfügung.	
	Teilnehmer	Nichtteilnehmer
Deutschschweiz	19 (n=42)	14 (n=89)
Westschweiz	9 (n=53)	33 (n=36)

Anzahl Nennungen in Prozent, Zahlen in Klammer geben die absolute Zahl der Befragten in den einzelnen Gruppen an. Lesehilfe: 14 Prozent von total 89 befragten Nicht-Teilnehmern am Investitionsprogramm in der Deutschschweiz geben an, dass die Banken die notwendigen Kredite für eine Renovation nicht zur Verfügung gestellt haben.

Die Daten weisen für die Teilnehmer eine Differenz zwischen Deutsch- und Westschweiz von 10 Prozent aus. Der Unterschied ist zwar deutlich, statistisch aber nicht signifikant. Gerade umgekehrt präsentiert sich das Ergebnisse für die Nicht-Teilnehmer am Programm. Hier geben mehr als doppelt so viele Personen in der Westschweiz an, die Banken hätten die notwendigen Kredite für die Finanzierung der Renovation nicht zur Verfügung gestellt. Die Differenz zur Deutschschweiz ist beträchtlich und signifikant auf einem Niveau von 99 Prozent.

Die Unterstützung für ein Bauvorhaben betrug im Durchschnitt rund 10 Prozent der Investitionskosten. Einige Befragte haben argumentiert, dass dieser Betrag in der Westschweiz angesichts der schlechten Konjunkturlage einen zu geringen Anreiz dargestellt habe, um tatsächlich eine Investition auszulösen. Wir haben dieses Argument bei der Befragung von Nicht-Teilnehmern am Programm getestet und gefragt, ob die Subvention zu tief gewesen sei, um eine Beteiligung am Programm auszulösen.

D 20: War die Anreizwirkung des Programmes zu gering?



Befragte Nicht-Teilnehmer: n Deutschschweiz = 103, n Westschweiz = 24

Die Darstellung weist darauf hin, dass für einen Teil der Gebäudebesitzer der Anreiz des Investitionsprogrammes zu tief ausgefallen ist. Dies trifft für 30 Prozent der Befragten in der Deutschschweiz und 40 Prozent der Befragten in der Westschweiz zu. Der beobachtete Unterschied zwischen den Sprachregionen ist zwar erkennbar, statistisch aber nicht signifikant.

Insgesamt lassen sowohl die makroökonomischen Daten wie auch die Umfrageergebnisse den Schluss zu, dass die schlechte Konjunkturlage in der Romandie wesentlich zur tiefen Beteiligung der Westschweiz am Programm beigetragen hat. Zwei Faktoren waren offenbar ausschlaggebend, welche in der Westschweiz deutlich stärker ausgeprägt waren als in der Deutschschweiz: Erstens die pessimistische Einschätzung der Wirtschaftslage insgesamt (Angst vor Arbeitsplatzverlust) und zweitens die gedrückten Renditeerwartungen auf dem Baumarkt. Letzteres hat logischerweise dazu geführt, dass die Banken in der Romandie zögerlicher als in der Deutschschweiz mit der Vergabe von Krediten umgegangen sind. Diese Ergebnisse decken sich weitgehend mit den Resultaten aus den durchgeführten Experteninterviews. Die eingangs formulierte Konjunkturtherese kann somit bestätigt werden. Nicht zutreffend dürfte hingegen die Annahme sein, dass die Höhe der Subventionen für

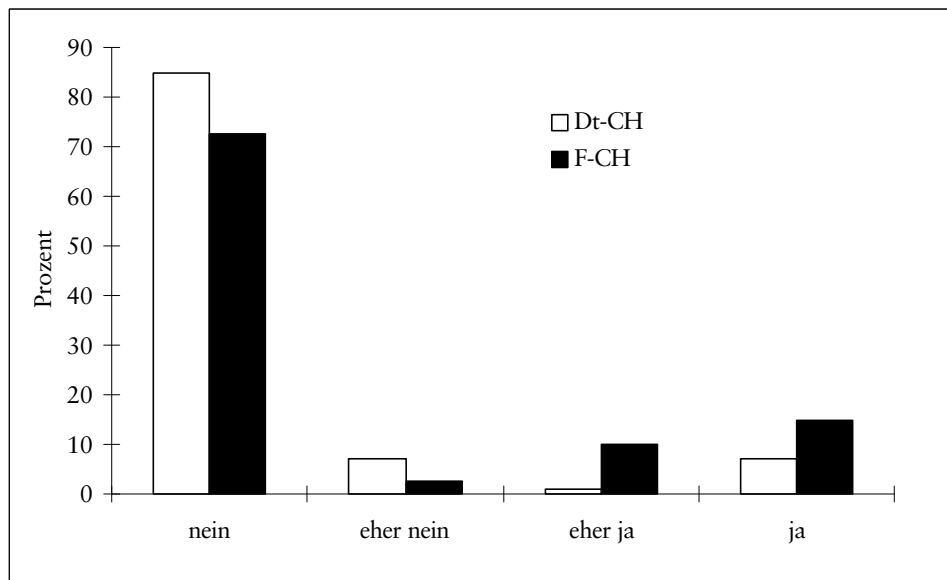
die Verhältnisse in der Romandie zu tief angesetzt worden sind. Zwar ist es zweifellos so, dass ein Teil der Gebäudebesitzer nur mit einem höheren finanziellen Anreiz zur Beteiligung am Programm hätten ermuntert werden können. Der Anteil dieser Personen ist in der Westschweiz aber nur wenig höher als in der Deutschschweiz und die statistischen Tests haben keine Signifikanz gezeigt.

3.2.3 Mangel an Fachleuten in der Romandie

Wenden wir uns der Hypothese zu, wonach die geringe Zahl von Energiefachleuten in der Westschweiz für die tiefere Beteiligung der Romandie am Programm verantwortlich sei. Damit ein Antrag überhaupt eingereicht werden konnte, musste zwingend ein Energieberater beigezogen werden. Die These geht nun dahin, dass viele Bauherren in der Romandie keinen Energieberater gefunden und sich daher an einen Architekten gewendet hätten. Letztere seien nach Aussagen von Befragten oftmals nicht gewillt gewesen, Anträge zu bearbeiten. Teilweise hätten die Formulare abschreckend gewirkt oder die Architekten erachteten den Aufwand zur Bearbeitung eines Antrags als zu hoch. Die Architekten hätten in der Folge den Bauherren von einer Teilnahme am Programm abgeraten.

Wir haben Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer des Programmes zu diesem Thema befragt. Zunächst wollten wir von den Gesuchstellern wissen, ob sich die Suche nach kompetenten Fachleuten schwierig gestaltet habe. Dies war nicht der Fall: Rund 90 Prozent der befragten Gesuchsteller gaben an, sie hätten keine Probleme bei der Suche nach geeigneten Fachkräften gehabt. Ferner gab es auf 140 befragte Gesuchsteller nur zwei, denen Fachleute von einer Beteiligung am Investitionsprogramm abgeraten haben. Interessant ist nun die Frage, ob sich bei den Nicht-Gesuchstellern diese Situation ebenso präsentiert. Die folgende Darstellung gibt Auskunft.

D 21: Haben Fachleute von der Beteiligung am Investitionsprogramm abgeraten?



Befragte Nicht-Teilnehmer: n Deutschschweiz = 98, n Westschweiz = 40

Grundsätzlich können wir auch bei den Nicht-Teilnehmern feststellen, dass die Baufachleute ihren Kunden nur in Ausnahmefällen von einer Beteiligung am Programm abgeraten haben: 13 Prozent aller Befragten haben sich in diese Richtung geäußert. Auffallend ist hingegen der Umstand, dass diese Fälle in der Westschweiz vergleichsweise oft vorkommen. Immerhin 25 Prozent von 40 Befragten (das sind 10 Personen) haben angegeben, Fachleute hätten ihnen von einer Beteiligung am Programm abgeraten. Statistisch ist diese Abweichung in der Westschweiz signifikant auf dem 99 Prozent-Niveau.

Das Ergebnis bestätigt in der Tendenz die Eingangs formulierte Hypothese. Der Mangel an Energieberatern war somit (wenn auch zu einem kleinen Teil) tatsächlich mitverantwortlich für die vergleichsweise tiefe Zahl von Gesuchen in der Westschweiz. Ergebnisse aus der Zwischenevaluation bestätigten indirekt diese Aussage. Es konnte ermittelt werden, dass anders als in der Deutschschweiz es in der Westschweiz kaum Energiefachleute gegeben hat, die mehrere Gesuche im Rahmen des Investitionsprogrammes betreut haben. Die folgende Darstellung zeigt die entsprechenden Daten.

D 22: Häufigkeit, mit der die gleichen Fachleute ein oder mehrere Anträge für das Investitionsprogramm betreut haben

Betreuung durch eine Fachperson, welche...	Anzahl Anträge Deutschschweiz	Prozent	Anzahl Anträge Westschweiz	Prozent
...ein Gesuch...	381	30.6	79	65,8
...zwei Gesuche...	172	13.8	18	15,8
...drei Gesuche...	117	9.4	6	5,0
...vier Gesuche...	80	6.4	8	7,6
fünf und mehr Gesuche betreut hat.	494	39.7	17 (40)*	13.9
Total Anträge per Ende Januar 1998	1244	100	128 (151)	100

*Bei den 40 Gesuchen, welche in der Westschweiz von Fachleuten betreut wurden, welche mehr als fünf Gesuche begleitet haben, stammen deren 23 von zwei Energieberatern aus dem Oberwallis. Diese haben wir daher ausgeklammert, da sie das Ergebnis verzerren.

In der Westschweiz sind rund 85 Prozent der Anträge von Fachleuten begleitet worden, welche nur ein Gesuche betreut haben. In der Deutschschweiz beträgt dieser Anteil nur ein Drittel. Hier haben offenbar eine Reihe von Energieberatern und Ingenieuren das Investitionsprogramm als Marktnische entdeckt und in der Folge bis zu 14 Gesuche eingereicht. Umgekehrt fehlen in der Westschweiz (mit Ausnahmen von drei nicht repräsentativen Spezialfällen) die Fachleute, welche das Programm als Chance wahrgenommen haben.

3.2.4 Mentalitätsunterschiede

Bleibt die letzte Hypothese, wonach die Mentalitätsunterschiede zwischen Deutschschweiz, Tessin und Romandie die unterschiedliche Beteiligung am Programm erklären würden. Zunächst gilt es festzuhalten, dass die Bevölkerung der Deutschschweiz in Fragen des Umweltschutzes und des Energiesparens deutlich sensibler ist als die Bevölkerung der Romandie und des Tessins. In sozialwissenschaftlichen Untersuchungen ist dies nachgewiesen worden.¹⁴ Nach Meinung der Interview-

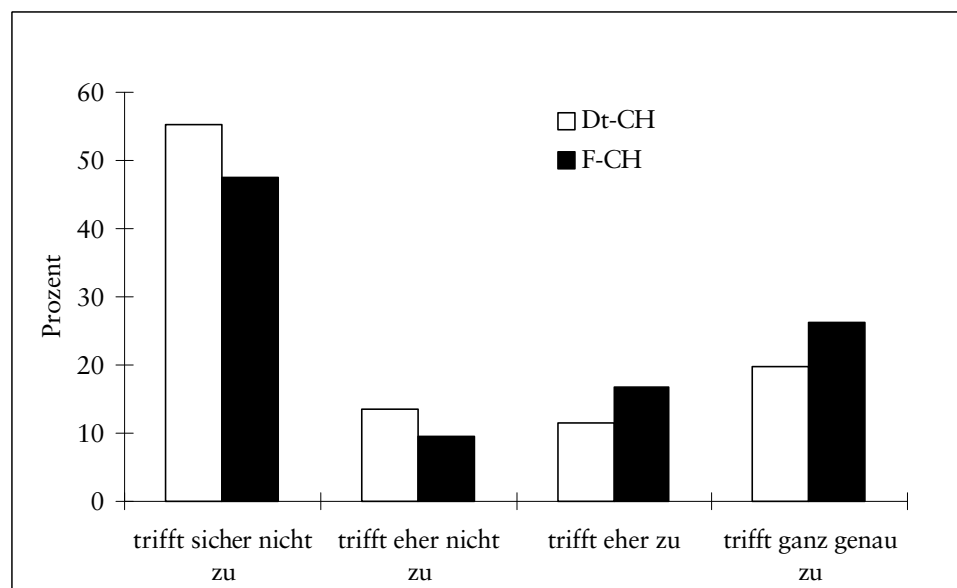
¹⁴ Vgl. dazu z.B. Diekmann A., Franzen A., 1997: Einsicht in ökologische Zusammenhänge und Umweltverhalten, in: Kaufmann-Hayoz, Di Giulio A., Umweltproblem Mensch, Bern.

ten hat sich die geringere Sensibilität der französisch und italienisch sprechenden Bevölkerung eindeutig negativ auf die Beteiligung der Romandie und des Tessins ausgewirkt.

Die Umfragen bei 141 Teilnehmenden am Programm liefert keine Bestätigung für diese Aussagen. Der überwiegenden Teil der befragten Personen (mehr als 90 Prozent) möchte mit der durchgeführten Sanierung auch einen Beitrag zum Umweltschutz und zum Energiesparen leisten. Nur etwas mehr als 5 Prozent der Befragten sieht überhaupt keinen Zusammenhang zwischen der Sanierung ihrer Liegenschaft und den Anliegen des Umweltschutzes. Eine nennenswerte Differenz zwischen befragten Personen in der Deutsch- und Westschweiz ist nicht vorhanden.

Das Fehlen eines Unterschieds zwischen Deutsch- und Westschweiz bei den Teilnehmenden am Programm könnte möglicherweise darauf zurückzuführen sein, dass bei diesen der Anteil der Personen mit einem eher grossen Umweltbewusstsein überdurchschnittlich hoch ist. Wir haben daher als weitere Datenquelle die Befragung der Nicht-Teilnehmer herangezogen, um die Bedeutung des Umweltbewusstseins für die Teilnahme am Investitionsprogramm zu untersuchen. Hier wurde die Frage gestellt, ob für die Hausbesitzerinnen und -besitzer eine Sanierung aus umweltpolitischen Überlegungen in Frage käme.

D 23: Eine Sanierung aus Gründen des Umweltschutz kommt nicht in Frage



n Deutschschweiz 96, n Westschweiz = 42

Wir können feststellen, dass auch bei den Nicht-Teilnehmern durchaus die Bereitschaft besteht, aus Umweltschutzmotiven eine Sanierung durchzuführen. Verglichen mit den Ergebnissen der Befragung der Teilnehmenden gibt es eine vergleichsweise grosse Zahl von Personen (total etwa 35 Prozent), die eine Sanierung ihrer Liegenschaften aus Umweltschutzüberlegungen kaum oder sicher nicht durchführen würden. Dieses Ergebnis zeigt, dass bei den Teilnehmenden der Anteil der eher "Umweltorientierten" überdurchschnittlich hoch sein dürfte. Die Darstellung zeigt auch, dass die Nicht-Teilnehmer in der Romandie sich in der Tendenz weniger stark an Umweltsachen orientieren. Die Zahl der Nennungen "trifft eher zu" und "trifft ganz genau zu" beträgt bei den befragten Romands 43 Prozent. Bei den Befragten in der Deutschschweiz beträgt der Anteil Antworten auf die gleichen Fragen rund 31 Prozent. Der ermittelte Unterschied von 12 Prozent ist statistisch nicht signifikant. Die in den Interviews postulierte Aussage, wonach die Westschweiz weniger sensibel gegenüber Umwelt- und Energiesparanliegen sei, lässt sich nur schwach stützen.

3.2.5 **Bewertung: Gründe für die geringe Zahl von Gesuchen in der Westschweiz**

Wir können auf Grund der Analysen das schlechte Abschneiden der Romandie im wesentlichen auf zwei Gründe zurückführen. Diese lassen sich geordnet nach ihrer Bedeutung wie folgt zusammenfassen:

Als wichtigster Grund für die geringe Zahl von Gesuchen in der Romandie und im Tessin kann die schlechte Konjunkturlage und die angespannte Situation auf dem Wohnungsmarkt genannt werden. Beides führte zu einer pessimistischen Zukunftserwartung der Gebäudebesitzer und behinderte die Durchführung von Renovationen. Die Banken haben in dieser Situation eher zögerlich die notwendigen Finanzen für den Umbau von Gebäuden bereitgestellt.

Ein zweiter wichtiger Grund für das schlechte Abschneiden der Romandie liegt bei Baufachleuten. Hier liegt vermutlich ein Motivations- und Wissensproblem vor. Nur so lässt sich erklären, dass Architekten und Planer in der Romandie Bauherren häufiger von einer Teilnahme am Programm abgeraten haben, als in der Deutschschweiz.

Die geringere Sensibilität der Romands für Umweltsachen ist nur bedingt für die tiefe Zahl der Gesuche verantwortlich zu machen. Entsprechende Tendenzen lassen sich aus den Daten zwar ablesen, stati-

stisch hingegen nicht erhärten. Nicht zutreffend dürfte die vielfach geäußerte Vermutung sein, die Höhe der Subvention sei in der Westschweiz zu tief gewesen. Unsere Abklärungen zeigten keine Ergebnisse, welche dies Vermutung stützten würden. Ebenso ist es nicht zutreffend, dass in der Westschweiz ein Informationsmangel für die geringe Zahl an Gesuchen verantwortlich gewesen wäre. Unterschiede beim Bekanntheitsgrad sind zwar vorhanden. Diese dürften aber eher mit der unterschiedlichen Intensität des Vollzugs in den Kantonen zusammenhängen, als mit einem generellen Mangel an Informationsmöglichkeiten.

3.3 Geringe Beteiligung im Bereich Wärmerückgewinnung (WRG)

Potentialschätzungen im Vorfeld des Investitionsprogrammes haben im Bereich WRG ein grosses, kurzfristig amortisierbares Sanierungspotential vermuten lassen. Um dieses optimal zu nutzen, wollte das Investitionsprogramm die Heizungs-, Klima- und Lüftungsbranche aktivieren. Die Idee ging dahin, die Branche auf das Potential aufmerksam zu machen. Mit dem Subventionsbeitrag sollte den Unternehmen ein Marketinginstrument in die Hand gegeben werden, mit dem es ihnen leichter fallen sollte, die Betreiber von Lüftungsanlagen zur Nachrüstung zu überzeugen. Flankierend zu den Subventionen bot Energie 2000 ab Juni 1997 total zehn Kurse für Planer und Installateure von WRG-Anlagen an. An diesen Veranstaltungen wurde über das Investitionsprogramm informiert und ein Hilfsmittel (das Computerprogramm Enersave) instruiert. Total nahmen ungefähr 200 Personen an den Kursen teil. Der Branchenverband Climasuisse hat in Absprache mit dem Investitionsprogramm weitere Informationen gestreut. Zusätzlich stand der Branche an acht Stützpunkten in der Schweiz eine telefonische Beratung zur Verfügung. Diese wurde aber praktisch nie in Anspruch genommen.

Die Reaktionen auf die Bemühungen der Programmverantwortlichen fiel ernüchternd aus. Nur gerade 122 Gesuche sind im Bereich WRG eingereicht worden. Den Gründen für diesen Misserfolg möchten wir nachgehen. Wir haben uns dabei auf die Analyse des Verhaltens der Heizungs-, Klima- und Lüftungsbranche konzentriert. Dazu wurden Experten befragt und eine Umfrage durchgeführt.¹⁵ Wir stellen im Fol-

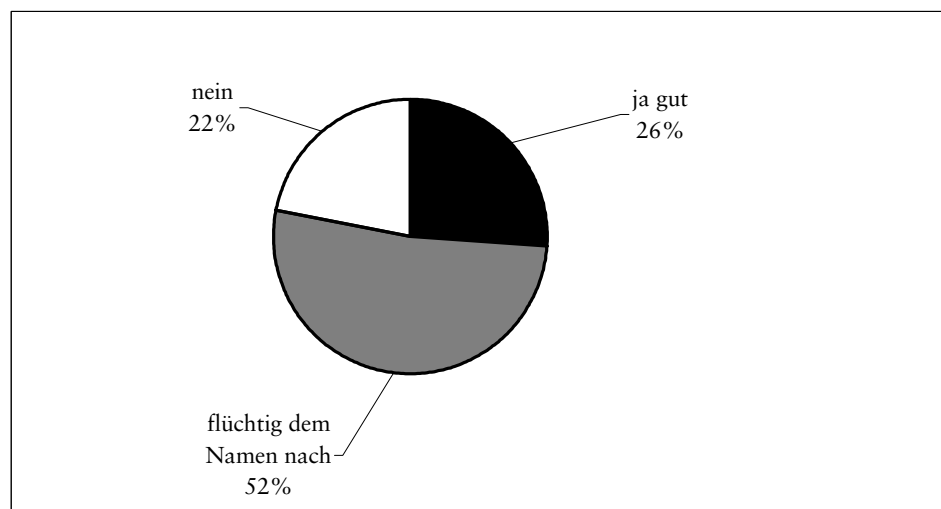
¹⁵ Die Umfrage umfasste drei Gruppen von Unternehmen. Eine erste Gruppe von 50 Firmen beschäftigt sich mit der Planung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HLK). Bei den Befragten handelt es sich ausschliesslich um Ingenieure. 50 befragte Firmenvertreter der zweiten Gruppe von Unternehmen, welche die Installation von Lüftungsanlagen anbieten. Die letzte Gruppe von 50 Firmen in der Umfrage bietet die Installation von Lüftungs- und Heizungsanlagen an. Bei den letzten beiden Firmengruppen wurden aus-

genden einzelne Hypothesen vor, welche die geringe Zahl von WRG-Gesuchen erklären können.

Geringe Bekanntheit des Investitionsprogrammes und fehlendes Marketing als Gründe für wenig Gesuche im Bereich WRG

Zunächst galt es die Frage zu beantworten, ob die Branche das Investitionsprogramm überhaupt wahrgenommen hat. Die folgende Darstellung gibt Auskunft.

D 24: Kenntnis des Investitionsprogrammes bei der Heizungs-, Lüftungs und Klima-Branche



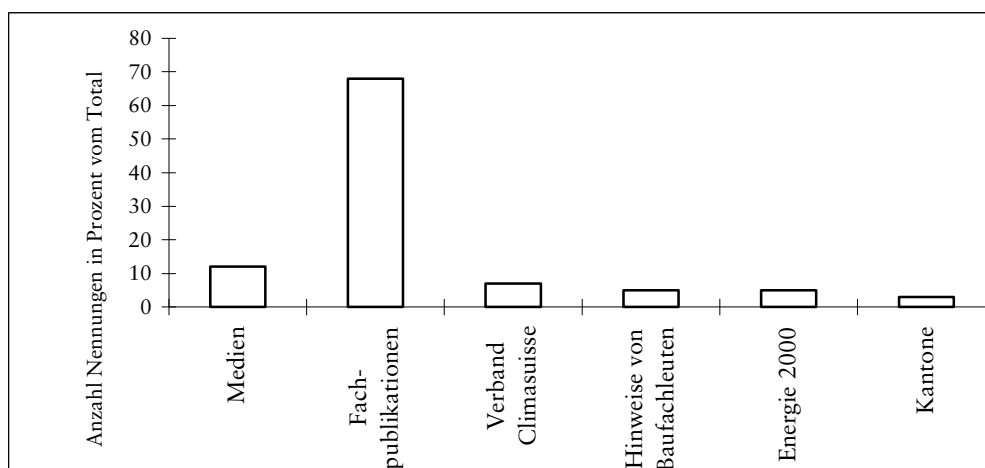
n=150

Rund 26 Prozent der Befragten kannten das Investitionsprogramm gut, die Hälfte kannte es flüchtig und rund 22 Prozent haben noch nie etwas davon gehört. Es konnten keine wesentlichen Unterschiede zwischen Planern und Installateuren von Heizungs- und Lüftungsanlagen festgestellt werden. Insgesamt haben fast zwei Drittel der Zielgruppen das Investitionsprogramm wenigstens flüchtig gekannt. Die erhaltenen Informationsmittel werden durchwegs positiv bewertet. 86 Prozent der Befragten finden, die Informationsmittel des Programmes hätten sich sehr bewährt oder eher bewährt. Nur 14 Prozent übten Kritik an den

schliesslich Installateure befragt. Alle Unternehmen haben bereits WRG-Anlagen unabhängig vom Investitionsprogramm installiert.

Informationsunterlagen. Über welche Kanäle hat sich die Branche über das Investitionsprogramm informiert?

D 25: Benutzte Informationskanäle in der Heizungs-, Klima-, Lüftungsbranche



n=112, Mehrfachnennungen möglich

Die grösste Bedeutung als Informationskanal kommt den Fachpublikationen zu. Im Vergleich dazu sind die anderen Kanäle praktisch ohne Bedeutung. Dies ist im Falle des Verbandes Climasuisse erstaunlich. Die von dieser Seite gestreuten Informationen haben offenbar die eigenen Mitglieder nur schlecht erreicht. Dieses Ergebnis deckt sich mit Beobachtungen aus einer anderen Studie.¹⁶ Es ist bekannt, dass die Informationskanäle der Verbände zu ihren Mitgliedern sehr oft überlastet sind und bestimmte Nachrichten in der Flut von Mitteilungen leicht untergehen können. Dies ist offenbar im Falle des Investitionsprogrammes auch geschehen. Auffallend ist ebenfalls, welche geringe Rolle die Medien als Informationsträger spielten. Bei den Architekten und den Bauherren standen die Medien als Informationsträger an erster Stelle.

Die zum Thema befragten Experten vertraten die Ansicht, dass die Branche (Installateure und Planer) erfahrungsgemäss wenig Marketing betreiben und die Unternehmen daher geringe Anstrengungen zur Vermarktung des Investitionsprogrammes unternommen hätten. Wir haben diese Vermutung überprüft. Die Branchenvertreter wurden gefragt, wie

¹⁶ Rieder S., Balthasar A., Michel S., 1997: Actornetzwerke als Strategie zur Verbreitung erneuerbarer Energien, Bern S. 97 ff).

weit sie Anlagebesitzer oder Investoren mit Hinweis auf die Subventionen zum Einbau einer WRG motiviert hätten. Das Ergebnis bestätigt teilweise die Vermutung der Experten: Nur 22 Prozent der Befragten haben explizit mit dem Hinweis auf die Subventionen Werbung für WRG-Anlagen gemacht. In den wenigsten Fällen ist es daraufhin zur Realisierung einer WRG gekommen. Nur zwei der 50 befragten Unternehmen haben eine WRG realisiert, welche vom Investitionsprogramm unterstützt worden ist.

Von der Information der Branche über das Marketing bis hin zur Realisierung einer WRG mit Unterstützung des Investitionsprogrammes hat somit ein massiver Selektionsprozess stattgefunden. Dieser lässt sich generell wie folgt zusammenfassen.

D 26: Selektionsprozess bei der Beteiligung von HKL-Unternehmen am Investitionsprogramm

	In Prozent vom Total der Befragten
• Unternehmen kennt Investitionsprogramm	76
• Unternehmen kennt das Verfahren zur Einreichung eines Gesuches	26
• Unternehmen hat Kunden mit Hinweis auf das Investitionsprogramm zum Einbau einer WRG ermuntert	22
• Unternehmen war an der Realisierung einer WRG mit Unterstützung des Investitionsprogrammes beteiligt	4

n=50

Die Tabelle zeigt, dass es drei wesentliche Hürden bei der Beteiligung am Programm gegeben hat: Erstens kannten rund 24 Prozent der Befragten das Programm offenbar nicht. Zweitens hat nur etwa ein Drittel der Befragten, welche das Programm kannten, diese Information aktiv beim Marketing eingesetzt. Drittens ist es nur einem sehr kleinen Teil der aktiv gewordenen Unternehmen gelungen, tatsächlich Projekte im Zusammenhang mit dem Investitionsprogramm zu realisieren. Betrachten wir die erste und zweite Hürde näher, entpuppen sie sich als Informationsproblem. Es lässt sich nämlich zeigen, dass nur jene Unternehmen aktiv geworden sind, welche das Programm nicht nur flüchtig, sondern gut gekannt haben.

D 27: Zusammenhang zwischen Kenntnis des Programmes und aktivem Marketing

Befragte kennen das Programm...	Befragte haben Besitzer von Lüftungsanlagen zur Teilnahme am Programm ermuntert		Total
	Ja	nein	
...gut	64	36	100
...flüchtig	15	85	100

n=108, Angaben in Prozent

Die Darstellung zeigt, dass 64 Prozent der befragten Firmenvertreter, welche das Programm gut kannten, Kunden mit Hinweis auf die Subventionen zum Einbau einer WRG bewegen versucht haben. Umgekehrt haben nur 15 Prozent der Befragten, welche das Programm flüchtig kannten, aktiv Werbung betrieben. Daraus folgt, dass die tiefe Zahl der WRG-Gesuche auf den tiefen Informationsstand eines Teils der Branche zurückzuführen ist. Eine oberflächliche Kenntnis des Programmes reicht nicht aus, damit Unternehmen aktiv werden. Die durch Energie 2000 angebotenen Kurse zielten zwar in die richtige Richtung, vermochten quantitativ aber nur ungenügend Gegensteuer zu geben. Sie waren nur bei rund 23 Prozent der befragten Unternehmen überhaupt bekannt und nur sechs Prozent der von uns befragten Unternehmen haben einen solchen Kurs besucht.

Programmeigenschaften als Grund für wenig Gesuche im Bereich WRG

Das Informationsproblem ist aber nur eine Seite der Medaille. Auch die aktiven Unternehmen hatten grosse Mühe, Nachrüstungen von WRG-Anlagen im Rahmen des Investitionsprogrammes zu realisieren.¹⁷ Denn immerhin 22 Prozent der Befragten haben für das Programm geworben, aber nur ein Sechstel davon konnte Erfolge ausweisen. Es muss daher neben dem Informationsproblem noch weitere Gründe für die geringe Zahl von WRG-Gesuchen geben. Wir haben die Unternehmen gefragt, ob bestimmte Eigenschaften des Programmes zur tiefen Zahl von Gesuchen beigetragen haben.

¹⁷ Konkrete Beispiele vermögen diesen Befund zu belegen: Ein grösseres Unternehmen konnte von total 25 Offerten im Rahmen des Investitionsprogrammes nur gerade deren zwei realisieren. Eine andere ebenfalls grössere Firma konnte nach etwa 30 Offerten nur gerade 3 Aufträge umsetzen.

D 28: Programmorganisation und geringe Beteiligung im Bereich WRG

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu	n
Das Verfahren war zu kompliziert.	7	25	46	21	28
Die Informationen waren nicht ausreichend.	10	27	39	24	51
Die Laufzeit des Programmes war zu kurz.	10	11	13	66	61

Angaben in Prozent

Nach Ansicht von rund 80 Prozent der befragten Branchenvertreter war die Laufzeit des Programmes eindeutig zu kurz. Offenbar hat dies die Akquisition stark erschwert. Etwas mehr als 60 Prozent finden, die Informationen seien zu knapp ausgefallen. Dies stützt den weiter vorne geschilderten Zusammenhang zwischen Informationsgrad und aktiver Werbung für das Programm. Schliesslich geben 60 Prozent der Befragten an, dass das Verfahren zu kompliziert gewesen sei und daher wenig Gesuche eingetroffen seien. Dieses letzte Ergebnis ist mit Vorsicht zu interpretieren, da nur 28 auswertbare Antworten eingetroffen sind, wovon 12 von Personen stammten, welche das Programm nur flüchtig gekannt haben. Dennoch zeigt die Umfrage, dass vor allem die kurze Laufzeit die Zahl der WRG-Gesuche von Beginn an limitiert hat.

Finanzielle Überlegungen als Grund für wenig Gesuche im Bereich WRG

In Gesprächen mit Experten wurde vielfach die Vermutung geäußert, eine Nachrüstung von Lüftungsanlagen mit WRG sei sowohl für den betroffenen Betreiber, wie auch die ausführenden Planer und Installateur finanziell nicht interessant. Wir haben die Unternehmen der Branche auch zu dieser Hypothese befragt.

D 29: Finanzielle Überlegungen und geringe Zahl von WRG-Gesuchen

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu	n
Die Betreiber einer Lüftungsanlage ziehen den Ersatz ihrer Anlage einer Teilsanierung vor.	6	17	52	25	145
Der nachträgliche Einbau einer WRG ist für Betreiber wie Installateur finanziell nicht interessant.	26	33	31	10	147
Angesichts der schlechten Wirtschaftslage sind Unternehmen nicht bereit, ihre Lüftungsanlagen mit WRG nachzurüsten	6	16	54	24	147

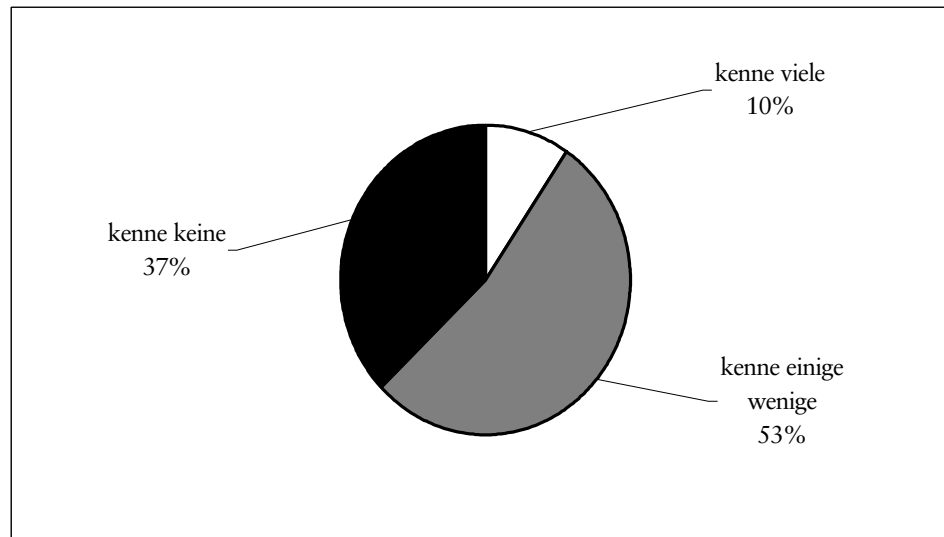
Angaben in Prozent

Nach Meinung der befragten Unternehmen ziehen die Betreiber von Lüftungsanlagen die Totalsanierung einer Teilsanierung klar vor. Insofern dürfte das Subventionsangebot auf steinigem Boden gefallen sein. Ferner geben die Unternehmen an, dass die schlechte Wirtschaftslage die Bereitschaft zur Nachrüstung von Lüftungsanlagen mit WRG deutlich gedrückt habe. Hingegen glauben die Mehrheit der Befragten nicht daran, dass sich der Einbau einer WRG für Betreiber und Planer finanziell nicht lohnen würde. Die Ergebnisse zeigen, dass nicht nur die Planer und Installateure, sondern auch die Betreiber wesentlich für die geringe Zahl von WRG-Gesuchen mitverantwortlich sind. Sie sind Teilsanierungen nicht sonderlich zugetan und/oder haben aus konjunkturpolitischen Überlegungen Sanierungsentscheide zurückgesteckt.

Fehlendes Sanierungspotential als Grund für wenig Gesuche im Bereich WRG

Die Programmverantwortlichen sind von einem hohen Potential an sanierungswürdigen Lüftungsanlagen ausgegangen. Wir wollten von den Unternehmen wissen, ob sie diese Voraussetzung ebenfalls als gegeben betrachten. Dies ist nur zum Teil der Fall. Etwa 62 Prozent der Befragten glauben, dass das Potential eher nicht vorhanden sei. Wir wollten daraufhin wissen, ob die Befragten Anlagen kennen würden, bei denen sich der nachträgliche Einbau von WRG-Anlagen lohnen würde.

D 30: Kennen Sie Lüftungsanlagen, wo sich der Einbau einer WRG lohnen würde?



n=147

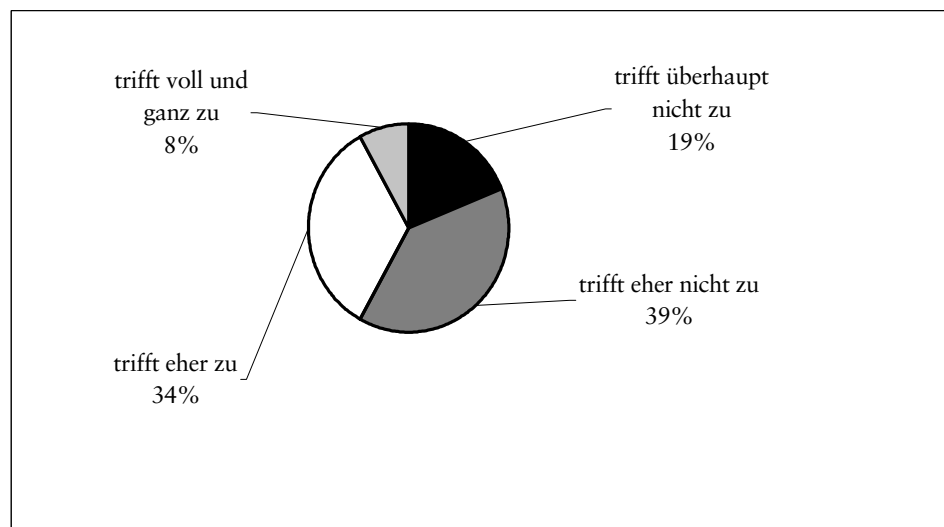
Diese Zahlen weisen darauf hin, dass das Marktpotential von den befragten Fachleuten (im Gegensatz zum Investitionsprogramm) eher mittel bis niedrig eingeschätzt wird. Nur 10 Prozent der Unternehmen kennen viele Anlagen, bei denen sich der Einbau einer WRG lohnen würde. Somit ist es nicht erstaunlich, dass nur ein kleiner Teil der Unternehmen aktiv Marketing betrieben hat. Die Umfrage lässt offen, ob die Einschätzung des Programmes oder diejenige der befragten Unternehmen zutreffend ist. Hingegen wird klar, dass sich die Vorstellungen von Programmleitung und Zielgruppen nicht decken. Wenn nun das Potential tatsächlich hoch zu veranschlagen wäre, dann ist es den Programmverantwortlichen offensichtlich nicht gelungen, diese Tatsache zu kommunizieren. Damit wären wir wieder bei dem Eingangs beschriebenen Informationsproblem, das auf diese Weise nochmals akzentuiert wird.

Psychologische Hemmschwelle als Grund für wenig Gesuche im Bereich WRG

Als letzte Hypothese haben wir überprüft, ob für die Installateure und Planer eine psychologische Hemmschwelle bei der Werbung für WRG-Nachrüstungen vorhanden sein könnte. Dahinter steht die Vermutung, dass es den Fachleuten schwer fallen dürfte, eine Sanierung für eine von

ihm selber geplante Anlage vorzuschlagen. Wie beurteilen die Betroffenen selber diese These?

D 31: Es fällt Planern und Installateuren schwer, für die Sanierung von ihnen selber gebauten Anlagen zu werben



n=142

Die Frage teilt die Unternehmen in zwei Hälften: 58 Prozent glauben nicht daran, dass es eine psychologische Hemmschwelle für die Unternehmen gibt, für die Nachrüstung von Lüftungsanlagen mit WRG zu werben. 42 Prozent hingegen glauben, dass dieses Argument in der Praxis durchaus eine Rolle spielen dürfte. Die Erhebung zeigt, dass offenbar nicht alle Unternehmen gleichermassen von diesem psychologischen Aspekt betroffen sind und dass das Argument für sich alleine gesehen die geringe Zahl von Gesuchen nicht zu erklären vermag.

Zusammenfassende Beurteilung der Beteiligung im Bereich WRG

Wenn wir die Ergebnisse zusammenfassen, sehen wir zwei Bündel von Gründen für die geringe Zahl von WRG-Gesuchen im Rahmen des Investitionsprogrammes. Es ist erstens nicht gelungen, Unternehmen in genügender Zahl gründlich zu informieren und auf diese Weise zu aktivem Handeln zu motivieren. Verantwortlich für dieses Manko sind die verstopften Informationskanäle über den Verband, die kurze Laufzeit des Programmes und die unterschiedliche Beurteilung des ökonomischen Potentials von WRG-Sanierungen. Dass die Branche traditionell eher wenig Marketing betreibt, verschärft dieses Problem zusätzlich.

Die Idee des Market-Push ist gescheitert. Die Subventionen lösten bei einem zu geringen Teil der Unternehmen die beabsichtigte Dynamik aus.

Es wäre aber verfehlt, den Misserfolg des Investitionsprogrammes nur bei den Unternehmen respektive der Informationspolitik zu suchen. Die Betreiber von Lüftungsanlagen haben es den motivierten Ingenieuren und Installateuren nicht leicht gemacht, Projekte zu realisieren. Dafür verantwortlich ist die Abneigung der Betreiber gegenüber einer Teilsanierung und die gedrückte Konjunkturlage. Dies hat den finanziellen Anreiz des Subventionsprogrammes überkompensiert.

3.3 Geringe Beteiligung im Bereich Beleuchtung

Ähnlich wie bei der WRG ist die Anzahl Gesuche im Bereich Beleuchtung sehr tief ausgefallen. Eingereicht wurden 160 Gesuche, das ist ein Anteil von weniger als 5 Prozent am Total der Gesuche. Wir haben einige Experten nach den Gründen für diese geringe Resonanz gefragt und eine Umfrage bei Vertretern der Branche durchgeführt.¹⁸ Die Ergebnisse haben keinen repräsentativen Charakter. Sie dürften aber die wichtigsten Gründe für den schlechten Programmserfolg aufzeigen.

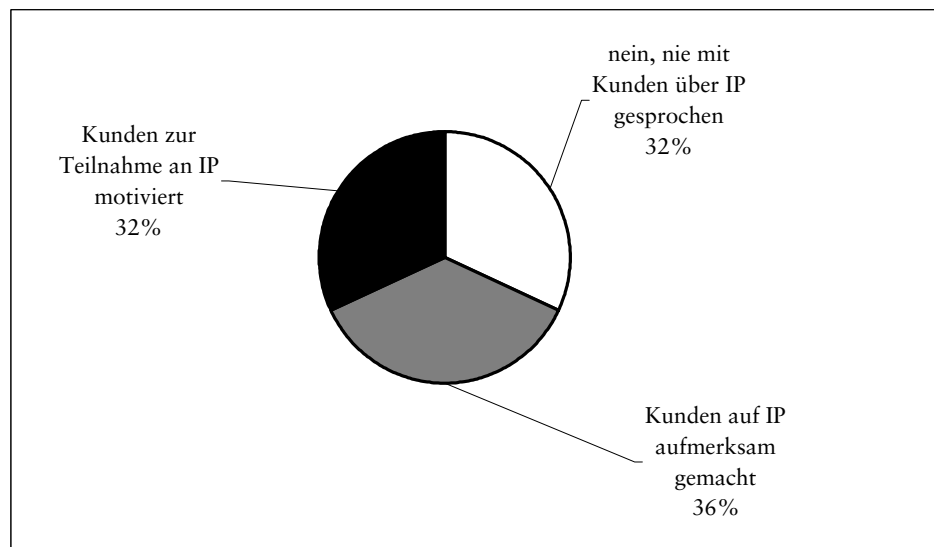
Informationsprobleme und fehlendes Marketing als Grund für wenig Gesuche im Bereich Beleuchtung

Wie gut war das Investitionsprogramm der Branche bekannt? Von den befragten Branchenvertretern haben 39 Prozent das Programm flüchtig dem Namen nach gekannt, 61 Prozent kannten es gut. Keiner der Antwortenden hatte noch nie vom Investitionsprogramm gehört. Der hohe Bekanntheitsgrad im Vergleich zur Umfrage WRG führen wir auf die Zusammensetzung der Stichproben zurück: Es haben vor allem grosse Hersteller, Planer, aber auch Vertreter von Elektrizitätswerken und der öffentlichen Hand geantwortet. Bei diesen Zielgruppen ist ein höherer Informationsstand im Vergleich mit den Installateuren plausibel.

¹⁸ Die Umfrage wurde an der Generalversammlung der Schweizerischen Lichttechnischen Gesellschaft durchgeführt. Von rund 50 Anwesenden haben 28 den Fragebogen retourniert. Wir gehen davon aus, dass das Ergebnis nicht repräsentativ ist, da an der GV tendenziell eher engagierte Branchenvertreter teilgenommen haben, welche auch in Bezug auf Energieeinsparungen eine höhere Sensibilität aufweisen dürften, als die Branche als ganzes. Zudem ist die Zusammensetzung der Stichprobe nach Berufsgruppen heterogen: Von 28 Antwortenden waren 4 Hersteller von Beleuchtungskörpern, 7 Planer, 3 Vertreter des Handels, 5 Komponentenhersteller, je 4 Vertreter von Elektrizitätswerken und öffentlicher Hand.

Wie stark haben die befragten Fachleute versucht, mit der finanziellen Unterstützung durch den Bund bei Betreibern von Beleuchtungsanlagen Werbung zu machen? Die folgende Grafik gib Auskunft.

D 32: Aktives Marketing in der Beleuchtungsbranche mit Hinweis auf das Investitionsprogramm



n= 28

Die Antworten sind jeweils zu einem Drittel auf die einzelnen Kategorien verteilt. Demnach haben 32 Prozent der Befragten versucht, aktiv bei Ihren Kunden Marketing zu betreiben mit Hinweisen auf die Subventionen des Bundes. Ein Drittel hat lediglich auf das Investitionsprogramm aufmerksam gemacht, ein letztes Drittel hat das Investitionsprogramm gegenüber den Kunden nicht thematisiert. Die Antworten sind vergleichbar mit den Ergebnissen der Umfrage im Bereich WRG. Dort waren es 22 Prozent der Befragten, welche mit dem Investitionsprogramm aktiv Werbung betrieben haben. Stellt man eine Verzerrung der Stichprobe bei der Beleuchtung in Rechnung (sensibilisierte und aktive Fachleute sind eher übervertreten), so decken sich die Ergebnisse recht gut.

Weitere Gründe für die geringe Zahl von Gesuchen im Bereich Beleuchtung

Wir haben die Branchenvertreter gebeten, mögliche Erklärungsfaktoren für die geringe Anzahl Gesuche im Bereich Beleuchtung zu bewerten.

D 33: Gründe für die geringe Zahl von Gesuchen im Bereich Beleuchtung

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
Kostenbeitrag von 10% ist zu tief und bietet wenig Anreize für eine Sanierung	0	21	61	18
Teilsanierung der Beleuchtung für Betriebe nicht interessant	3	31	48	17
Wenig Beleuchtungsanlagen im Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbereich, bei denen sich eine Sanierung finanziell lohnt	36	42	18	4
Mindesthöhe der Investition von 50'000 Fr. war zu hoch	4	19	33	44
Information der Hersteller und Installateure ungenügend	3	14	52	31

n jeweils 28

Die Befragten orten die Ursache für die geringe Zahl von Gesuchen mehrheitlich beim Programm selber. Die Information wird als ungenügend betrachtet, der finanzielle Anreiz sei zu niedrig gewesen und die Mindesthöhe für die Investitionen zu hoch. Wenn wir diesen Aussagen Glauben schenken, so war das Programm zu wenig an die Sanierung von Beleuchtungsanlagen angepasst. Einen Widerspruch können wir insofern eruieren, als die Befragten das Programm recht gut kannten, hingegen die Information als ganzes als ungenügend bezeichnet haben. Dies würde darauf hinweisen, dass die Bekanntheit vorhanden ist, die Information aber als nicht ausreichend bewertet wird.

Das Sanierungspotential ist nach Ansicht von fast 80 Prozent der Branchenfachleute vorhanden. Hingegen vermuten sie bei den betroffenen Unternehmen einen Unwillen, eine Teilsanierung der Beleuchtungsanlagen durchzuführen.

Wir haben in Ergänzung zu den geschlossenen Fragen die Fachleute gebeten, uns weitere Gründe für den geringen Erfolg des Investitionsprogrammes im Beleuchtungsbereich zu nennen. Die Angaben bestätigen

zunächst das bisher Gesagte: Die überwiegende Mehrheit der Nennungen betreffen die Gestaltung des Investitionsprogrammes. Es wird bemängelt, dass zu wenig zielgruppenspezifisch informiert worden sei und dass das Programm einen eher komplizierten Eindruck hinterlassen habe. Der Bekanntheitsgrad der Subventionen sei erst kurz vor Ablauf der Eingabefrist markant angestiegen. Die Laufzeit des Programmes war nach Aussagen der Befragten angesichts der langen Planungskette bei einer Sanierung zu kurz. Kleine Betriebe hätten nicht mitmachen können, weil für sie die 50'000 Franken-Schwelle viel zu hoch angesetzt sei. Insbesondere diese letzte Kritik wird von den interviewten Experten bestätigt und deutlich herausgestrichen.

Die befragten Fachleute und Experten üben allerdings auch Kritik an der eigenen Branche und der Zielgruppe der Unternehmen mit grossen Beleuchtungsanlagen. Es sei teilweise ein Desinteresse vorhanden, was den Energieverbrauch von Beleuchtungsanlagen angehe. Dies führen die Befragten auf die tiefen Energiepreise zurück und auf den Umstand, dass der Energieverbrauch von Beleuchtungsanlagen kaum separat gemessen werde. Auf diese Weise lasse sich kaum ein Bewusstsein bei den betroffenen Unternehmen aufbauen.

Zusammenfassende Bewertung der Beteiligung im Bereich Beleuchtung
 Unsere Untersuchungen zeigen insgesamt, dass bestimmte Eigenschaften des Programmes zu der tiefen Zahl von Gesuchen im Bereich Beleuchtung geführt haben. Dazu zählen primär die zu wenig zielgruppenspezifische Informationspolitik und der zu hohe Minimalbetrag von 50'000 Franken, der für Erhalt von Subventionen notwendig war. Die angesprochenen Planer und die Zielgruppen haben ihrerseits kaum reagiert. Die Programmbedingungen waren zu wenig attraktiv (kurze Laufzeit), als dass eine grössere Resonanz hätte erfolgen können.

3.4 Mitnahmeeffekt

Alle Subventionsprogramme haben mit sogenannten Mitnahmeeffekten zu kämpfen.¹⁹ Ein solcher liegt dann vor, wenn ein Empfänger der Sub-

¹⁹ Im Rahmen der Evaluation von Energie 2000 wurde verschiedentlich die Höhe des Mitnahmeeffektes bei finanziellen Förderprogrammen ermittelt. Beim Starprogramm Wärmepumpen betrug der Mitnahmeeffekt 85 Prozent, beim Förderprogramm Holz 50 Prozent (IBFG, 1995: Kurzevaluation der Förderprogramme Holz und Wärmepumpen, Bern). Beim Startprogramm Solar aktiv wurde der Mitnahmeeffekt auf 60 bis 70 Prozent geschätzt (IBFG 1994: Evaluation des Starprogrammes Solar aktiv, Bern). Bei der Untersuchung der Wirkungen von energiepolitischen Steuererleichterung resultierte ein Mitnahmeeffekt von

ventionen das vom Geldgeber intendierte Verhalten auch ohne die Subvention an den Tag legen würden.

Welches sind die Verhaltensänderungen, die das Investitionsprogramm auslösen wollte? Die Zuschüsse sollten bewirken, dass geplante Sanierungen *zeitlich* vorgezogen (der Zeitpunkt der Sanierung wird wegen des finanziellen Anreizes nach vorne geschoben) oder *neu initiiert* werden. Als letzteres galten auch Sanierungen, welche *inhaltlich-materiell* durch zusätzliche Energiesparmassnahmen substantiell vergrössert worden sind (d.h. der Umfang der Sanierung wird wegen der Subventionen erweitert und es kommt zu einer insgesamt grösseren Investition). Diese Bedingungen müssen erfüllt sein, damit das Programm seine Zielsetzung erfüllt.

Ein Mitnahmeeffekt tritt dann auf, wenn Gelder für eine Sanierung vergeben werden, *ohne* dass diese inhaltlich-materiell ausgeweitet oder zeitlich vorgezogen bzw. neu initiiert worden ist. Wir haben zunächst die Höhe des Mitnahmeeffektes ermittelt und anschliessend untersucht, ob der Mitnahmeeffekt variiert zwischen bestimmten Gruppen von Geschützten.

3.4.1 Ermitteln der Höhe des Mitnahmeeffektes mit quantitativen Methoden

Wir haben die Höhe des Mitnahmeeffektes zunächst mit vier *quantitativen* Erhebungen zu ermitteln versucht. Dabei kamen jeweils Fragebogen mit geschlossenen Fragen zum Einsatz. Die Darstellung 5 gibt eine Übersicht über die Erhebungsarten und die Resultate:

70 bis 80 Prozent (econcept, IPSO, 1997: Evaluation energiepolitisch motivierter Steuererleichterung, Bern).

D 34: Ermittlung des Mitnahmeeffektes mit quantitativen Verfahren

Befragte Zielgruppe	Erhebungsart	Zeitpunkt Befragung	Anzahl Befragte	Höhe Mitnahmeeffekt in Prozent
Gesuchsteller mit bewilligten Gesuchen	quantitativ, geschlossene Fragen, persönlich bei Baukontrollen	Nach Bewilligung, vor Auszahlung	20	10
Alle Gesuchsteller mit bewilligten Gesuchen	quantitativ, geschlossene Fragen, schriftlich	Bei Abrechnung vor Auszahlung der Mittel	1650	17
Gesuchsteller mit bewilligten Gesuchen	quantitativ, geschlossene Fragen, persönlich bei Revisionen	Nach Abrechnung und Auszahlung der Mittel	64	29.5
Gesuchsteller mit bewilligten Gesuchen	quantitativ, geschlossene Fragen, telefonisch	Nach Abrechnung und Auszahlung der Mittel	77	29.9

Die vier Erhebungen zeigen unterschiedliche Resultate. Am tiefsten liegt der Mitnahmeeffekt bei den Baukontrollen. Bei den Gesuchsabrechnungen liegt er 7 Prozent höher und bei den telefonischen sowie persönlichen Befragungen erreicht er fast 30 Prozent. Wie lassen sich diese Differenzen erklären? Wir gehen davon aus, dass die Unterschiede durch den Zeitpunkt und die Art der Erhebung hervorgerufen werden. Bei den Baukontrollen sind nur wenige Gesuche in die Auswertung eingeflossen und die Befragten haben die höchste Motivation gehabt, ihre Motive allenfalls zu verschleiern. Die Vollzugsinstanz kontrollierte zu einem Zeitpunkt, an dem die Gelder noch nicht ausbezahlt waren. Bei der Erhebung im Rahmen der Gesuchsabrechnung sind die Mittel noch nicht ausbezahlt, was den Unterschied zu den Ergebnissen der telefonischen und persönlichen Befragung erklären kann. Bei letzteren Erhebungen sind die Mittel bereits ausbezahlt worden, wodurch eine geringere Motivation vorhanden sein dürfte, taktische Angaben zu machen. Somit dürften diese Angaben am zuverlässigsten sein.

3.4.2 Ermitteln der Höhe des Mitnahmeeffektes mit qualitativen Methoden

Parallel zum quantitativen Vorgehen wurde auf Basis von Daten aus den Revisionen von Objekten vor Ort eine *qualitative* Ermittlung des

Mitnahmeeffektes vorgenommen. Die Revisoren haben auf Grund ihrer Gespräche mit den Gesuchstellern Hinweise zum Mitnahmeeffekt gesammelt und in ihren Revisionsberichten zusammengestellt. Die Evaluation hat diese Angaben ausgewertet.

D 35: Höhe des Mitnahmeeffektes auf Grund einer qualitativen Erhebung im Rahmen der Revisionen

	Anzahl Fälle	Prozent
• Total befragte Gesuchsteller	64	
• Auswertbare Antworten	58	100
• Klare identifizierbare Mitnehmer sowohl in zeitlicher wie inhaltlicher Beziehung	15	26
• Unsichere Fälle	4	7
• Keine Mitnehmer	39	67

Der Mitnahmeeffekt beträgt auf Grund dieser Erhebung 26 Prozent. Werden die unsicheren Fälle hinzu genommen, so liegen wir bei rund 33 Prozent. Diese Zahlen sind konsistent mit den Ergebnissen der telefonischen und persönlichen Umfragen bei den Gesuchstellern. Wir haben somit drei Erhebungen, welche in etwa die gleichen Resultate liefern und hinsichtlich des Erhebungszeitpunktes und der Methode am zuverlässigsten sein dürften. Gestützt darauf veranschlagen wir den Mitnahmeeffekt auf rund 30 Prozent.

3.4.3 Befragung von abgelehnten Gesuchstellern

Als Kontrolle für die Schätzung des Mitnahmeeffektes haben wir eine Befragung bei 103 abgelehnten Gesuchen vorgenommen. Ein Teil davon wurden aus Geldmangel, ein Teil aus technischen Gründen nicht bewilligt. Hier wollten wir ermitteln, ob die Bauvorhaben auch ohne die erhofften Mittel des Bundes realisiert worden sind. Damit sollte der *inhaltlich-materielle* Aspekt des Mitnahmeeffektes überprüft werden: Es wurde ermittelt, ob Gesuchsteller, welche leer ausgegangen sind, ihr Bauvorhaben dennoch realisiert haben und wenn ja, in welchem Umfang. Das Resultat zeigt, dass 36 Prozent der Befragten (37 Personen) ihr Renovationsvorhaben entweder nicht umgesetzt (10 Prozent) oder aber ihren Umbau im Umfang deutlich reduziert haben (26 Prozent). Bei fast allen diesen 37 Personen, welche ihr Renovationsvorhaben

nicht wie ursprünglich geplant realisiert haben, war das Ausbleiben der Subventionen ausschlaggebend für das Verhalten. Umgekehrt haben 67 Prozent der befragten Gesuchsteller, welche keine Subventionen erhalten haben, ihr Bauvorhaben im geplanten Umfang realisiert. Dabei ließen sich keine Unterschiede ausmachen zwischen Gesuchen, welche aus technischen Gründen beziehungsweise aus Geldmangel abgelehnt worden sind. Wir können nun diese Daten mit den Angaben vergleichen, welche wir aus der Befragung von Antragstellern ermittelt haben, welche Subventionen erhalten haben (entspricht Erhebung drei in Darstellung 35).

D 36: Vergleich des inhaltlichen Aspektes des Mitnahmeeffektes aus zwei Erhebungen

	Erhebung eins	Erhebung zwei
Befragte Zielgruppen	Gesuchsteller mit bewilligten Gesuchen und ausbezahlten Subventionen	Gesuchsteller mit abgelehnten Gesuchen
Erhebungsart	quantitativ, geschlossene Fragen, persönlich oder telefonisch	quantitativ, geschlossene Fragen, telefonisch
Anzahl Befragte	143	103
Inhaltlich-materielle Wirkung der Subventionen	47 % ²⁰ (Renovation wurde inhaltlich materiell nicht ausgeweitet)	64 % (Renovation wurde auch ohne Subvention wie geplant umgesetzt)

Wie aus der Tabelle zu sehen ist, konnten mittels Erhebung zwei 64 Prozent von Gesuchen ermittelt werden, bei denen die Subventionen keinen Einfluss auf den Umfang der Realisierung hatte. Im Gegensatz dazu liegt der Anteil solcher Gesuche bei der schriftlichen Umfrage bei 47 Prozent, also 17 Prozent tiefer. Wie ist diese Differenz zu interpretieren?

Wir gehen davon aus, dass das Investitionsprogramm bei einer Reihe von Bauherren trotz Ausbleiben der Subvention zu einer Ausweitung

²⁰ Der hier ermittelte Mitnahmeeffekt von 47 Prozent ist nicht direkt mit denjenigen Werten in Darstellung 34 vergleichbar. Der Grund liegt darin, dass hier nur *eine* gewünschte Reaktion gemessen wurde und zwar die inhaltliche Ausweitung der Sanierung auf Grund der Fördermittel (nur so lassen sich die Befragungen bei Gesuchstellern mit und ohne Subventionen direkt vergleichen). Diese ist bei 47 Prozent der Befragten zu beobachten. Was fehlt ist die zeitliche Komponente, das heisst jene Gesuche, welche auf Grund der Subvention zeitlich vorgezogen worden sind. Nimmt man diese hinzu, sinkt der Mitnahmeeffekt auf die in Darstellung 34 angegebenen rund 30 Prozent.

der Renovation geführt hat. Es scheint plausibel, dass bei einer existierenden Planung, welche in Hinblick auf die staatliche Subvention inhaltlich erweitert worden ist, diese beim Ausbleiben der Gelder nicht einfach wieder reduziert wird. Ein solches Vorgehen wäre für den Bauherren wie den Architekten wenig interessant, weil dadurch zusätzliche Kosten und eine zeitliche Verzögerungen entstehen würden. Somit ist anzunehmen, dass die Umfrage bei den abgelehnten Gesuchen den inhaltlichen Mitnahmeeffekt deutlich überschätzt. Auf Grund dieser Argumentation glauben wir, dass die Schätzung des Mitnahmeeffektes auf ca. 30 Prozent recht genau ist und nicht wesentlich nach oben oder unten abweichen dürfte.

3.4.4 Höhe des Mitnahmeeffekt nach bestimmten Merkmalen

Im Verlauf des Programmes sind Vermutungen angestellt worden, wonach bei den unmittelbar nach Programmstart eingereichten Gesuchen der Mitnahmeeffekt besonders gross sei. Unsere Erhebungen zum Mitnahmeeffekt lassen eine Überprüfung dieser Hypothese zu. Wir haben ferner untersucht, ob der Mitnahmeeffekt je nach Sprachregion, Grösse der Gesuche, Art der Pforte (Hülle oder Heizung) oder Zeitpunkt der Gesuchseinreichung schwankt.

Mitnahmeeffekt nach Sprachregion

Die Differenzierung des Mitnahmeeffektes nach Sprachregionen zeigt folgendes Ergebnis.

D 37: Mitnahmeeffekt nach Sprachregion

Sprachregion	Erhebungen		
	qualitativ auf Grund von Gesprächen vor Ort nach Auszahlung der Mittel (n=64)	quantitativ, persönliche und telefonische Interviews nach Auszahlung der Mittel (n=143)	quantitativ schriftliche Befragung vor Auszahlung der Mittel (n=1650)
Deutschschweiz	24	21**	16
Westschweiz	40	43	20

** Signifikant auf 95 Prozent-Niveau

Bei der Differenzierung nach Sprachregionen zeigt sich, dass der Mitnahmeeffekt in der Westschweiz höher ist, als in der Deutschschweiz.

Allerdings zeigt nur eine von drei Erhebungen statistisch signifikante Unterschiede.

Mitnahmeeffekt nach Pforten

Die Differenzierung des Mitnahmeeffektes nach Pforten zeigt folgendes Bild.

D 38: Mitnahmeeffekt nach Pforten

Pforten	Erhebungen		
	qualitativ auf Grund von Gesprächen vor Ort nach Auszahlung der Mittel (n=64)	quantitativ, persönliche und telefonische Interviews nach Auszahlung der Mittel (n=143)	quantitativ schriftliche Befragung vor Auszahlung der Mittel (n=1650)
Hülle	29	22**	17
erneuerber Energien	27	43	18

** Signifikant auf 95 Prozent-Niveau

Gemäss den Daten ist der Mitnahmeeffekt bei Renovationen im Bereich der erneuerbaren Energien höher als bei Sanierungen der Gebäudehülle. Das Ergebnis ist aber unsicher. Nur eine der drei Erhebungen weist statistisch signifikante Differenzen nach.

Mitnahmeeffekt nach dem Zeitpunkt der Gesuchseinreichung

Es ist vermutet worden, dass in der Anfangsphase des Programmes der Mitnahmeeffekt eher höher ausgefallen ist, als bei zunehmender Programmdauer.

D 39: Mitnahmeeffekt nach Zeitpunkt der Gesuchseinreichung

Zeitpunkt der Gesuchseinreichung	Erhebungen		
	qualitativ auf Grund von Gesprächen vor Ort nach Ausbezahlung der Mittel (n=64)	quantitativ, persönliche und telefonische Interviews nach Auszahlung der Mittel (n=143)	quantitativ schriftliche Befragung vor Auszahlung der Mittel (n=1650)
Früh (vor August 1997)	35	15**	15
Spät (nach August 1997)	29	35	17

** Signifikant auf 95 Prozent-Niveau

Die Ergebnisse zeigen keinen einheitlichen Trend. Einzig ein Ergebnis ist signifikant. Auf Grund dieser Werte lässt sich keine klare Differenz ableiten.

Mitnahmeeffekt nach befragten Personen

Es wurde vermutet, dass die Höhe des Mitnahmeeffektes stark von der befragten Person abhängig ist. Wir haben diese Vermutung getestet.

D 40: Mitnahmeeffekt nach befragten Personen

Befragte Person	Erhebungen		
	qualitativ auf Grund von Gesprächen vor Ort nach Ausbezahlung der Mittel (n=64)	quantitativ, persönliche und telefonische Interviews nach Auszahlung der Mittel (n=143)	quantitativ schriftliche Befragung vor Auszahlung der Mittel (n=1650)
Architekt	17**	14**	nicht erhoben
Bauherr	42	36	nicht erhoben

** Signifikant auf 95 Prozent-Niveau

Die Differenzierung nach Architekten und Bauherren zeigt ein einheitliches Resultat. Demnach liegt der Mitnahmeeffekt dann höher, wenn Bauherren befragt worden sind und umgekehrt tiefer, wenn Architekten sich den Interviews stellen mussten. Dieses Ergebnis lässt vermuten, dass die Architekten sich der Bewilligungskriterien bei den Interviews

besser bewusst waren, als die Bauherren und eher taktisch geantwortet haben.

Mitnahmeeffekt nach Beitragshöhe der Gesuche

Die Differenzierung des Mitnahmeeffektes nach Höhe der Beitragssumme präsentiert sich wie folgt.

D 41: Mitnahmeeffekt nach Höhe der Beiträge

Beitragshöhe	Erhebungen		
	qualitativ auf Grund von Gesprächen vor Ort nach Auszahlung der Mittel (n=64)	quantitativ, persönliche und telefonische Interviews nach Auszahlung der Mittel (n=143)	quantitativ schriftliche Befragung vor Auszahlung der Mittel (n=1650)
bis 100'000 Fr.	34	31	18
mehr als 100'000 Fr.	10	10	21

Die Ergebnisse sind hier ähnlich wie beim Zeitpunkt der Gesuchseinreichung uneinheitlich und lassen keine klaren Schlüsse zu. Keiner der beobachteten Werte ist statistisch signifikant. Es besteht daher kein Anhaltspunkt, dass der Mitnahmeeffekt je nach Höhe der Beitragssumme variiert.

Zusammenfassende Bewertung

Als einziges Kriterium hat sich die Person der Befragten als signifikant herausgestellt bei der Differenzierung des Mitnahmeeffektes. Ein Trend lässt sich bei den Sprachregionen und Pforten erkennen. Demnach wären in der Romandie und bei den erneuerbaren Energien der Mitnahmeeffekt höher. Diese Aussagen sind aber unsicher. Nur jeweils eine von drei Erhebungen lieferte signifikante Werte. Kein Zusammenhang liess sich ermitteln zwischen der Höhe des Mitnahmeeffektes und der Grösse der Beitragssummen, sowie dem Zeitpunkt der Gesuchseinreichung.

4 Abschliessende Bewertung

Die durchgeführten Untersuchungen lassen eine Bewertung des Vollzugs und der Wirkungen bei den Zielgruppen zu.

4.1 Bewertung des Vollzugs

Das Vollzugsmodell mit einer Arbeitsteilung zwischen Programmleitung, Bearbeitungszentren, Kantone und Ressort von Energie 2000 hat sich sehr gut bewährt. Die wesentlichen Vorteile dieses Modells sind bei den folgenden Punkten zu suchen:

- Hohe Reaktionsfähigkeit dank einer klaren Hierarchie (Rascher Aufbau der Struktur in der Starphase, rasche Reaktion auf Gesuchseingang in verschiedenen Pforten)
- Einheitliche Anwendung der Bewilligungskriterien
- Laufend aktuelle Informationen zur Programmsteuerung (Datenbank, elektronischer Behelf)
- Klare Arbeitsteilung zwischen den Akteuren

Das Vollzugsmodell hat die Kantone in das Programm eingebunden und ihnen gleichzeitig die Art und die Intensität des Vollzugs freigestellt. Somit konnten die Kantone nach Massgabe ihrer Motivation und personellen Kapazitäten ihr Engagement selber bestimmen.

4.2 Bewertung der Wirkungen bei den Zielgruppen

Das Programm war besonders erfolgreich bei Gebäudebesitzern der Deutschschweiz, welche Hülle und Heizungsanlagen sanieren wollten. In diesem Bereich ist der Markt richtig eingeschätzt worden, die Subventionen haben die erhoffte Reaktion ausgelöst.

Als teilweisen Misserfolg muss die mangelnde Beteiligung der Romanie im Gebäudebereich beurteilt werden. Unsere Abklärungen haben ergeben, dass paradoxerweise die besonders schlechte Konjunkturlage in der Westschweiz für diesen Umstand mitverantwortlich ist. In dieser Beziehung hat das Programm einen Teil seiner konjunkturpolitischen Wirkungen verfehlt.

Die erreichten und finanziell unterstützten Zielgruppen haben sich insgesamt entsprechend den Vorstellungen des Programmes verhalten. Die technische Umsetzung der Renovationen war sehr gut, der Mitnahmeeffekt mit 30 Prozent ist wesentlich, liegt aber deutlich unter den Werten von anderen Förderprogrammen im Energiebereich (vgl. vorne Punkt 3.4).

Ein Misserfolge mussten im Bereich WRG und Beleuchtung hingenommen werden. Bei der WRG hat das Modell des Market-Push nicht funktioniert, die Information war ungenügend und die Reaktionen der Branche sowie der Anlagebetreiber ist anders ausgefallen, als erhofft. Bei der Beleuchtung konnte das Programm zu wenig gut auf die Eigenheiten der Branche Rücksicht nehmen. Die schlechte Resonanz in den Bereichen Beleuchtung und WRG lässt sich insofern verschmerzen, als dass die Programmmittel alle ausgeschöpft werden konnten und in anderen Bereichen wirksam wurde.

5 Empfehlungen für zukünftige Förderprogramme

Die ausführliche Analyse macht es möglich, eine Reihe von Empfehlungen zur Konzeption, der technischen Ausgestaltung und dem Vollzug zukünftiger Förderprogramme zu formulieren.

5.1 Empfehlungen zur Konzeption zukünftiger Förderprogramme

- Die vorgegebenen energietechnischen Standards konnten in den meisten Fällen mühelos erfüllt werden. Zukünftige Förderprogramme sollten daher mit höheren Standards arbeiten.
- Es wird empfohlen, "anforderungsreiche Technik" zu fördern und keine "Breitensubventionen" für Standardsanierungen auszurichten, welche vom Gesetzgeber ohnehin vorgeschrieben werden. Dieses Konzept ergibt sich aus der Überlegung heraus, dass das Übertreffen der Standards belohnt werden soll. Das Einhalten der geltenden Standards soll nicht über Subventionen, sondern durch die Durchsetzung der gesetzlichen Vorgaben mittels der üblichen Vollzugsmittel geschehen. Probleme könnten höchstens dann auftreten, wenn die Höhe der Fördermittel wegen einer zu eng definierte Zielgruppe nicht abfließen könnten. Ist dies der Fall, wäre eine Diversifizierung des Programmes eine Lösung.

- Bei einem Vordringen in neue Anwendungsbereiche empfiehlt es sich, ex-ante Evaluationen von Potentialen und des Verhaltens der Zielgruppen vorzunehmen. Auf diese Weise lassen sich Misserfolge wie im Bereich der WRG möglicherweise vermeiden. Ein langfristiges Förderprogramm bietet den Spielraum für solche Analysen und erlaubt es, für das Energiesparen schwierig zu erschliessende Sektoren zu erreichen.
- Bei fehlender Nachfrage nach einer Technologie gilt bei Förderprogrammen die Regel, dass die Nutzer begünstigt werden sollen (Pull-Strategie). Dies gilt grundsätzlich auch im Energiebereich. Um die Nachhaltigkeit der Subventionen zu erhöhen, ist in Abweichung dieses Grundsatzes eine Unterstützung der Handwerker an Stelle der Bauherren zu erwägen (Push-Strategie), wie sie in vielen Fällen bei Energie 2000 erfolgt ist. Diese Überlegung leitet sich aus der Erkenntnis ab, dass beim Investitionsprogramm Energie 2000 in den wenigsten Fällen die Mittel für die notwendigen Sanierungen gefehlt haben. Demnach kann mit einem finanziellen Anreiz für die Handwerker möglicherweise der gleiche Effekt erzielt werden, wie durch eine Subventionierung der Nutzer. Dies hat den Vorteil, dass die Motivationswirkung der Gelder nicht nur bei einem Gebäude, sondern bei mehreren Vorhaben wirkt. Im Vergleich dazu profitieren die privaten Besitzer nur einmal von der Subvention, die Mittel entfalten so keine Multiplikatorwirkung.

Eine solche Push-Strategie ist mit bestimmten Problemen behaftet und nicht in jedem Technikbereich ideal. So ist es aufwändig, die Qualitätskontrolle sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass der Preisvorteil, den die Handwerker durch die Subvention erhalten, auch tatsächlich weitergegeben wird. Ferner besteht die Gefahr, dass Marktverzerrungen auftreten, indem Unternehmen unterschiedlich unterstützt werden.²¹ Eine Förderung von Handwerkern ist zudem nur in Bereichen möglich, wo Planung und Realisierung aus einer Hand angeboten werden (z.B. bei Heizungen). Bei der Gebäudehülle im Neubau- und Renovationsbereich stellt sich das Problem, dass eine Vielzahl von Planern und Handwerkern involviert sind. Hier ist eine Förderung der Nutzer (Pull-Strategie) vorzuziehen.

²¹ vgl. dazu: Weber, Rolf H., de Spindler, Jürg, 1999: Marktbeeinflussungen durch das Programm "Energie 2000", Bundesamt für Energie Bern.

5.2 Empfehlungen zur Ausgestaltung der Bewilligungskriterien und entsprechender Hilfsmittel

- Die Parametrisierung und technischen Bedingungen des Investitionsprogrammes Energie 2000 wurden als zweckmässig beurteilt. Für ein allfälliges Nachfolgeprogramm im Sanierungsbereich ist die einfache Parametrisierung beizubehalten.
- Da die Berechnung der Bauteilflächen ein grosses Fehlerpotential aufweist, sollte das Gesuch auch die detaillierten Flächenauszüge oder zumindest reproduzierbare Berechnungen enthalten. Baupläne im Massstab 1:100 wären ebenfalls hilfreich.
- Die Gesuchsformulare sollten in Zukunft konsequent alle detaillierten technischen Anforderungen enthalten. Die ergänzenden Erläuterungen zu den Gesuchsformularen oder die Verordnung zum Investitionsprogramm waren oft nur den Energieberatern bekannt. Deren Auftrag endete normalerweise mit der Einreichung des Gesuchs. Ausführungsverantwortung und Qualitätssicherung lagen dann beim Unternehmer, der vielfach andere Prioritäten hatte, als die Sicherstellung bzw. Durchsetzung der technischen Programmbedingungen. Daher sollten Strukturen gefunden werden, die eine kontinuierliche Qualitätssicherung garantieren.
- Begriffe wie Neubau, Ausbau, Anbau, Aufstockung sind klar zu definieren. Im Gesuch sollte ersichtlich sein, wann diese subventionsberechtigt sind.
- Der Nachweis des Wärmeschutzes von Fenstern sollte in Zukunft in Rahmen- und Glas-k-Werte aufgeteilt werden. Damit kann die Verwechslung von Glas-k-Werten mit Fenster-k-Werten (inkl. Rahmen und Glasrandverbund) ausgeschlossen werden.
- Die Dossiers, resp. die Datenbank sollten aus Gründen der Nachvollziehbarkeit in Zukunft alle relevanten, d.h. beitragsbeeinflussenden Projektänderungen enthalten. Dies erfordert einen Ausbau der Datenbank. Die Überschreibung der Daten, wie dies beim Investitionsprogramm üblich war, muss in Zukunft vermieden werden. Deshalb sollten die folgenden Projektphasen in der Datenbank dokumentiert sein: Gesuchseingang, Bewilligung, realisierte Massnahmen (Gesuchsteller), Schlussabrechnung. Zusätzlich wären Daten-

bank-Rubriken für Befunde von Baukontrollen und Revisionen mit Hinweis über beschlossene Rückforderungen sinnvoll.

5.3 Empfehlungen zum Vollzug

- Für die Information der Baufachleute (speziell der Installateure, aber auch Architekten) müssen neue Informationskanäle gesucht werden. Der Weg über die Verbände war nicht erfolgreich. Alternativen dazu sind Informationen über die Kantone (dies hat in einigen Kantonen sehr gut funktioniert) oder direkte Kontakte mit den Fachleuten, ergänzt durch Kursangebote. Die im Rahmen von Energie 2000plus diskutierten Agenturen bieten einen weiteren alternativen Informationskanal an.
- Die Mittlerfunktion der Kantone beim Kontakt zu den Zielgruppen (Information, Motivation, Beratung, Vorselektion der Gesuche) ist zentral. Sie war ein zentraler Faktor für die Beteiligung der Zielgruppen in den Kantonen. Dies ist besonders bei kurzfristig angelegten Investitionsprogrammen entscheidend. Hier gilt es, über aktive Motivation, die Informationskosten der Zielgruppen schnell zu minimieren, so dass diese reagieren können.²² Diese Leistungen der Kantone müssen in zukünftigen Programmen vor allem in der Startphase unbedingt genutzt werden. Gegenüber kurzfristigen Programmen dürfte bei der mittel- bis langfristig ausgerichteten Förderabgabe mit zunehmender Laufzeit der Informations- und Motivationsaufwand abnehmen. Der Vollzugsaufwand für die Kantone wird daher nach einem anfänglichen Hoch tendenziell abnehmen.
- Verschiedentlich wurde von den Kantonen angeregt, den Vollzug insgesamt stärker zu dezentralisieren, z.B. durch Bildung mehrerer Bearbeitungszentren in den Sprachregionen. Dabei droht die Gefahr, dass wesentliche Stärken des gewählten Vollzugsmodells des Investitionsprogrammes (namentlich die Gleichbehandlung der Gesuchsteller und die kurze Reaktionszeit der zentralen Programmleitung auf die laufenden Entwicklungen etc.) gemindert werden oder verloren gehen. Wenn eine Dezentralisierung stattfinden soll, dann muss sie sich auf einige wenige Bearbeitungszentren beschränken (höchstens drei bis vier Bearbeitungszentren in der Deutschschweiz sowie

²² vgl. dazu auch Scharpf, F.W., 1993: Interessenlagen der Adressaten und Spielräume der Implementation bei Anreizprogrammen, in: Mayntz R. (Hrsg.): Implementation politischer Programme II, Opladen.

je ein Bearbeitungszentrum in der Romandie und im Tessin). Unabhängig ist eine zentrale Programmleitung, die den Vollzug überwacht und auf Veränderungen rasch reagieren kann. Die Programmleitung kann bei einer dauerhaften Subvention die Bearbeitungszentren über periodisch zu erneuernde Leistungsaufträge führen und kontrollieren.

- Die Hilfsmittel des Investitionsprogrammes haben sich bewährt und sind in modifizierter Form für ein zukünftiges Programm unbedingt beizubehalten. Dies betrifft insbesondere die Projektdatenbank, welche sowohl für die Programmleitung, wie auch für die Evaluation eine unverzichtbare Basis darstellt.
- Der Vollzug des Investitionsprogrammes zeigte einzig in der Startphase Schwächen (Überlastung der Bearbeitungszentren, Unklarheiten bei den Bewilligungskriterien, Schwierigkeiten bei der Übersetzung etc.). Eine längere Vorlaufzeit ist zur Vermeidung solcher Anfangsprobleme notwendig.

5.4 Empfehlungen zur Vermeidung des Mitnahmeeffektes

- Förderprogramme leiden grundsätzlich unter einem Mitnahmeeffekt. Bei kurzfristigen Förderprogrammen ist er besonders ausgeprägt, weil angesichts der kurzen Informationsfrist überproportional viele Gesuchsteller reagieren, welche sich vor Vergabe der Fördermittel mit dem Fördergegenstand auseinandergesetzt haben (z.B. ist es plausibel dass bei der Gebäudehülle überproportional viele Bauherren reagieren, welche sich auch ohne Fördermittel mit dem Gedanken einer besseren Wärmedämmung beschäftigt haben). Bei diesen bereits "sensiblen" Gesuchstellern ist die Gefahr eines Mitnahmeeffektes besonders hoch.²³ Bei langfristigen Programmen ist diese Gefahr weniger gross, weil die Zeit ausreicht, mit geeigneten Informations- und Motivationsmassnahmen auch weniger sensible Zielgruppen zu erreichen (z.B. Bauherren, die sich bisher nicht mit einer besseren Wärmedämmung auseinandergesetzt haben). Bei diesen dürfte die Förderwirkung besonders hoch sein. Voraussetzung dafür ist eine nachhaltige Informations- und Motivationspolitik, vor allem zu Beginn des Programmes. Diese trägt nicht nur zu

²³ vgl. dazu auch Scharpf, F.W., 1993: Interessenlagen der Adressaten und Spielräume der Implementation bei Anreizprogrammen, S. 101; in: Mayntz R. (Hrsg.): Implementation politischer Programme II, Opladen

einer höheren Beteiligung bei, sondern hilft gleichzeitig, den Mitnahmeeffekt zu mindern.

- Neben einer nachhaltigen Informationspolitik müssen Massnahmen zur Prävention des Mitnahmeeffektes vorgesehen werden. Das heisst, die Zahl von Kontrollen und Revisionen muss vor allem bei langfristigen Programmen erhöht und deren Resultate periodisch veröffentlicht werden. In grösseren Abständen sind Evaluationen notwendig. Diese Massnahmen helfen auch mit, dem Erschleichen von Subventionen vorzubeugen.
- Bei einer mittel- und langfristig orientierten Förderabgabe stellt sich in Bezug auf den Mitnahmeeffekt folgendes grundsätzliches Problem: Unter der Annahme fixer Bewilligungskriterien (z.B. bei der Wärmedämmung) und einem sich ständig verbessernden "Stand der Technik" (z.B. bessere Wärmedämmung wird zum Standard im Gebäudebereich) kommen immer mehr Zielgruppen in den Genuss von Zuschüssen, ohne dass diese eine bessere Sanierung ausgelöst hätten. Mit anderen Worten, die Zahl der Mitnehmer steigt. Es bieten sich nun zwei Möglichkeiten zur Vermeidung dieses Effektes: Erstens lassen sich die Kriterien für die Vergabe der Fördermittel periodisch verschärfen. Damit bleibt bei den Zielgruppen der Anreiz bestehen, Gebäude und Anlagen zu realisieren, die über den Stand der Technik hinausgehen. Dies ist bei langfristigen Programmen mit konstanten Fördermitteln angezeigt. Bleiben die Bewilligungskriterien fix, so können zweitens die Förderbeiträge ständig verringert und schliesslich auf null zurückgefahren werden. Dies ist bei Programmen angezeigt, bei denen die Mittel sukzessive zurückgefahren werden müssen. Welches der beiden Verfahren eingesetzt werden soll, hängt neben den zur Verfügung stehenden Mitteln von der geförderten Technik ab. Wird z.B. die Wärmedämmung gefördert, ist die erste Möglichkeit besser (Verschärfung der Kriterien). Neue Techniken oder Bemessungsmassstäbe lassen sich einfach in die Kriterien integrieren. Werden Anlagen unterstützt, die sich mit zunehmender Projektdauer am Markt immer besser durchsetzen können (z.B. Wärmepumpen), empfiehlt sich die zweite Möglichkeit. Unabhängig von der Technik sind die Bewilligungskriterien in jedem Fall periodisch hinsichtlich der Vermeidung des Mitnahmeeffektes zu überprüfen.

- Vielfach wurde von den Interviewten darauf verwiesen, dass der Mitnahmeeffekt nicht wichtig sei. Vielmehr sei konjunktur- und energiepolitisch lediglich von Bedeutung, dass überhaupt Sanierungen vorgenommen und diese finanziell unterstützt würden. Diese Aussage ist grundsätzlich falsch. Die Vergabe von Steuergeldern rechtfertigt sich nur, wenn von den Empfängern ein zusätzliches, vom Programm erwünschtes Verhalten an den Tag gelegt wird. Ansonsten verpuffen die Mittel ohne Wirkung. Wenn Steuergelder quasi als Anerkennung für eine besonders gute Sanierung ausbezahlt werden, die auch ohne Bundesgelder ausgeführt worden wäre, hat dies nichts mit einem Anreizprogramm zu tun.

Anhang: Vollzug in acht ausgewählten Kantonen

KT	Information					Information total	Beratung			Beratung total
	Versand an Zielgruppen ^{1,2}	Anzahl Informationsveranstaltungen ^{1,2}	Anzahl Presseartikel in der Region ³	Radiowerbung ²	Versand einer Liste von Energieberater ¹		Kurse (Anzahl) ^{1,2}	Vorprüfung der Gesuche ^{1,2}	Hilfestellung vor Ort bei Gesuchen ¹	
BE	Ja	Ca. 10	17	Nein	Nein	mittel	Nein	Ja	Ja	mittel
LU	Ja, mehrmals	Ca. 5	13	Nein	Ja	hoch	Nein	Ja, intensiv	Ja	mittel
VD	Nein	Ca. 7	11	Nein	Nein	tief	Nein	Teilweise	Nein	tief
VS	Nein	Ca. 15	20	Ja (10)	Nein	hoch	Ja, 7	Ja, intensiv	Ja	hoch
AG	Ja, ab 98	Ca. 5	9	Nein	Nein	mittel	Nein	Ja	Nein	mittel
ZG	Nein	-	3	Nein	Nein	tief	Nein	Nein	Nein	tief
UR	Ja	4	4	Nein	Ja	hoch	Nein	Ja	Ja	mittel
BL	Nein	1	5	Nein	Nein	tief	Nein	Nein	Nein	tief
ZH	Ja	5	10	Nein	Nein	mittel	Nein	Ja	nein	mittel

Quellen: ¹ Interviews mit kantonalen Energiefachstellen; ² Schriftliche Umfrage des BFE bei den Energiefachstellen; ³ Presseschau des BFE

Interface