



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
Main Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 1996

---

**Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energie: Fallstudien zur  
Meta-Evaluation Teil 6**

Widmer, Thomas

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-165436>

Published Research Report

Published Version

Originally published at:

Widmer, Thomas (1996). Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energie: Fallstudien zur Meta-Evaluation Teil 6. Bern: Schweizerischer Nationalfonds.

**Nationales Forschungsprogramm 27  
Wirksamkeit staatlicher Massnahmen  
Serie "Schlussberichte"**

**Fallstudien  
zur Meta-Evaluation  
Teil VI**

**'Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energien'**

**(Studie Nr. 8)**

---

**Thomas Widmer**

**Institut für Politikwissenschaft, Universität Zürich**

---

**Bern, 1996**





Elektronische Neuauflage  
Zürich, 2006

Im Rahmen des NFP 27-Projektes 'Meta-Evaluation: Kriterien zur Bewertung von Evaluationen' sind folgende Publikationen erschienen (Autor Thomas Widmer):

*Hauptbericht:*

- Meta-Evaluation: Kriterien zur Bewertung von Evaluationen. Bern: Haupt 1996.  
Hauptbericht mit den Fallstudien 'Lohngleichheitspostulat des Heimarbeitsgesetzes' (Studie Nr. 3), 'Schneeräumung von Urner Passstrassen' (Studie Nr. 6) und 'Evaluation des BUWAL' (Studie Nr. 9).

*Fallstudien:*

- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil I: 'Umweltpolitik und technische Entwicklung' (Studie Nr. 1), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil II: 'Unternehmerische Innovationsprozesse' (Studie Nr. 2), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil III: 'Wohneigentumsförderung durch den Bund' (Studie Nr. 4), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil IV: 'Evaluation der Zürcher Gemeinschaftszentren' (Studie Nr. 5), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil V: 'Evaluation Kehrichtsackgebühr' (Studie Nr. 7), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil VI: 'Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energien' (Studie Nr. 8), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)
- Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil VII: 'Evaluierung der EWR-Informationenkampagne' (Studie Nr. 10), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996. (Fr. 5.-)

*Kurzbericht:*

- Meta-Evaluation als Instrument zur Qualitätspflege in der Evaluationsforschung, Reihe "Kurzberichte" NFP 27, Bern 1996. (gratis)

Der Hauptbericht ist im Buchhandel erhältlich. Die übrigen Texte können bezogen werden über: Schweizerischer Nationalfonds, Abt. IV/NFP 27, Postfach 2338, 3001 Bern, Tel. 031 308 23 49.



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Einführung</b>	<b>1</b>
<i>1. Vorbemerkungen</i>	<i>1</i>
<i>2. Fragestellung</i>	<i>1</i>
<i>3. Kriterien der Meta-Evaluation</i>	<i>2</i>
<i>4. Hinweise zum methodischen Vorgehen</i>	<i>5</i>
<b>Fallstudie 'Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energien' (Studie Nr. 8)</b>	<b>7</b>
<i>1. Die Evaluation</i>	<i>7</i>
1.1. Das Thema	7
1.2. Die Fragestellung	7
1.3. Das Vorgehen	8
1.4. Der Auftraggeber	8
1.5. Die Forscher	9
<i>2. Beschreibung des Evaluationsprozesses</i>	<i>12</i>
<i>3. Bewertung entlang der Kriterien</i>	<i>15</i>
3.1. Nützlichkeit	15
3.1.1. Identifikation der beteiligten Gruppen	15
3.1.2. Glaubwürdigkeit des Evaluators	16
3.1.3. Informationsrahmen und -auswahl	17
3.1.4. Bewertende Interpretationen	18
3.1.5. Klarheit des Berichts	19
3.1.6. Verbreitung des Berichts	20
3.1.7. Rechtzeitigkeit des Berichts	21
3.1.8. Wirkung der Evaluation	22
3.2. Anwendbarkeit	23
3.2.1. Praktische Verfahren	23
3.2.2. Politische Überlebensfähigkeit	24
3.2.3. Kostenwirksamkeit	24

3.3. Korrektheit	25
3.3.1. Formale Verpflichtung	25
3.3.2. Deklaration von Interessenkonflikten	27
3.3.3. Vollständige und aufrichtige Offenlegung	28
3.3.4. Herstellung von Öffentlichkeit	29
3.3.5. Schutz individueller Menschenrechte	29
3.3.6. Menschliche Interaktionen	30
3.3.7. Ausgewogene Berichterstattung	30
3.3.8. Finanzielle Verantwortlichkeit	31
3.4. Genauigkeit	32
3.4.1. Identifikation des Gegenstandes	32
3.4.2. Kontextanalyse	33
3.4.3. Beschreibung von Zielen und Vorgehen	35
3.4.4. Verlässliche Informationsquellen	36
3.4.5. Valide Messung	37
3.4.6. Reliable Messung	38
3.4.7. Systematische Datenüberprüfung	38
3.4.8. Analyse quantitativer Informationen	39
3.4.9. Analyse qualitativer Informationen	40
3.4.10. Gerechtfertigte Folgerungen	40
3.4.11. Objektive Berichterstattung	42
4. Gesamteindruck	44
5. Anhang	46
5.1. Unterlagen zur Evaluationsstudie	46
5.2. Liste der kontaktierten Personen	47
5.3. Literaturverzeichnis	48
5.4. Abkürzungsverzeichnis	53
6. Stellungnahme der Evaluatoren	55
6.1. Der Innovations-Charakter der AGEVAL-Studie	55
6.2. Zur Wirkungsanalyse	55
6.3. Die Evaluation von Lernprozessen	56
6.4. Die AGEVAL-Studie als Ausgangspunkt einer pluridisziplinären Zusammenarbeit von Ingenieurs- und Politikwissenschaft	57

# EINFÜHRUNG

## 1. Vorbemerkungen

Die vorliegende Publikation bildet einen Teil eines grösseren Forschungsprojektes, das sich mit der Evaluation von Evaluationen - Meta-Evaluation genannt - befasst. Dieses Projekt wurde unter der Leitung von Prof. Ulrich Klöti am Institut für Politikwissenschaft an der Universität Zürich erarbeitet und durch das Nationale Forschungsprogramm 'Wirksamkeit staatlicher Massnahmen' (NFP 27) finanziell unterstützt (SNF-Kredit Nr. 4027-39858.93).

Diese Einführung verfolgt die Absicht, die Fragestellung, den theoretischen Kontext sowie die Vorgehensweise des Gesamtprojektes darzulegen, um dem Leser eine Einordnung der nachfolgenden Fallstudie zu ermöglichen. Diese kurze Einführung kann jedoch die ausführliche Darlegung in der Hauptstudie (Widmer 1996a) in keiner Weise ersetzen. Für eine vertiefte Beschäftigung mit der Thematik ist die Lektüre des Hauptberichtes unabdingbar. Neben der vorliegenden Fallstudie sind weitere sechs Fallstudien in analoger Weise publiziert (Widmer 1996b-g). Die übrigen drei Fallstudien sind im Hauptbericht enthalten (Widmer 1996a).

In diesem Text wird aus Gründen der einfachen Lesbarkeit bei gemischtgeschlechtlichen Personengruppen auf die Nennung der weiblichen Form verzichtet.

## 2. Fragestellung

Das Gesamtprojekt befasst sich mit einer dreiteiligen Fragestellung:

In einem *ersten Schritt* sind auf *theoretischer Ebene die Kriterien* zu bestimmen, die zur Evaluationsbewertung eingesetzt werden. In diesem Teil gehen wir folgender Fragestellung nach:

- Wie lässt sich eine Evaluation bewerten? Welche Kriterien dienen zur Einschätzung der Qualität einer Evaluation?

Die zur Qualitätsbewertung ausgewählten Kriterien werden wir nachfolgend (siehe Kapitel 1.3.) kurz darlegen. Eine ausführliche Behandlung dieser Thematik findet sich in Kapitel 3 des Hauptberichtes (Widmer 1996a).



In einem *zweiten, empirischen Schritt* wird es darum gehen, ausgewählte Evaluationsstudien zu beschreiben und zu bewerten. Die dazugehörigen Fragen lassen sich folgendermassen formulieren:

- Wie gestaltet sich eine Evaluation? (Deskription)
- Wie ordnen sich empirische Evaluationsstudien hinsichtlich der Bewertungskriterien ein? Erfüllen die Evaluationen die Kriterien? (Evaluation)

Die hier vorliegende Fallstudie dient der Bearbeitung dieser Fragestellung anhand einer bestimmten Evaluationsstudie. Die übrigen neun Fallstudien sind an anderer Stelle publiziert (Widmer 1996a-g). Einige kurze Hinweise zur methodischen Vorgehensweise finden sich im nachfolgenden Kapitel 1.4. Für eine ausführliche Diskussion der Methodik sei auf den Hauptbericht verwiesen (Widmer 1996a, Kapitel 4).

In einem *dritten Schritt* ist aufgrund der empirischen Analyse eine *vergleichende Synthese* vorzunehmen, und zwar hinsichtlich der Bewertungskriterien und im Hinblick auf Empfehlungen zur Ausgestaltung von Evaluationen. In diesem Syntheseteil werden folgende Fragen behandelt:

- Inwiefern eignen sich die hergeleiteten Kriterien zur Bewertung von schweizerischen Evaluationen? Welche Änderungen drängen sich vor dem Hintergrund der empirischen Erfahrungen auf?
- Welche Empfehlungen für die weitere Evaluationspraxis lassen sich aufgrund der Bewertung bisher durchgeführter Evaluationen formulieren?

Diese Fragen werden in den Kapiteln 6 und 7 der Hauptstudie behandelt (Widmer 1996a).

### 3. Kriterien der Meta-Evaluation

Die eingesetzten Evaluationskriterien sind abgeleitet aus den im US-amerikanischen Kontext vom 'Joint Committee on Standards for Educational Evaluation' entwickelten 'Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects and Materials' (Joint Committee 1981, vgl. dazu auch die überarbeitete Fassung dieser Standards, siehe Joint Committee 1994). Die Kriterien bestehen aus insgesamt dreissig Einzelkriterien, die vier Gruppen (Nützlichkeit, Anwendbarkeit, Korrektheit und Genauigkeit) zugeordnet sind. Zur Ausweitung des methodologischen Anwendungsbereichs auf Studien mit alternativer epistemologischer Ausrichtung werden die in dieser Weise hergeleiteten Kriterien mit den durch Guba und Lincoln (1989: 236-243, für die Kriterien 4.5. b) und c), 4.6. b) und 4.11. b)) vorgeschlagenen Parallelkriterien ergänzt. Die Kriterien lauten damit folgendermassen:

## **1. Nützlichkeit**

### *1.1. Identifikation der beteiligten Gruppen*

Die Beteiligten oder Betroffenen einer Evaluation sollten identifiziert werden, damit deren Interessen berücksichtigt werden können.

### *1.2. Glaubwürdigkeit des Evaluators*

Die Personen, welche die Evaluation durchführen, sollten sowohl vertrauenswürdig wie auch kompetent sein, damit die Ergebnisse der Evaluation ein Höchstmass an Glaubwürdigkeit und Akzeptanz erreichen.

### *1.3. Informationsrahmen und -auswahl*

Die beschafften Informationen sollten von einem Umfang und einer Auswahl sein, welche die Behandlung sachdienlicher Fragen zum Evaluandum ermöglichen und gleichzeitig die Interessen der Beteiligten und Betroffenen berücksichtigen.

### *1.4. Bewertende Interpretation*

Die für die Interpretation der Ergebnisse verwendeten Perspektiven, Verfahren und Begründungen sollten sorgfältig beschrieben werden, damit die Grundlagen für die Werturteile klar werden.

### *1.5. Klarheit des Berichts*

Der Evaluationsbericht sollte das evaluierte Objekt und den Kontext ebenso beschreiben, wie die Absichten, die Verfahren und die Ergebnisse der Evaluation, damit die Leser leicht verstehen, was gemacht worden ist, warum dies getan wurde, welche Informationen gewonnen, welche Schlüsse gezogen und welche Empfehlungen gemacht wurden.

### *1.6. Verbreitung des Berichts*

Die Resultate der Evaluation sollten so verbreitet werden, dass alle Beteiligten und Betroffenen Zugang dazu haben und die Resultate auch verwenden können.

### *1.7. Rechtzeitigkeit des Berichts*

Der Bericht sollte rechtzeitig veröffentlicht werden, so dass die Informationen von den Beteiligten und Betroffenen optimal verwendet werden können.

### *1.8. Wirkung der Evaluation*

Evaluationen sollten so geplant und durchgeführt werden, dass die Beteiligten und Betroffenen ermuntert werden zu folgen.

## **2. Anwendbarkeit**

### *2.1. Praktische Verfahren*

Die Evaluationsverfahren sollten praktisch sein, so dass Störungen minimal gehalten und die benötigten Informationen beschafft werden können.

### *2.2. Politische Überlebensfähigkeit*

Evaluationen sollten mit Voraussicht auf die unterschiedlichen Positionen der verschiedenen Interessengruppen geplant und durchgeführt werden, so dass deren Kooperation erreicht werden kann und so dass mögliche Versuche irgendeiner dieser Gruppen, die Evaluationsoperationen zu beschneiden oder die Resultate zu verzerren oder zu missbrauchen, vermieden werden können.

### *2.3. Kostenwirksamkeit*

Die Evaluation sollte Informationen mit einem Wert produzieren, der die gemachten Aufwendungen rechtfertigt.

## **3. Korrektheit**

### *3.1. Formale Verpflichtung*

Den Verpflichtungen der formalen Parteien einer Evaluation sollte von diesen in schriftlicher

Form zugestimmt werden, damit diese Parteien zur Einhaltung aller Bedingungen verpflichtet sind oder damit sie diese formell aufs neue verhandeln müssen.

3.2. *Deklaration von Interessenkonflikten*

Interessenkonflikte - oft unausweichlich - sind offen und aufrichtig zu behandeln, damit sie den Prozess und die Resultate der Evaluation nicht kompromittieren.

3.3. *Vollständige und aufrichtige Offenlegung*

Mündliche und schriftliche Evaluationsberichte sollten in der Darlegung der sachdienlichen Ergebnisse und der Grenzen der Evaluation offen, direkt und ehrlich sein.

3.4. *Herstellung von Öffentlichkeit*

Die formellen Parteien einer Evaluation sollten das Recht der Öffentlichkeit auf Information respektieren und sicherstellen, wobei die Begrenzungen durch andere verwandte Prinzipien und Regelungen, wie die öffentliche Sicherheit und das Recht auf Privatsphäre, berücksichtigt werden müssen.

3.5. *Schutz individueller Menschenrechte*

Evaluationen sollten so geplant und durchgeführt werden, dass die Rechte und das Wohlergehen der Menschen respektiert und geschützt sind.

3.6. *Menschliche Interaktionen*

Evaluatoren sollten in den Interaktionen mit anderen Personen im Zusammenhang mit der Evaluation die Würde und den Wert der Menschen respektieren.

3.7. *Ausgewogene Berichterstattung*

Evaluationen sollten in der Präsentation der Stärken und Schwächen des Evaluandums vollständig und fair sein, so dass die Stärken weiter ausgebaut und die Problemfelder benannt werden können.

3.8. *Finanzielle Verantwortlichkeit*

Die Zuweisung und Ausgabe von Ressourcen durch den Evaluator sollte unter Berücksichtigung fundierter und verantwortlicher Verfahren und auch anderweitig klug und ethisch verantwortlich erfolgen.

**4. Genauigkeit**

4.1. *Identifikation des Gegenstandes*

Der zu evaluierende Gegenstand sollte ausreichend untersucht werden, so dass die in der Evaluation berücksichtigte(n) Form(en) des Gegenstandes klar identifiziert werden können.

4.2. *Kontextanalyse*

Der Kontext des Evaluandums sollte ausreichend detailliert untersucht werden, so dass mögliche Beeinflussungen des Evaluandums identifiziert werden können.

4.3. *Beschreibung von Zielen und Vorgehen*

Die Ziele und das Vorgehen der Evaluation sollten ausreichend genau beobachtet und beschrieben werden, so dass sie identifiziert und eingeschätzt werden können.

4.4. *Verlässliche Informationsquellen*

Die Informationsquellen sollten ausreichend detailliert beschrieben werden, so dass die Adäquatheit der Informationen eingeschätzt werden kann.

4.5. *Valide Messung (a) bzw. Glaubwürdigkeit (b) und Übertragbarkeit (c)*

(a) Die Instrumente und Verfahren zur Erhebung von Informationen sollten so gewählt oder entwickelt und dann umgesetzt werden, dass die Gültigkeit der erhaltenen Informationen für den gegebenen Zweck sichergestellt ist.

(b) Die Rekonstruktionen durch die Evaluation sollten eine korrekte Abbildung der Konstruktionen der Akteure darstellen.

(c) Eine präzise, detaillierte und vollständige Beschreibung (thick description) des untersuchten

- Kontextes sollte es erlauben, zu entscheiden, ob die Aussagen der Evaluation auf andere Kontexte übertragbar sind.
- 4.6. *Reliable Messung (a) bzw. Verlässlichkeit (b)*  
(a) Die Instrumente und Verfahren zur Erhebung von Informationen sollten so gewählt oder entwickelt und dann umgesetzt werden, dass die Zuverlässigkeit der erhaltenen Informationen für den gegebenen Zweck sichergestellt ist.  
(b) Der Evaluationsprozess sollte von aussen erkennbar sein, damit auch die getroffenen Entscheidungen und Interpretationen in der Evaluation untersucht und beurteilt werden können.
- 4.7. *Systematische Datenüberprüfung*  
Die in einer Evaluation gesammelten, bearbeiteten und angegebenen Daten sollten überprüft und korrigiert werden, so dass die Resultate der Evaluation nicht fehlerhaft sind.
- 4.8. *Analyse quantitativer Information*  
Quantitative Informationen einer Evaluation sollten angemessen und systematisch analysiert werden, um haltbare Interpretationen sicherzustellen.
- 4.9. *Analyse qualitativer Information*  
Qualitative Informationen einer Evaluation sollten angemessen und systematisch analysiert werden, um haltbare Interpretationen sicherzustellen.
- 4.10. *Gerechtfertigte Folgerungen*  
Die in einer Evaluation erfolgten Folgerungen sollten explizit begründet sein, so dass die Beteiligten und Betroffenen diese einschätzen können.
- 4.11. *Objektive Berichterstattung (a) bzw. Bestätigbarkeit (b)*  
(a) Die Evaluationsverfahren sollten über Vorkehrungen verfügen, um die Ergebnisse und Berichte einer Evaluation gegen Verzerrungen durch persönliche Gefühle und Vorlieben irgendeiner Partei in der Evaluation zu schützen.  
(b) Die Konstruktionen der Evaluation sollten auf ihre Ursprünge und Wurzeln im empirischen Material auch von aussen rückführbar sein.

Eine ausführliche Diskussion des Kriterienrasters ist in Kapitel 3 des Hauptberichts enthalten (Widmer 1996a).

#### 4. Hinweise zum methodischen Vorgehen

Im Rahmen des Gesamtprojektes sind insgesamt zehn Evaluationsstudien evaluiert worden. Diese zehn Evaluationsstudien verfügen über folgende Eigenschaften:

- Externe Evaluationen, die seit 1990 in der Schweiz entstanden sind, deren Ergebnisse in irgendeiner Form publiziert wurden und den Anspruch erheben, einen sozialwissenschaftlichen Ansatz zu verfolgen.
- Evaluationen, die (mit unterschiedlichen Steuerungsprinzipien ausgestattete) Einzelmassnahmen, Gesamtprogramme oder Organisationen auf kommunaler, kantonaler oder nationaler Ebene untersuchen.

- Evaluationen, die von einer oder mehreren Personen aus einem universitären oder privaten Kontext mit unterschiedlicher disziplinärer Herkunft in einer Zeit von 4 bis zu 39 Monaten für 40'000.- bis zu 254'000.- erarbeitet wurden und die dabei, ausgehend von vielfältigen erkenntnistheoretischen Standpunkten, eine breite Auswahl diverser Forschungsmethoden einsetzen.
- Evaluationen, die bei Bund, Kantonen oder Gemeinden durch die Exekutive, durch die Legislative oder durch Institutionen der Forschungsförderung in Auftrag gegeben wurden.

Zur empirischen Untersuchung der zehn Evaluationsstudien wurde reichhaltiges Datenmaterial beigezogen. Die Meta-Evaluation stützt sich zum einen auf eine detaillierte Dokumentenanalyse unterschiedlichster schriftlicher Unterlagen (Ausschreibungsunterlagen, Offerten und Projektskizzen, Arbeitspapiere, Sitzungsprotokolle, Briefwechsel, Kurzberichte, Pressemitteilungen, Medienberichterstattung, finanzielle Abrechnungen, Projektjournale, Zwischen- und Schlussberichte usw.), zum zweiten auf eine Reihe von Gesprächen, die mit involvierten Personen (Evaluatoren, Auftraggeber, weitere beteiligte oder betroffene Personen) geführt wurden und drittens auf offizielle Dokumente sowie auf die Sekundärliteratur zur interessierenden Thematik.

Nach Abschluss der Fallstudien wurden die Texte den jeweils verantwortlichen Evaluatoren zur Stellungnahme unterbreitet. Nach - zum Teil mehrmaligen Überarbeitungen der Texte - nutzten verschiedene betroffene Evaluatoren die Gelegenheit, eine von ihnen verfasste Stellungnahme zur Fallstudie als Anhang zur betreffenden Fallstudie zu publizieren.

Die fallvergleichende Analyse stützte sich auf die Erfahrungen aus den zehn Fallstudien ab. Die Analyse ist darauf ausgerichtet handlungsrelevante Empfehlungen zuhanden der Evaluationspraxis zu formulieren und zu überprüfen, ob der eingesetzte Kriterienraster zur Durchführung einer derartigen Meta-Evaluation geeignet ist und ob allenfalls - gestützt auf die empirischen Erkenntnisse - Anpassungen am Kriterienraster erforderlich sind. Eine ausführliche Darstellung des Fallvergleichs sowie seiner Resultate findet sich in den Kapiteln 6 und 7 des Hauptberichts (Widmer 1996a).

Die nachfolgende Fallstudie bildet somit nur ein Element im Rahmen des Gesamtprojektes. Um das Projekt als Ganzes und damit den Kontext dieser Fallstudie ausreichend gründlich erfassen zu können, sollte vor allem der Hauptbericht (Widmer 1996a), aber möglicherweise auch eine oder mehrere der anderen Fallstudien (Widmer 1996b-g) konsultiert werden.

# FALLSTUDIE 'HEIZKOSTENABRECHNUNG UND ERNEUERBARE ENERGIEN' (STUDIE NR. 8)

## 1. Die Evaluation

### 1.1. Das Thema

Die Evaluation (Linder/Looser/Trombitas/Wittwer 1990) befasst sich mit zwei Instrumenten der Energiepolitik: der 'Verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung' (VHKA) und der Förderung erneuerbarer Energien. Die beiden Instrumente verfolgen unterschiedliche Zielsetzungen. Bei der VHKA geht es darum, die Heizkosten den Haushaltungen gemäss den bezogenen Heizleistungen zu belasten, um damit einen sparsameren Energieeinsatz zu fördern und gleichzeitig eine verursachergerechte Kostenverteilung zu ermöglichen. Bei der Förderung erneuerbarer Energien wird durch den Einsatz von Subventionen das Ziel verfolgt, die Entwicklung bzw. die Verbreitung von Technologien zur Förderung oder Nutzung erneuerbarer Energien zu unterstützen. Die Studie untersucht nicht nur die Programmausgestaltung, den Vollzug und die Wirkungen dieser Massnahmen, sondern geht auch der Frage nach, inwiefern es in diesem Kontext zu Lernprozessen gekommen ist. Dieser Gegenstandsbereich wird auf der kantonalen Ebene behandelt, und zwar anhand der drei Kantone Basel-Landschaft, Bern und Zürich.

### 1.2. Die Fragestellung

Die Untersuchung geht folgender Fragestellung nach (nach SB: 1):

- Auf welche Grundlagen stützt sich der Gesetzgeber bei der Ausarbeitung ausgewählter Massnahmen?
- Welche Effekte haben ausgewählte Massnahmen der Energiesparpolitik?
- Auf welche Faktoren sind die gefundenen Effekte zurückzuführen?
- Wie weit werden die Ziele der untersuchten Massnahmen erreicht und welche zusätzlichen Effekte haben die Massnahmen?
- Inwieweit beobachtet die Verwaltung die Effekte der Massnahmen und macht sie von dieser Information Gebrauch, um ihre Aktivität oder Massnahme anzupassen?
- Welche Hinweise ergeben sich für die weitere Entwicklung der Evaluation des Programmvollzugs?

Als Untersuchungsgegenstand sind folgende zwei energiepolitischen Massnahmen ausgewählt worden:

- Subventionierung erneuerbarer Energien und neuer Energietechniken und
- 'Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung' (VHKA)

Im Rahmen der Analyse dieser beiden Massnahmen sollen auch die Aspekte Information, Beratung und Ausbildung Berücksichtigung finden.

### 1.3. Das Vorgehen

Als Untersuchungskantone sind

- der Kanton Basel-Landschaft (für die VHKA),
- der Kanton Bern (für die Subventionierung) und
- der Kanton Zürich (für die VHKA und die Subventionierung)

bestimmt worden. Die Evaluation stützt sich dabei auf öffentliche und verwaltungsinterne Dokumente, auf eine Auswertung der Literatur, auf Interviews mit wichtigen Akteuren und Experten, auf aggregierte Wirkungsdaten der Verwaltung und auf Sekundäranalysen und Schätzungen energietechnischer Studien (vgl. dazu SB: 13). Auf eine Primärerhebung quantitativer Daten ist verzichtet worden. Neben einer Analyse der generellen Entwicklung sind acht konkrete Fallbeispiele zu den oben genannten Massnahmen einer detaillierten Betrachtung unterzogen worden (siehe Anhang, SB: I-XXIV).

### 1.4. Der Auftraggeber

Die Evaluation ist im Auftrag des Bundesamtes für Justiz im Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartement (BJ/EJPD) im Rahmen der Arbeiten der Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation' AGEVAL erarbeitet worden. Die AGEVAL hat verschiedene Evaluationsprojekte in Auftrag gegeben, um die Tauglichkeit des Instruments Evaluation zur Wirkungsermittlung zu überprüfen. Der AGEVAL gehörten Vertreter des Bundes und der Kantone sowie aus Wissenschaft und Forschung an (vgl. dazu AGEVAL 1990 und 1991). Zur Motivation der Arbeitsgruppe, gerade diese energiepolitischen Massnahmen einer Evaluation zu unterziehen, schreibt der Präsident der AGEVAL, Christoph Steinlin im Vorwort zum Schlussbericht folgendes: "Bei der Auswahl dieses Projekts waren aus der Sicht der AGEVAL verschiedene Aspekte massgebend. Die Untersuchung befasst sich mit sehr verschiedenartigen staatlichen Handlungsinstrumenten, die mindestens teilweise zur Realisierung des gleichen Ziels, nämlich von Energieeinsparungen, eingesetzt

werden. Die Wirkungsanalyse musste dem kombinierten Einsatz dieser unterschiedlichen Instrumente Rechnung tragen. Von besonderem Interesse war im weiteren auch die Verbindung rückblickender (ex post) und vorausblickender (ex ante) Betrachtungsweisen. Die Massnahmen, deren Wirkungen es zu untersuchen galt, wurden somit im Rahmen eines umfassenden, reiterativen politischen Prozesses gesehen. Dabei ging es der AGEVAL auch darum, anhand dieses Beispiels mehr über die Voraussetzungen und den Ablauf politisch-administrativer Lernprozesse zu erfahren. Interessant war für die AGEVAL sodann auch das geplante pluridisziplinäre Vorgehen, bei dem einerseits technisch-ökonomisches Fachwissen und andererseits sozialwissenschaftliche Theorien und Forschungsansätze verbunden werden sollten. Und schliesslich erachtete es die Arbeitsgruppe auch als wichtig, dass bei diesem Projekt staatliches Handeln auf der kantonalen Ebene im Rahmen eines durch den Bund mitbeeinflussten politischen Programms im Vordergrund stand." (Vorwort im SB, vgl. dazu auch AGEVAL 1991: 32)

Zur Begleitung des Projekts hat die AGEVAL einen Ausschuss gebildet, dem folgende Personen angehörten:

- Kurt Nuspliger (Präsident) (Dr., Staatsschreiber des Kantons Bern, Mitglied der Expertengruppe des NFP 27, Mitglied der AGEVAL),
- Jean-Daniel Delley (Dr. en science politique, Maître d'enseignement et de recherche, Département de droit constitutionnel, Université de Genève, Mitglied der AGEVAL)
- Luzius Mader (Dr. iur., Dienst für Rechtsetzungsmethodik, -ausbildung und -evaluation, Bundesamt für Justiz, Mitglied der Expertengruppe des NFP 27, Sekretariat AGEVAL)
- Hans Mühlemann (lic. rer. pol., Direktionssekretär, Bundesamt für Konjunkturfragen, Mitglied AGEVAL)
- Martin Renggli (lic. rer. pol., Abteilung Energiewirtschaft, Bundesamt für Energiewirtschaft)
- Hans Werder (Dr., Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern)

### 1.5. Die Forscher

Das Evaluatorenteam stand unter der Leitung von Wolf Linder. Projektmitarbeiter waren Sandro Looser, Mila Trombitas und Daniel Wittwer. Als Sachverständiger für die energietechnischen Aspekte ist zudem Conrad U. Brunner beigezogen worden.

*Wolf Linder* (Jahrgang 1944) hat in Zürich ein Rechtsstudium (lic. iur., 1968) und danach - neben juristischer Praxis - ein sozialwissenschaftliches Zweitstudium absolviert. 1973 promovierte Linder in Politikwissenschaft an der Universität Konstanz (Dr. rer. soc.). Von 1974 bis 1982 war Linder Kantonsrat (SPS) und Ersatzmitglied am thurgauischen Obergericht. Nach Forschungs-



und Lehrtätigkeiten an der Universität Konstanz (Linder 1973, Grauhan/Linder 1974, Linder/Maurer/Resch 1975, Linder/Treiber 1976) und am Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung (ORL) an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich (ETHZ) (Lendi/Linder/Vetterli 1974, Linder 1974, 1975, 1977a-c, 1978, 1979, 1983b, Linder/Ackermann 1981, Linder/Hotz/Werder 1978) wurde Linder 1982 ordentlicher Professor am Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP) in Lausanne (Linder 1984, 1985, 1986, Linder/Schwager 1985). Von 1982 bis 1987 war er auch als Leiter des Nationalen Forschungsprogramms 'Entscheidungsvorgänge in der schweizerischen Demokratie' (NFP 6) tätig (Linder 1987). Seit 1982 ist Linder Vorstandsmitglied der Schweizerischen Vereinigung für Politische Wissenschaft (SVPW). In den Jahren 1986 bis 1990 redigierte er das Schweizerische Jahrbuch für Politische Wissenschaft. Im Sommer 1987 wurde er Professor für politische Wissenschaft und Leiter des Forschungszentrums für schweizerische Politik (heute: Institut für Politikwissenschaft) an der Universität Bern. Linder war Mitglied verschiedener eidgenössischer Expertenkommissionen (Arbeitsgruppe Lohnungleichheit Mann und Frau, siehe Linder 1988 und Schweiz morgen, siehe BfK 1991.) In unserem Zusammenhang von Bedeutung ist insbesondere die Mitgliedschaft von 1986 bis 1988 in der eidgenössischen Expertengruppe Energieszenarien (EGES) (vgl. dazu Schiesser 1988). An der Universität Bern hat Linder - neben dem hier betrachteten - an verschiedenen Projekten mitgewirkt (Linder/Ballmer-Cao 1991, Linder/Lafranchi/Schnyder 1992, Linder/Lafranchi/Schnyder/Vatter 1992, Linder/Rieder/Varone 1992, Aebischer/Spreng/Linder/Rieder/Varone 1993, Linder 1994).

*Sandro Looser* studierte zum Zeitpunkt der Evaluation Sozialpsychologie und belegte als Nebenfach Politikwissenschaft. Er hat inzwischen das Studium abgeschlossen und arbeitet heute als freier Journalist und als Herausgeber der Zeitschrift 'Intra'.

*Mila Trombitas* war während der Evaluation Studentin an der Universität Bern. Neben dem Hauptfach Geschichte belegte sie Politikwissenschaft als Nebenfach. Sie hat ihr Studium in der Zwischenzeit beendet (lic. phil. hist.).

*Daniel Wittwer* befand sich während der Evaluation in der Schlussphase seines Ökonomiestudiums an der Universität Bern, das er inzwischen abgeschlossen hat (lic. rer. pol.). Wittwer arbeitet heute bei einem privaten Büro, das sich mit Umweltberatung für öffentliche Stellen befasst.

*Conrad U. Brunner* führt in Zürich ein Architekturbüro (dipl. Arch. ETH/SIA) und ist ein Experte im Energiebereich (vgl. Brunner 1978, Brunner/Müller/Soom 1979, Brunner/Naenni 1985, Brunner et al. 1984 und 1990). Er wurde als energietechnischer Berater für dieses Projekt beigezogen. Brunner war bereits vor dieser Studie als energietechnischer Berater von sozialwissenschaftlichen Forschungsteams tätig (siehe etwa Bierter/Binder/Rüegg 1985).

Das Projektteam organisierte sich nicht stark arbeitsteilig. Mehrheitlich entstand die Studie in gemeinsamer Arbeit. Schwerpunktmässig befassten sich Sandro Looser und Mila Trombitas eher mit den Untersuchungsteilen, welche die Entscheidungsprozesse und den Vollzug behandeln. Daniel Wittwer arbeitete mehr an den ökonomischen Aspekten und untersuchte in Zusammenarbeit mit Conrad U. Brunner die Wirkungsaspekte. Wolf Linder war für die Projektleitung verantwortlich und übernahm - zusammen mit Daniel Wittwer - die Abfassung des Schlussberichts.

## 2. Beschreibung des Evaluationsprozesses

Am 6. Oktober 1987 setzte die Vorsteherin des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartementes (EJPD) gestützt auf eine Ermächtigung des Bundesrates vom 26. März 1986 die interdepartementale Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation' (AGEVAL) ein. Neben Vertretern der Bundesverwaltung (Bundesamt für Justiz (BJ), Eidg. Finanzverwaltung (EFV), Bundesamt für Statistik (BfS), Schweizerische Bundeskanzlei (BK), Bundesamt für Konjunkturfragen (BfK), Bundesamt für Organisation / Verwaltungskontrolle des Bundesrates (VKB), Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW)) umfasste die Arbeitsgruppe auch einen Vertreter des Sekretariats der Geschäftsprüfungskommission (GPK) der eidgenössischen Räte, drei Vertreter der Kantone und zwei Vertreter der Wissenschaft. Weiter nahm auch Werner Bussmann (BJ) in seiner Eigenschaft als Programmleiter des Nationalen Forschungsprogramms 'Wirksamkeit staatlicher Massnahmen' (NFP 27) regelmässig an den Sitzungen teil. Das Sekretariat der AGEVAL wurde vom Dienst für Rechtsetzungsmethodik, -ausbildung und -evaluation des Bundesamtes für Justiz (BJ) besorgt. An der zweiten Sitzung der Arbeitsgruppe vom 4./5. Februar 1988 wurde beschlossen, dass Projektskizzen zu vier verschiedenen Politikbereichen ausgearbeitet werden sollen. Bei einem der vier Bereiche handelte es sich um Energiesparmassnahmen. Zur Ausarbeitung einer Projektskizze wurde ein Ausschuss 'Energiesparmassnahmen' gebildet, der sich aus einigen Mitgliedern der AGEVAL, einem Vertreter des zuständigen Bundesamtes für Energiewirtschaft (BEW) und einem Kantonsvertreter (Kanton Bern) zusammensetzte.

Ende März 1988 lag eine erste Projektskizze vor, in der unter anderem vorgeschlagen wird, die 'Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung' (VHKA), die Subventionierung von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien sowie die Informations- und Beratungstätigkeit als Untersuchungsgegenstände zu evaluieren. Am 21. April 1988 traf sich der Begleitausschuss zu einer Besprechung der Projektskizze, Ende April lag sodann eine - aufgrund der Besprechung - überarbeitete Version der Skizze vor. Am 16. Mai 1988 fand eine erste Besprechung zwischen einem Vertreter des Ausschusses (L. Mader) mit dem potentiellen Projektnehmer (W. Linder, Forschungszentrum für schweizerische Politik an der Universität Bern) statt. Ende Mai 1988 wurde die Projektskizze zum Projekt 'Energiesparmassnahmen' an die Mitglieder der AGEVAL versandt. Am 2. und 3. Juni 1988 traf sich die AGEVAL zu ihrer dritten Sitzung. Anlässlich dieses Treffens präsentierte der Präsident des Ausschusses 'Energiesparmassnahmen', K. Nuspliger, die Projektskizze. Die AGEVAL stimmte der Projektskizze grundsätzlich zu. Am 5. Juli 1988 trafen sich Vertreter des Ausschusses (K. Nuspliger, J.-D. Delley) mit dem Evaluator (W. Linder), um das Evaluationsvorhaben zu besprechen. Aufgrund dieser Besprechung hielt W. Linder in einem Schreiben an K. Nuspliger vom 20. September 1988 Präzisierungen zum Forschungsauftrag fest. Am 1. November 1988 fand ein weiteres Treffen von Mitgliedern des Ausschusses (K. Nuspliger, J.-D. Delley, L. Mader und H. Mühlemann) mit W. Linder statt. An dieser Besprechung er-

folgt eine weitere Präzisierung des Projekts und die Auftragserteilung. Am 10. November 1988 fasste W. Linder in einem Schreiben an L. Mader die Ergebnisse dieser Besprechung zusammen. Im Gegensatz zu früheren Plänen soll auf eine separate Untersuchung der Massnahmen 'Information/Beratung/Weiterbildung' verzichtet und stattdessen diese Aspekte im Rahmen der Evaluation der 'Verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung' und der 'Subventionierung erneuerbarer Energien' analysiert werden. Am 24. November wurde dieses Schreiben an die Mitglieder der AGEVAL versandt. An der vierten AGEVAL-Sitzung vom 1. und 2. Dezember 1988 informierte W. Linder die Mitglieder der Gesamt-AGEVAL über das Projekt.

Anfangs Januar 1989 wurden die Projektarbeiten aufgenommen. Am 16. bzw. am 23. Februar 1989 wurde der Evaluationsvertrag unterzeichnet. An einer Besprechung des Ausschusses mit den Forschern (W. Linder, S. Looser und M. Trombitas) am 24. Februar 1989 wurde über die angelaufenen Projektarbeiten informiert: C.U. Brunner werde für die technischen Aspekte ab April 1989 beigezogen, ökonomische Aspekte sollen von D. Wittwer bearbeitet werden. K. Nusspliger informierte die AGEVAL an ihrer fünften Sitzung vom 9./10. März 1989 über den Stand des Projektes. In einer weiteren Besprechung des Ausschusses mit den Projektarbeitern (W. Linder, S. Looser, M. Trombitas und D. Wittwer) vom 29. Juni 1989 wurde über den Stand der Arbeiten informiert. Diskutiert wurde anlässlich dieser Besprechung auch die Frage, inwieweit in diesem Projekt originäre Arbeit geleistet werde oder ob nur bestehende Arbeiten ausgewertet und bearbeitet werden. Am 18. Oktober 1989 legte das Forschungsteam eine Disposition zum Schlussbericht und einige Thesen zu den Fallstudien vor. Diese Unterlagen wurden an einem Treffen des Begleitausschusses mit den beteiligten Forschern am 24. Oktober 1989 besprochen. Weiter wurde an dieser Sitzung der weitere Projektverlauf und der Termin für einen Schlussberichtsentwurf (Mitte Januar 1990) festgesetzt. Im Verlauf der Evaluation informierten die Forscher die für die evaluierten Massnahmen zuständigen kantonalen Stellen mehrfach über den Stand der Arbeiten und legten diesen auch verschiedentlich Entwurfsfassungen der entsprechenden Untersuchungsteile vor. Die Entwürfe sind dabei zum Teil auf heftige Kritik gestossen und mussten in der Folge stark überarbeitet werden. An der sechsten Sitzung der Gesamt-AGEVAL vom 26./27. Oktober 1989 kam es aus Zeitmangel nicht zu einer Präsentation der bisherigen Arbeiten in diesem Projekt. Als Ersatz wurde dem Protokoll zu dieser Sitzung ein schriftlicher Kurzbericht zum Stand des Projekts 'Energiesparmassnahmen' beigelegt. Am 18. Januar 1990 stellte das Forschungsteam den Mitgliedern des begleitenden Ausschusses einen Entwurf zum Schlussbericht zu. Am 23. Januar 1990 fand sodann die Sitzung des Begleitausschusses zur Behandlung des Schlussberichtsentwurfes statt. Am 28./29. März 1990 traf sich die Gesamt-AGEVAL zu ihrer siebten Sitzung. Eines der Traktanden dieser Sitzung betraf den Schlussbericht zum Projekt 'Energiesparmassnahmen'. Der Schlussbericht traf an dieser Sitzung auf ein eher kritisches Echo. Speziell hervorgehoben wurden dabei einerseits die Problematik einer isolierten Betrachtung von Einzelmassnahmen und andererseits die nur unzureichende Be-

handlung der Wirkungsaspekte. Trotz dieses kritischen Echos wurde der Schlussbericht jedoch von der AGEVAL genehmigt.

Am 29. März 1990 erschien der Zwischenbericht der AGEVAL, der auch einige Hinweise zum hier interessierenden Projekt enthielt (vgl. AGEVAL 1990: 28-30). Mit Rücksicht auf die Beratung des 2. Energieberichts im Grossen Rat des Kantons Bern (August 1990) und den eidgenössischen Volksabstimmungen zu Energievorlagen (Energieartikel, Ausstiegs- und Moratoriumsinitiative) im September 1990 wurde die Publikation des Berichts auf den Oktober 1990 verschoben. Am 26. Oktober erschien eine Pressemitteilung zur Publikation des Schlussberichts, der als Nummer 5 der Schriftenreihe des Forschungszentrums für schweizerische Politik erschien. Die Reaktionen auf die Pressemitteilung und die Publikation des Schlussberichts blieben jedoch gering. Der Schlussbericht der AGEVAL, der im Oktober 1991 erschien, enthält einige Hinweise zur Studie (AGEVAL 1991: 32-33).

### 3. Bewertung entlang der Kriterien

Zur Evaluierung der Evaluation 'Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energien' werden die unveränderten Kriterien eingesetzt. Es besteht keine Veranlassung, die alternativen Kriterien zu verwenden, da Hinweise zu einer alternativen paradigmatischen Ausrichtung fehlen.

#### 3.1. Nützlichkeit

##### 3.1.1. Identifikation der beteiligten Gruppen

Der Schlussbericht enthält verschiedentlich Hinweise auf beteiligte oder betroffene Gruppen. Dies gilt besonders für jene Teile der Studie, die sich mit Zieldefinition und Programmentwicklung (siehe SB: 18-23 und 66-68) bzw. mit den Programmen selbst (siehe SB: 24-46 und 69-86) befassen. In diesen Kapiteln werden die Interessenlagen der Befürworter und Gegner der untersuchten Programme - wie auch jene der Programmträger - ausführlich geschildert.

Durch die Bildung einer Begleitgruppe vermag die Evaluation verschiedene Interessen einzubinden, auch wenn die Begleitung durch den Ausschuss nicht besonders eng gewesen sein soll (zur Zusammensetzung dieser Gruppe, vgl. oben Kapitel 1.4.). Erwähnenswert ist hinsichtlich dieses Kriteriums der Umstand, dass dem Ausschuss gleich zwei Vertreter des Kantons Bern angehörten. Die anderen beiden untersuchten Kantone (Basel-Landschaft und Zürich) waren hingegen in diesem Ausschuss nicht vertreten.

Im Verlaufe des Evaluationsprozesses standen die Evaluatoren in teilweise intensivem Kontakt zu den programmverantwortlichen und -tragenden Stellen der drei Kantone, vor allem im Zusammenhang mit der Datenerhebung aber auch anlässlich der Diskussion zu Entwürfen des Schlussberichts. Aufgrund von Hinweisen aus den Gesprächen mit verschiedenen beteiligten Akteuren ist darauf hinzuweisen, dass diese Kontakte nicht immer ganz harmonisch verliefen. Die vorgelegten Schlussberichtsentwürfe trafen seitens der kantonalen Vertreter teilweise auf heftige Kritik. Die nachfolgende Überarbeitung der Berichtsteile konnte verschiedene der kritisierten Punkte eliminieren.

Da im Schlussbericht zwar darauf hingewiesen wird, dass Interviews mit wichtigen Akteuren und eine Expertenbefragung erfolgten (SB: 13), aber darauf verzichtet wird, die Zahl und die institutionelle Zugehörigkeit der Gesprächspartner zu nennen, kann nicht beurteilt werden, inwiefern die Evaluation in dieser Form weitere Interessen berücksichtigte.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Schlussbericht die im Zusammenhang mit den evaluierten Massnahmen zu beobachtenden Interessen identifiziert. Hingegen kann aufgrund der

vorliegenden Angaben nicht abschliessend beurteilt werden, inwiefern im Verlauf des Evaluationsprozesses relevante Interessen berücksichtigt wurden. Die Zusammenarbeit mit den evaluierten Stellen gestaltete sich nicht immer problemlos. Das Kriterium wird nur teilweise erfüllt.

### 3.1.2. Glaubwürdigkeit des Evaluators

Die Glaubwürdigkeit des Evaluatorenteams muss kritisch betrachtet werden. Es bestanden folgende Probleme:

- Bis auf den Projektleiter, bestand das Forschungsteam aus Personen, die nicht über einen ausreichenden Erfahrungshintergrund verfügten. Die zwei Projektmitarbeiter und die Projektmitarbeiterin hatten ihr Studium noch nicht abgeschlossen und hatten auch noch kein vergleichbares Projekt bearbeitet. Der Projektleiter, W. Linder, verfügt zwar über einen sehr breiten Erfahrungsschatz in der Bearbeitung sozialwissenschaftlicher Forschungsprojekte (vgl. oben Kapitel 1.5.), hatte sich aber zumindest in der ersten Evaluationsphase nur am Rande mit dem Projekt befasst. In der ersten Hälfte des Evaluationsprozesses wurde das Projekt vor allem durch die drei jüngeren Mitglieder des Forschungsteams getragen. Da W. Linder erst im Sommer 1987 den Lehrstuhl an der Universität Bern übernahm, konnte er beim Start des Projektes noch nicht auf erfahreneren Studienabgänger zurückgreifen.
- Die Energiepolitik bildete in den achtziger Jahren einen hart umstrittenen Politikbereich. Die Diskussionen um die Gesamtenergiekonzeption, das Scheitern des Energieartikels vor dem Volk im Jahre 1983, die Auseinandersetzungen in und um die Expertengruppe Energieszenarien, wie auch die Debatte um die im September 1990 erwarteten Volksentscheide, zeigten dies deutlich (vgl. Klöti 1993: 249-268). Dies gilt nicht nur für die eidgenössische Ebene. Auch die kantonalen Energiepolitikarenen waren hart umkämpft. Im Kanton Bern etwa, standen die Beratungen zum 2. Energiebericht vor der Tür. Dies führte bei den Programmverantwortlichen und Programmträgern zu einer erhöhten Sensibilität hinsichtlich des Evaluationsprojektes.
- Der sozialwissenschaftlich orientierte Evaluationsprozess stiess im untersuchten Politikfeld, das als traditionell stark technisch orientiert bezeichnet werden kann, auf grosse Skepsis. Erschwerend kam hinzu, dass zum Zeitpunkt der Projektdurchführung Evaluationen weder weit verbreitet noch anerkannt waren. Das Misstrauen gegenüber dem Projekt war seitens der Akteure in der Praxis zum Teil erheblich. Auch der Beizug von C. U. Brunner als energie-technischen Experten konnte dies nicht verhindern.
- Das Evaluatorenteam verfügte zu Beginn des Projektes noch über keine fundierten Kenntnisse des Politikbereichs. W. Linder hatte zwar im Rahmen des Nationalen For-

schungsprogramms 'Entscheidungsvorgänge in der schweizerischen Demokratie' (NFP 6), das sich sehr stark mit energiepolitischen Fragen auseinandersetzte, als Programmleiter bereits Erfahrungen sammeln können. Eine Vertiefung dieser Erkenntnisse ermöglichte ihm der Einsitz in der Expertengruppe 'Energieszenarien' (EGES). Auch C. U. Brunner hatte sicherlich ausreichende Kompetenz im untersuchten Bereich. Das Problem bestand jedoch darin, dass die drei jüngeren Mitglieder diese Kenntnisse bei Projektbeginn noch nicht hatten, und dass vor allem sie es waren, welche in der ersten Projektphase den grössten Teil der Evaluationsarbeiten leisteten.

- Bei den relevanten Akteuren im Politikfeld scheint Unklarheit geherrscht zu haben, welche Ziele die Evaluation verfolgt und mit welcher Art von Ergebnissen zu rechnen sein wird. Es verbreitete sich die Meinung, dass ihre Arbeit kritisiert werden wird, ohne positive Aspekte zu berücksichtigen. Verstärkt wurde diese Problematik dadurch, dass durch die Auswahl dreier, im Energiebereich eher progressiver Kantone, der Eindruck entstand, dass die Aktiven kritisiert werden und dass die Passiven im Gegensatz dazu ungeschoren davonkommen. Weiterhin wurde die Evaluation nicht durch die betroffenen Stellen, sondern von dritter Seite, durch die AGEVAL, in Auftrag gegeben. Die Evaluation entstand also nicht aus einem Bedürfnis der betroffenen Stellen heraus, sondern wurde von aussen an diese herangetragen.

Durch die Kumulation dieser Faktoren reduzierte sich die Glaubwürdigkeit des Evaluationsteams massgeblich. Auch wenn bis zum Projektabschluss einige der angesprochenen Punkte entschärft werden konnten, blieb die Problematik bis zum Schluss bestehen. Die Glaubwürdigkeit der Evaluation war nicht ausreichend gegeben. Die Evaluation erfüllt deshalb dieses Kriterium nicht.

### 3.1.3. Informationsrahmen und -auswahl

Die in der Evaluation beschafften Informationen sind umfangreich. Auch vermögen sie die Interessen der Beteiligten und Betroffenen ausreichend darzustellen (vgl. Kapitel 3.1.1.). Die Untersuchungsteile, die sich mit der Entscheidungsfindung zu den untersuchten Massnahmen und deren Vollzug befassen, sind sehr reichhaltig. Auch die Informationen, die sich mit den Lernprozessen im Zusammenhang mit den erwähnten Massnahmen befassen, sind ausreichend vorhanden. Im Gegensatz dazu ist die Informationsbeschaffung im Bereich der Wirkungsabklärung weniger positiv einzuschätzen. Die Evaluatoren gehen schon bei Projektbeginn davon aus, dass keine Primärerhebungen quantitativer Daten vorgenommen werden sollen. Man beschränkte sich darauf, die vorhandenen Vollzugsdaten einer Sekundäranalyse zu unterziehen. Im Verlauf der Evaluation hat sich erwiesen, dass das vorhandene quantitative Datenmaterial für die durchzuführende Wirkungsabklärung nur selten nützlich war. Andererseits scheint aber auch die Möglichkeit, In-



formationen qualitativer Art zur Wirkungsanalyse zu erheben, nicht systematisch wahrgenommen worden zu sein. So enthält der Schlussbericht nur verhältnismässig wenige Informationen zur Evaluation der Wirkungen der untersuchten Massnahmen. Im Fall des Kantons Basel-Landschaft stützt sich die Studie in diesem Bereich hauptsächlich auf eine Untersuchung ab, die 1985 im Auftrag des Kantons Basel-Landschaft und des Bundesamtes für Energiewirtschaft (BEW) durchgeführt wurde (siehe Bau- und Landwirtschaftsdirektion des Kantons BL/BEW 1985a&b). Neben diesen übernommenen Angaben enthält die Studie nur wenige Angaben zur Wirkung der untersuchten Instrumente.

Weiter fällt in diesem Zusammenhang auf, dass jene Kapitel, welche sich mit den Wirkungen der Instrumente im Kanton Zürich beschäftigen (so SB: 59-61 bzw. 94-95), zum Teil deutlich knapper ausfallen, als jene die sich auf die Kantone Bern (SB: 47-58) oder Basel-Landschaft (SB: 87-94) beziehen (vgl. dazu auch die Kapitel 3.4.3. und 3.4.11.).

Von verschiedenen, der im Rahmen unserer Abklärungen kontaktierten Personen (vgl. Kapitel 5.2.), wird auf den Umstand hingewiesen, dass die Qualität der Entwürfe zum Schlussbericht deutlich geringer war, als dies nun beim definitiven Schlussbericht der Fall ist. Durch die relativ grosse Unerfahrenheit in Energiefragen der hauptsächlich an den empirischen Analysen beteiligten Projektbearbeiter, ergab sich, dass die vorgelegten Berichtsentwürfe teilweise stark überarbeitet werden mussten. Da diese Studie grösstenteils bereits im Jahre 1989 erarbeitet wurde und uns viele der dazu aussagekräftigen Unterlagen nicht zugänglich waren, konnten wir diesen Aspekt jedoch nicht ausreichend gründlich untersuchen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Evaluation in den Bereichen Entscheidungs-, Implementations- und Lernprozesse reichhaltige Informationen gewinnen konnte. Für den Wirkungsaspekt konnten dagegen nicht genügend Informationen beschafft werden, um die gründliche Behandlung sachdienlicher Fragen zu ermöglichen. Das Kriterium wird deshalb nur mit Vorbehalt erfüllt.

#### 3.1.4. Bewertende Interpretationen

Der Schlussbericht zur Evaluation 'Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energien' überzeugt durch die mehrheitlich klare Beschreibung der Perspektiven, Verfahren und Begründungen. Während sich bei der Darlegung der Perspektiven und Begründungen keine nennenswerten Probleme ergaben, gilt dies bei der Darlegung der Verfahren nur in eingeschränkter Weise (vgl. dazu Kapitel 3.4.3.). Trotz dieser Einschränkung überwiegen deutlich die positiven Aspekte, so dass wir zum Schluss kommen, dass die Evaluation das Kriterium erfüllt.

### 3.1.5. Klarheit des Berichts

Der Schlussbericht zu dieser Evaluation ist folgendermassen aufgebaut:

Vorwort (SB: a-b)

Zusammenfassung (SB: i-v)

Resumé (SB: vi-xi)

Inhaltsverzeichnis (SB: Inhalt I-IV)

I. Forschungsauftrag (SB: 1-4)

A. Mandat des Auftraggebers (SB: 1)

B. Kontext der untersuchten Massnahmen (SB: 2-4)

II. Evaluationsforschung in der schweizerischen Energiepolitik (SB: 5-17)

A. Bisherige Untersuchungen: Prozess- oder Wirkungsforschung (SB: 5-8)

B. Konzept und Durchführung der vorliegenden Untersuchung (SB: 9-14)

C. Die untersuchten Kantone (SB: 15-17)

III. Subventionierung erneuerbarer Energien und Energietechniken (SB: 18-65)

A. Zieldefinition und Programmentwicklung (SB: 18-23)

B. Das Programm (SB: 24-46)

C. Wirkungen des Subventionsprogrammes erneuerbare Energien (SB: 47-61)

D. Institutionelles Lernen (SB: 62-65)

IV. Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung (SB: 66-100)

A. Zieldefinition und Programmentwicklung (SB: 66-68)

B. Das Programm (SB: 69-86)

C. Wirkungen des Programmes Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung (SB: 87-95)

D. Institutionelles Lernen (SB: 96-100)

V. Synthese - Folgerungen zur Evaluation (SB: 101-142)

A. Übersicht (SB: 101)

B. VHKA und Subventionsmassnahmen als Produkt kantonaler Gesetzgebung (SB: 102-106)

C. Vollzugsprogramme und Vollzug (SB: 107-115)

D. Wirkungen (SB: 116-126)

E. Zum Einfluss externer Faktoren auf den Vollzug und seine Wirkungen (SB: 127-130)

F. Institutionelles Lernen (SB: 131-134)

G. Stand und Grenzen verwaltungsmässiger Selbstevaluation (SB: 135-136)

H. Perspektiven der Selbstevaluation (SB: 137-142)

Literaturverzeichnis (SB: I-II)

Quellenverzeichnis (SB: III-IX)

Abbildungsverzeichnis (SB: X)

Tabellenverzeichnis (SB: XI-XII)

Anhang (SB: Anhang I-XXIV)

Die Evaluatoren haben somit bei der Strukturierung des Berichts den Instrumenten (Förderungsprogramm und VHKA) gegenüber den Kantonen das Primat gegeben. Dies hat einerseits den Vorteil, dass sich die Kapitel III. (SB: 18-65) und IV. (SB: 66-100) je auf die beiden Instrumente beziehen, und diesbezüglich eine geschlossene Behandlung erlauben. Andererseits führt dies aber auch dazu, dass sich die Textteile zu den verschiedenen Kantonen in ver-

schiedensten Kapiteln finden. So gehen die analytisch strukturierten Unterkapitel A. bis D. jeweils abwechselungsweise auf die beiden untersuchten Kantone (Bern und Zürich bzw. Basellandschaft und Zürich) ein, was die Übersicht über die unterschiedlichen Programme in einem Kanton (und deren Zusammenspiel) erschwert. Eine solche Verzettelung lässt sich jedoch aufgrund der verschiedenen Untersuchungsteile in der einen oder anderen Form nicht vermeiden.

Der Bericht enthält verschiedene Lesehilfen, wie Inhalts-, Literatur-, Quellen-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnisse. Dem Haupttext vorangestellt ist ein Vorwort des Präsidenten der AGEVAL, Christoph Steinlin, und eine Zusammenfassung des Berichts in deutscher und französischer Sprache. Diese vermitteln einen klaren Überblick über die Studie und eignen sich sowohl für den 'eiligen Leser', wie auch für Leser des ganzen Textes, die sich einen ersten Überblick über die Evaluation verschaffen möchten. Tabellen und Graphiken werden in zweckmässiger Weise eingesetzt und sind geeignet, das Verständnis zu erleichtern bzw. Informationen in übersichtlicher Form vorzutragen (vgl. dazu aber auch Kapitel 3.4.8.). Der Bericht enthält nur ganz wenige sprachliche Unzulänglichkeiten und ist übersichtlich strukturiert, was die Lektüre des doch verhältnismässig textintensiven Berichts - insgesamt knapp 200 Seiten - erleichtert. Die Studie erlaubt auch energiepolitischen Laien einen Einblick in die Thematik und die Evaluation.

Aufgrund der aufgeführten Feststellungen erfüllt die Evaluation dieses Kriterium.

### 3.1.6. Verbreitung des Berichts

Der Schlussbericht ist in der Publikationsreihe des Forschungszentrums für schweizerische Politik (heute Institut für Politikwissenschaft) veröffentlicht worden. Die Publikation des Schlussberichts im Oktober 1990 (vgl. dazu Kapitel 3.1.7.) ist durch eine Pressemitteilung bekanntgemacht worden. Diese stiess jedoch nicht auf ein grosses Interesse seitens der Massenmedien. Presseberichterstattungen konnten unsererseits keine ausfindig gemacht werden. W. Linder bezog sich in verschiedenen Referaten auf die Studie. Eines dieser Referate ist im Unipress der Universität Bern erschienen (Linder 1991).

Der Schlussbericht kann für einen Preis von 30.- sFr. beim Institut für Politikwissenschaft (vormals Forschungszentrum für schweizerische Politik) an der Universität Bern bezogen werden. Seit der Publikation des Schlussberichts sind zwischen 150 und 200 Exemplare der Studie bezogen worden. Davon gingen 60 Exemplare an den Auftraggeber, die AGEVAL. Zur Publikation des Schlussberichts heisst es in einem uns vorliegenden Papier, dass sie in einer Form erfolgte, die einer breiten Diffusion nicht förderlich ist.

Der Schlussbericht der AGEVAL (1991: 32-33) enthält eine Kurzzusammenfassung des Berichts, in der auch ein Hinweis auf die Publikation in der Schriftenreihe des Forschungszentrums

angeführt ist. Dieses Vorgehen ist für alle, im Rahmen der Arbeiten der AGEVAL entstandenen Studien, gewählt worden.

Zusammenfassend betrachtet ist der Schlussbericht zwar in einer Form publiziert worden, welche es betroffenen und beteiligten Personen gestattet, diesen zu beschaffen. Eine weite Verbreitung des Berichts ist jedoch absichtlich nicht erfolgt. Wir können jedoch davon ausgehen, dass der Bericht bei Betroffenen und Beteiligten soweit verbreitet war, so dass auch eine Nutzung der Studie ermöglicht wurde. Aus diesem Grund kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation das Kriterium erfüllt.

### 3.1.7. Rechtzeitigkeit des Berichts

Zur Beurteilung der Evaluation 'Heizkostenabrechnung und erneuerbare Energien' bezüglich dieses Kriteriums unterscheiden wir zwischen den zeitlichen Aspekten im Verhältnis zum Auftraggeber, der AGEVAL, und hinsichtlich den terminlichen Rahmenbedingungen im konkret tangierten Politikbereich, also der Energiepolitik in den Kantonen Basel-Landschaft, Bern und Zürich.

#### *AGEVAL:*

Ein Evaluationskontrakt zu dieser Evaluation liegt uns nicht vor. Aufgrund verschiedener Hinweise kommen wir zur Annahme, dass die Evaluation Ende 1989 abgeschlossen sein sollte. Aufgrund unseres Wissensstandes lag am 18. Januar 1990 ein Entwurf des Schlussberichts vor. Anlässlich der Behandlung des Berichts im begleitenden Ausschuss der AGEVAL (23. Januar 1990) und der Gesamt-AGEVAL (28./29. März 1990) wurden keine Überarbeitungen des Berichts verlangt. Der publizierte Schlussbericht ist mit März 1990 datiert. Aufgrund dieser Feststellungen kommen wir zum Schluss, dass die Evaluatoren dem Auftraggeber den Schlussbericht nur mit einer geringen Verzögerung übergeben konnten.

#### *Politischer Kontext:*

Den zuständigen Amtsstellen in den betroffenen Kantonen Basel-Landschaft, Bern und Zürich wurden bereits im Projektverlauf verschiedentlich Vorversionen des Berichts unterbreitet. Es ist also davon auszugehen, dass diese über den Inhalt der Studie bereits zu einem frühen Zeitpunkt informiert waren. Im Gegensatz dazu musste sich jedoch die breitere Öffentlichkeit von der eigentlichen Fertigstellung des Berichts und dessen Genehmigung durch die AGEVAL Ende März 1990 bis Ende Oktober 1990 gedulden. Der Zwischenbericht der AGEVAL vom 29. März 1990 enthält zwar einige kurze Hinweise zu diesem Projekt (AGEVAL 1990: 28-30), ansonsten wurde aber noch in keiner Weise informiert. Diese Verzögerung war darauf zurückzuführen,

dass man aus Rücksichtnahme auf energiepolitische Aktualitäten bis im Oktober 1990 auf eine Publikation verzichten wollte. Im August 1990 wurde im Grossen Rat des Kantons Bern der 2. Energiebericht beraten. Im September 1990 kamen auf eidgenössischer Ebene drei energiepolitische Vorlagen (Energieartikel, Ausstiegs- und Moratoriumsinitiative) zur Volksabstimmung. Wer den Entscheid zur verzögerten Publikation getroffen hat und welche Gründe dazu führten, konnten wir nicht in Erfahrung bringen. Durch die Verzögerung um ein halbes Jahr konnte die Studie von einem Teil der Beteiligten und Betroffenen nicht optimal genutzt werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es zwar gegenüber dem Auftraggeber nur zu einer leichten Verzögerung der Berichterstattung kam, dass jedoch gegenüber der energiepolitisch interessierten Öffentlichkeit eine zeitgerechte Nutzung der Studie nicht möglich war. Deshalb kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation das Kriterium nur teilweise erfüllen kann.

### 3.1.8. Wirkung der Evaluation

Die Wirkung der Evaluation ist als - pauschal betrachtet - verhältnismässig gering einzustufen. Reaktionen auf die Pressemitteilung sind uns keine bekannt geworden. Die Resultate der hier zur Diskussion stehenden Evaluation wurden in einer kürzlich erschienen Studie im Auftrag des Bundesamtes für Energiewirtschaft aufgegriffen (Märki/Zumsteg 1995, bes. 4-5). Ansonsten sind uns kaum direkt beobachtbare Auswirkungen bekannt geworden (vgl. dazu auch Kapitel 3.2.2.). Es stellt sich deshalb an dieser Stelle die Frage, ob bei einer anderen Planung und Durchführung das Wirkungspotential hätte erhöht werden können. Hierzu drängen sich verschiedene Bemerkungen auf:

- Die verantwortlichen kantonalen Amtsstellen erwarteten von der Studie teilweise keine für sie neuen Erkenntnisse. Die Fachkompetenz des Evaluatorenteams ('Sozialwissenschaftler') wurde von dieser Seite ('Techniker') zum Teil in Frage gestellt. Diese Einwände scheinen uns nicht vollständig unbegründet erfolgt zu sein. Mit einem erfahreneren Forschungsteam hätten bessere Erfolgsaussichten bestanden. Erschwerend kam hinzu, dass die Studie eine doch recht umfangreiche Fragestellung zu bearbeiten hatte und dass dazu nur eine vergleichsweise kurze Projektdauer von einem Jahr vorgesehen war. Dies verunmöglichte den Evaluatoren eine vertiefte Einarbeitung in die zu behandelnde Thematik vor der eigentlichen Projektdurchführung.
- Die AGEVAL nahm den Schlussbericht zu dieser Studie eher kritisch auf. An erster Stelle wurde von dieser Seite bemängelt, dass der Wirkungsaspekt zuwenig vertieft untersucht wurde (AGEVAL 1990: 29). Durch eine stärkere Ausrichtung der Studie auf die evaluative Fragestellung hätte die Wirkung des Berichts verbessert werden können.
- Die für die evaluierten Programme verantwortlichen kantonalen Amtsstellen hatten die Evaluation nicht in Auftrag gegeben, noch waren sie (mit Ausnahme des Kantons Bern) an dem

projektbegleitenden Ausschuss beteiligt. Diese Konstellation dürfte die Kooperation mit diesen Stellen wesentlich erschwert haben.

- Die betroffenen kantonalen Stellen scheinen ihre Aufgaben mit grossem Enthusiasmus, aber auch unter einem starken Legitimationsdruck verfolgt zu haben. Die als externe Kontrolle wahrgenommene Evaluation stiess seitens der zuständigen Beamten auf ein verhältnismässig grosses Misstrauen.

Aufgrund dieser Aspekte bestanden weder seitens der betroffenen kantonalen Verwaltungen noch seitens des Auftraggebers ernsthafte Absichten, die Studie einer breiteren Nutzung zuzuführen. Die Akzeptanz der Studie war, besonders hinsichtlich der in ihr enthaltenen kritischen Anmerkungen, nicht ausreichend gegeben, um sicherstellen zu können, dass die Beteiligten und Betroffenen der Evaluation folgen würden. Wir kommen zum Schluss, dass die Evaluation sowohl in ihrer Planung wie auch in der Durchführung besser hätte ausgestaltet werden können. Deshalb erfüllt sie dieses Kriterium nicht.

## 3.2. Anwendbarkeit

### 3.2.1. Praktische Verfahren

Die Evaluation stützt sich in ihren Analysen auf Dokumente, Experteninterviews, Sekundärliteratur und vorhandene quantitative Daten aus der Vollzugstätigkeit oder aus anderen Studien ab. Zu den Verfahren, die zur Auswertung dieser Informationen eingesetzt wurden, enthält der Schlussbericht nur spärliche Angaben (vgl. dazu Kapitel 3.4.3.).

Es stand schon früh im Projektverlauf fest, dass keine Primärerhebungen im quantitativen Bereich erfolgen sollen. Weil nur wenige quantitative Informationen vorlagen, um sie einer Sekundäranalyse zuzuführen, gelang es nur teilweise, die zur Behandlung der Untersuchungsfragen erforderlichen quantitativen Angaben zu beschaffen. Besonders der Wirkungsbereich konnte deshalb nur unzureichend bearbeitet werden. Dies ist aufgrund des Gewichts, das diesem Untersuchungsteil in der Projektphase zukam, sicherlich als schwerwiegende Schwäche zu bezeichnen, auch wenn die Evaluation in anderen Teilen durchaus in der Lage war, die benötigten Informationen zu beschaffen.

Deshalb kommen wir hier zum Ergebnis, dass die Evaluation dieses Kriterium nur teilweise zu erfüllen vermag.

### 3.2.2. Politische Überlebensfähigkeit

Wir haben bereits an anderer Stelle darauf hingewiesen, dass die Evaluation bei den kantonalen Amtsstellen über keine hohe Akzeptanz verfügte (siehe oben, Kapitel 3.1.2. und vor allem 3.1.8.). Dies hatte auch seine Auswirkungen auf die politische Überlebensfähigkeit der Studie. Auch die Kooperation mit den relevanten Amtsstellen war dadurch teilweise stark belastet. Ihre Kooperation konnte zwar bis zum Schluss aufrechterhalten werden, wobei diese jedoch zum Teil stark konfliktiv geprägt war.

Versuche, die Resultate der Studie zu verzerren oder zu missbrauchen, sind uns im Rahmen unserer Abklärungen nicht begegnet. Viel eher sind die Aussagen der Evaluation ignoriert worden. Gerade ein Fall ist uns bekannt, in dem die Studie zu legitimatorischen Zwecken eingesetzt wurde.

Die Bewertung dieses Kriteriums kann aufgrund der spärlichen Hinweise nicht ausreichend fundiert erfolgen, weshalb wir hier darauf verzichten.

### 3.2.3. Kostenwirksamkeit

Die Evaluation hat Kosten von 150'000.- sFr. verursacht. Damit gehört sie zur Gruppe der mittelgrossen, der hier untersuchten Evaluationsstudien.

Eine detaillierte Abklärung des Wertes der beschafften Informationen war uns im Rahmen dieser Meta-Evaluation nicht möglich. Wir müssen uns hier darauf beschränken, einige Hinweise dazu zu geben.

Die Evaluation enthält eine grosse Vielfalt von Informationen, die jedoch für Experten kaum besonders hohen Neuigkeitswert aufwiesen. Mehrheitlich handelt es sich dabei um Erkenntnisse, die in anderer Form bereits bekannt waren. Zwei Aspekte sind aber im Gegensatz dazu, als positiv hervorzuheben: Zum einen betrifft dies die Leistung der Autoren, die Informationen zusammenzutragen und in einer systematischen Form darzulegen. Zum anderen ist es den Autoren gelungen einen Bericht vorzulegen, der auch für energiepolitische Laien verständlich ist. Der Wert der beschafften Informationen ist schwierig zu beurteilen. Einerseits hat die Evaluation zu interessanten Ergebnissen geführt, wie etwa die Überlegungen zu einer - je nach Verhaltensbereitschaft der Adressaten - differenzierten Ausgestaltung der Massnahmen (vgl. SB: 138-139). Auch die Untersuchungen bezüglich der institutionellen Lernprozesse sind in diesem Zusammenhang hervorzuheben (vgl. SB: 10-11, 62-65, 96-100 und 131-134). Andererseits ist die marginale Behandlung der Wirkungsaspekte, gerade in den Augen des Auftraggebers, wesentlich.

Wie oben schon angekündigt, müssen wir auf eine Bewertung bezüglich des Kriteriums der Kostenwirksamkeit verzichten.

### 3.3. Korrektheit

#### 3.3.1. Formale Verpflichtung

Ein eigentlicher Evaluationskontrakt zu diesem Projekt liegt uns nicht vor. Wir verfügen lediglich über ein Schreiben von W. Linder an L. Mader (AGEVAL) vom 10. November 1988 (OF), in welchem der Forschungsauftrag präzisiert wird und aufgrund dessen die AGEVAL dem Projekt zugestimmt hatte. Aufgrund von mündlichen Angaben verschiedener Gesprächspartner können wir davon ausgehen, dass im Evaluationskontrakt keine von dieser Offerte abweichenden Vereinbarungen enthalten sind.

*Finanzen:* Es liegen uns keine detaillierten Angaben zum finanziellen Verlauf der Studie vor. Wir sind darauf angewiesen, uns auf indirekte und globale Hinweise zu beschränken. Die Offerte enthält ein Projektbudget, das sich insgesamt auf 150'000.- sFr. beläuft (OF: 5). Gemäss verschiedener Hinweise (so in AGEVAL 1990: 33) ist dieser Betrag von den Evaluatoren auch in Rechnung gestellt worden. Der Auftraggeber hat sich zudem durch die kostenpflichtige Abnahme von sechzig Exemplaren des Schlussberichts indirekt an den Publikationskosten beteiligt. Die effektiven Kosten für die Erarbeitung der Evaluation haben den Betrag von 150'000.- sFr. jedoch deutlich überstiegen. Den zusätzlichen Aufwand im Umfang von rund 50'000.- sFr. hat der Projektleiter selbst getragen. Deshalb kann hier festgehalten werden, dass die finanziellen Verpflichtungen eingehalten wurden.

*Zeit:* Die Offerte sah vor, dass für die Projektbearbeitung insgesamt 12 Monate benötigt werden. Es war geplant, die Evaluation anfangs Januar 1989 zu beginnen und Ende Dezember 1989 abzuschliessen (OF: 4). Die Projektarbeiten sind im Januar 1989 aufgenommen worden, auch wenn die formelle Vertragsunterzeichnung erst am 16. bzw. am 23. Februar 1989 erfolgte. Die Evaluatoren konnten am 18. Januar 1990 einen Schlussberichtsentswurf vorlegen, der im wesentlichen dem endgültigen Schlussbericht entspricht (vgl. dazu oben, Kapitel 3.1.7.). Im Vergleich zur Projektdauer von zwölf Monaten, ist die zeitliche Verzögerung der Berichterstattung um 18 Tage als geringfügig zu bewerten.

*Personen:* Die Offerte (OF: 4) enthält zur personellen Besetzung des Projektteams folgende Angaben: Neben dem Projektleiter sollen M. Trombitas und S. Looser an der Studie mitwirken. Zur Ergänzung soll eine weitere, ökonomisch ausgerichtete Teilstelle besetzt werden. Zur Auswertung des fachtechnischen Bereichs soll C.U. Brunner beigezogen werden. Die ökonomisch ori-



enterte Stelle wurde zu einem späteren Zeitpunkt mit D. Wittwer besetzt. Die personellen Verpflichtungen sind somit eingehalten worden.

*Inhalt:* Die Offerte hält folgende thematische Ausrichtung fest (nach OF: 1-2): In erster Priorität sollen die Vollzugswirkungen der untersuchten Massnahmen analysiert werden. In zweiter Linie geht es darum, ex ante Wirkungszusammenhänge zu erarbeiten. In dritter Priorität sollen die Entscheidungsprozesse und die damit in Zusammenhang stehenden Lernprozesse einer Analyse unterzogen werden. Diese drei Schwerpunkte sollen anhand zweier politischer Programme, der 'Verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung' (VHKA) und der Förderung erneuerbarer Energien behandelt werden. Es ist vorgesehen, die energiepolitischen Massnahmen anhand ausgewählter Kantone zu evaluieren, wobei die Untersuchungskantone in der Offerte noch nicht definitiv bestimmt werden (siehe OF: 4). Die in der Offerte enthaltenen inhaltlichen Festlegungen sind in der Evaluation grundsätzlich bearbeitet worden, wobei dem sogleich hinzuzufügen ist, dass die drei Schwerpunkte - ex-post-Evaluation, ex-ante Evaluation und Entscheidungsprozesse - nicht in der vorgesehenen prioritären Ordnung behandelt wurden. Besonders der in der Offerte als erstrangig bezeichnete Bereich (ex-post-Wirkungsevaluation), ist nicht ausreichend tief untersucht worden. Die inhaltlichen Verpflichtungen sind deshalb nur teilweise eingehalten worden.

*Methodik/Vorgehen:* Die Offerte enthält nur wenige Festlegungen im methodischen Bereich. Es werden vier Untersuchungsteile unterschieden (nach OF: 3):

- *Zielanalyse:* Die Erarbeitung der Ziele der politischen Programme erfolgt aufgrund von Rechtsvorschriften und Interviews bei den leitenden Verwaltungsstellen.
- *Vollzugsanalyse:* Zur Analyse des Vollzugs werden Akten beigezogen und qualitativ angelegte Tiefeninterviews mit einheitlichem Gesprächsleitfaden durchgeführt. Weiter heisst es in der Offerte: "Dieser vorwiegend qualitative angelegte Untersuchungsteil umfasst den Beschrieb von 5-8 Fallgruppen mit je genügend Einzelfällen aus der Heizkostenabrechnung wie der Subventionierung ..."
- *Wirkungsanalyse:* In der Offerte heisst es zum Vorgehen in diesem Untersuchungsteil folgendes: "Das methodische Vorgehen der Wirkungsanalyse hängt stark von der qualitativen wie quantitativen Quellen- und Datenlage ab." Die Offerte legt fest, dass nicht nur die (beabsichtigten) Hauptwirkungen, sondern auch unbeabsichtigte Nebenwirkungen positiver und negativer Art betrachtet werden sollen.
- *Vergleich der erwarteten mit den eintreffenden Wirkungen:* Diese Analyse stützt sich auf empirische Erhebungen der ersten drei Bereiche und umfasst insbesondere auch die Analyse von möglicherweise zu beobachtenden Lernprozessen.

Wie aus diesen Ausführungen hervorgeht, war die methodische Vorgehensweise in der Phase der Offertstellung noch relativ vage definiert. Dies gilt vor allem auch für die Wirkungsanalyse, bei der die Vorgehensweise von der Datenlage abhängig gemacht wird und noch keinerlei methodische Angaben in der Offerte enthalten sind.

Die in der Offerte enthaltenen - recht offen gehaltenen - Festlegungen im methodischen Bereich sind mehrheitlich eingehalten worden. Im Bereich der Vollzugsanalyse sind (im Gegensatz zu der Vorgabe in der Offerte) im Schlussbericht nur gerade acht Fallbeispiele angeführt (vgl. SB: Anhang). Es sollen gemäss mündlichen Angaben noch weitere derartige Fallstudien durchgeführt worden sein, wobei diese im Schlussbericht nicht dokumentiert und auch keine Hinweise dazu enthalten sind. Die methodischen Verpflichtungen sind eher vage festgelegt worden. Sie wurden in der Evaluation mehrheitlich berücksichtigt.

Die formalen Verpflichtungen wurden mehrheitlich eingehalten. Das Kriterium wird grösstenteils erfüllt.

### 3.3.2. Deklaration von Interessenkonflikten

Die verschiedenen, im untersuchten Politikbereich relevanten Interessenkonflikte sind in der Studie ausreichend klar dargelegt worden.

Bei der Durchführung der Untersuchung sind gegenüber den zuständigen kantonalen Amtsstellen und dem Evaluatorenteam verschiedene Interessenkonflikte manifest geworden. Nachdem die Konflikte einmal ausgebrochen waren, haben sich die Evaluatoren, und insbesondere der Projektleiter, darum bemüht, die Situation zu verbessern. Teilweise geschah dies unter Beizug eines Mitglieds des begleitenden Ausschusses, das die Rolle eines Vermittlers einnahm. Die Beilegung der Konflikte gelang teilweise.

Im Verlaufe der Evaluation kam es auch zu Divergenzen mit dem Auftraggeber, der AGEVAL bzw. des Ausschusses, der für die Begleitung dieses Projektes zuständig war. Anlässlich einer Präsentation von Zwischenergebnissen durch die Evaluatoren wurde seitens der Begleitgruppe die Bedeutung der Wirkungsevaluation hervorgehoben. Auch wenn sich die Evaluatoren in der Folge verstärkt mit dieser Thematik befassten, konnte dieser Mangel bis zum Projektabschluss nicht mehr ganz beseitigt werden. Die AGEVAL genehmigte zwar den Schlussbericht an ihrer Sitzung vom 28./29. März 1990. Sie tat dies jedoch ohne grosse Begeisterung. Die AGEVAL hält in ihrem Zwischenbericht zum hier diskutierten Projekt folgendes fest: "Die Wirkungsforschung konzentriert sich hingegen [im Gegensatz zur Prozessforschung, Ergänzung TW] auf die Ermittlung und Beurteilung der Wirkungen. Was diesen Teil anbelangt, ist die Untersuchung wenig ergiebig ..." (AGEVAL 1990: 29).

Im Schlussbericht selbst sind diese Konflikte kaum behandelt. So finden sich nur wenige Hinweise zu den divergierenden Einschätzungen durch die kantonalen Amtsstellen und die Evaluatoren. Ein Beispiel bildet die Perzeption einer Studie zum Vollzug der Energiegesetzgebung im Kanton Zürich (INTEP 1989). Nach einer Zusammenstellung der wichtigsten (mehrheitlich kritischen) Erkenntnisse aus der INTEP-Studie schreiben die Evaluatoren: "Trotz der hier angeführten Punkte wertet die Energiefachstelle die Ergebnisse der Studie positiv." (SB: 78) Diese unterschiedliche Einschätzung der Resultate der INTEP-Studie kommt auch im kantonalen Energieplanungsbericht (Kanton Zürich 1990: 90-92) deutlich zur Geltung. Dort wird - nicht ohne auch verbesserungswürdige Aspekte anzumerken - gestützt auf dieselben Untersuchungsergebnisse ein erheblich positiveres Bild gezeichnet.

Inwiefern die Evaluatoren die entstandenen Interessenkonflikte offen und aufrichtig behandelt haben, ist aufgrund unserer Abklärungen nicht einzuschätzen. Dazu wäre die Durchführung weitergehender Abklärungen - insbesondere die Durchführung von Tiefeninterviews und eine Analyse der uns hier nicht zugänglichen schriftlichen Unterlagen (Briefwechsel, Zwischenberichte) - erforderlich. Wir müssen deshalb auf die Bewertung des Kriteriums verzichten.

### 3.3.3. Vollständige und aufrichtige Offenlegung

Der Schlussbericht, auf den wir uns in den nachfolgenden Überlegungen abstützen werden, stellt aufgrund unserer Abklärungen eine vollständige und aufrichtige Darlegung dar. Besonders positiv hervorzuheben ist an dieser Stelle der Umstand, dass die Autoren Wert darauf legen, die Grenzen der Aussagekraft der Evaluationsergebnisse deutlich zu machen. So finden sich verschiedentlich Hinweise auf die Grenzen der Aussagekraft der Studie (für Beispiele siehe etwa SB: 4, 47, 83). Der auch seitens der AGEVAL vorgebrachte Vorwurf an die Evaluation, sie versuche aufgrund einer Analyse zweier Einzelmassnahmen Schlüsse für die Energiepolitik als Ganzes zu ziehen, ist teilweise berechtigt. So enthält der Bericht einzelne derartige Aussagen (so SB: 102-103 und in der Zusammenfassung SB: i-v). Andererseits weisen die Autoren aber deutlich daraufhin, dass lediglich zwei Massnahmenbereiche untersucht worden sind und dass die Ergebnisse deshalb nicht ohne weiteres auf andere Bereiche der Energiepolitik oder die Energiepolitik als Ganzes übertragen werden können (siehe die Hinweise in SB: iv 4 und 47).

Vor der Übergabe des Schlussberichts ist der Bericht oder Teile davon mehrfach den zuständigen kantonalen Amtsstellen zur Stellungnahme unterbreitet worden. Die Evaluatoren haben daraufhin zum Teil grössere Änderungen an den Texten vorgenommen. Da uns nur ein kleiner Ausschnitt der dazu relevanten Unterlagen vorlag, können wir hier nicht bewerten, inwiefern der Bericht dadurch an Vollständigkeit und Offenheit verloren hat. Aufgrund der uns vorliegenden Materialien ist dies nicht zu vermuten, da die von den kantonalen Stellen kritisierten

Punkte vielmehr inhaltliche Fehlerhaftigkeiten, als evaluative Einschätzungen betreffen (vgl. dazu detaillierter Kapitel 3.3.7.).

Aufgrund der vorliegenden Angaben kommen wir zum Schluss, dass das Kriterium durch die Evaluation erfüllt wird.

#### 3.3.4. Herstellung von Öffentlichkeit

Die Prinzipien und Regelungen zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und der Privatsphäre sind in der Evaluation ausreichend berücksichtigt worden.

Die Evaluation ist bezüglich der Offenlegung teilweise etwas zurückhaltend. Dies betrifft vor allem Aspekte, die an anderer Stelle noch vertieft diskutiert werden (siehe Kapitel 3.4.3.). So sind in der Evaluation verschiedene Personen als Experten oder Beteiligte interviewt worden. Die hierzu im Schlussbericht enthaltenen Informationen sind nicht nur in bezug auf die Methodik spärlich, auch fehlt eine Liste der kontaktierten Personen.

Negativ ins Gewicht fällt bei der Bewertung der Herstellung von Öffentlichkeit jedoch besonders die verzögerte Publikation des Schlussberichts. Aufgrund politischer Rücksichten ist der Bericht während eines halben Jahres zurückgehalten worden. Dies tangiert das Recht der Öffentlichkeit auf Information.

Im übrigen ist jedoch die Offenlegung durchaus als positiv zu werten. Die Berichterstattung ermöglicht es auch energiepolitischen Laien sich zurechtzufinden. Die Basis, auf welcher der Bericht aufbaut, ist grösstenteils klar dargelegt. Nur vereinzelt finden sich Passagen, in denen die Überlegungen der Autoren nicht ohne weiteres nachvollziehbar sind (so etwa in SB: 51). Die Quellen, die zur Erarbeitung der Studie dienten, sind - mit Ausnahme der Informationen aus den Gesprächen - korrekt und präzise ausgewiesen (für eine weitere Ausnahme vgl. Abb. 13, SB: 76).

Weil unseres Erachtens die Verzögerung der Berichtsveröffentlichung bei der Bewertung des Kriteriums von einiger Bedeutung ist, erfüllt die Evaluation - trotz des generell positiven Gesamteindrucks - das Kriterium nur teilweise.

#### 3.3.5. Schutz individueller Menschenrechte

Aufgrund der uns zur Verfügung stehenden Informationen sind weder bei der Planung noch bei der Durchführung der Evaluation Verstösse gegen den Schutz individueller Menschenrechte erfolgt. Das Kriterium wird erfüllt.

### 3.3.6. Menschliche Interaktionen

Um zu einer fundierten Bewertung dieses Kriteriums zu gelangen, bedarf es einer detaillierteren Untersuchung der Interaktionen, die im Verlauf der Evaluation stattgefunden haben. Dies war uns im Rahmen dieser Untersuchung nicht möglich. Wir haben im Verlaufe unserer Abklärungen zwar einige Hinweise darauf erhalten, dass es zum Teil in den Interaktionen zwischen den Evaluatoren und den betroffenen kantonalen Amtsstellen zu Unstimmigkeiten gekommen ist. Eine Bewertung dieser Vorkommnisse ist uns aufgrund der uns vorliegenden Unterlagen und den durchgeführten kurzen Gesprächen mit einigen der beteiligten Akteure jedoch nicht möglich. Erschwert wurde die Informationsgewinnung zu dieser Frage auch dadurch, dass die Evaluation bereits im Jahre 1989 erarbeitet wurde. Dies hatte zur Folge, dass die Akteure verständlicherweise Mühe bekundeten, sich an die genauen Vorgänge zu erinnern. Hinzu kam das Problem, dass verschiedene der hier interessierenden Dokumente nicht mehr zur Verfügung standen. Aus diesen Gründen verzichten wir auf eine Bewertung dieses Kriteriums.

### 3.3.7. Ausgewogene Berichterstattung

Der Schlussbericht enthält eine faire Darstellung der Stärken und Schwächen der evaluierten Programme. Der Schlussbericht ist in seiner endgültigen Fassung das Resultat eines Aushandlungsprozesses zwischen den Evaluatoren und den betroffenen kantonalen Amtsstellen. Letztere hatten verschiedentlich Gelegenheit, zu Vorversionen des Berichts Stellung zu nehmen. Diese Möglichkeit wurde seitens der kantonalen Stellen auch rege genutzt. Neben inhaltlichen Unstimmigkeiten, die auf diese Art bereinigt werden konnten, handelte es sich dem Vernehmen nach auch um Einschätzungsfragen, die teilweise zu heftigen Diskussionen Anlass gegeben hatten. Im Verlaufe dieses Prozesses konnte die Qualität des Berichts - so die Einschätzung durch die Kantone - deutlich erhöht werden. Inwiefern dadurch auch eine möglicherweise zu unkritische Darstellung im Schlussbericht resultierte, kann unsererseits nicht beurteilt werden, da wir nur bruchstückhafte Kenntnisse der Vorversionen haben.

Beim Schlussbericht fällt auf, dass jene Berichtsteile, die sich mit dem Kanton Zürich befassen, deutlich kürzer ausgefallen sind, als die vergleichbaren Teile zu den beiden anderen untersuchten Kantonen. Worauf dieses Ungleichgewicht zurückzuführen ist, konnte nicht eruiert werden (vgl. dazu Kapitel 3.4.3. und 3.4.11.).

Aufgrund des Schlussberichts kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation eine faire Darlegung der Stärken und Schwächen der Programme abgibt. Damit erfüllt sie das Kriterium einer ausgewogenen Berichterstattung.

### 3.3.8. Finanzielle Verantwortlichkeit

Eine detaillierte Schlussabrechnung liegt uns zu dieser Evaluation nicht vor. Wir stützen uns in den nachfolgenden Ausführungen auf die in der Offerte enthaltenen Hinweise zur vorgesehenen Ressourcenverteilung (OF: 5). Das Budget sah vor, dass der Hauptteil der finanziellen Ressourcen an die drei wissenschaftlichen Mitarbeiter gehen soll (insgesamt 96'000.- sFr.). Daneben enthielt der Kostenplan die Ausgaben für den Unterauftrag an C.U. Brunner (25'000.- sFr.), für die Projektleitung (12'000.- sFr.) sowie Sekretariat und Spesen (12'000.- sFr.).

Die Ausgaben für die drei Mitarbeiter sind sicherlich angemessen. Jedoch stellt sich aufgrund der Hinweise, die wir im Verlaufe unserer Abklärungen erhalten haben, die Frage, ob die Betreuung der Mitarbeiter durch die Projektleitung ausreichend eng war.

Unseres Wissens ist für den Unterauftrag an den energietechnischen Experten C.U. Brunner nie ein Auftrag in schriftlicher und ausreichend präziser Form festgehalten worden. Im Rahmen unserer Abklärungen sind wir auf deutlich unterschiedliche Auffassungen darüber gestossen, welche Funktion der Energieexperte im Rahmen des Projekts erfüllen sollte. Diese reichten von einer reinen Beratungsaufgabe zugunsten der energietechnisch weniger bewanderten Projektbearbeiter bis zur selbständigen Erarbeitung jenes Untersuchungsteils, der sich mit den Wirkungen der untersuchten Programme befasste. Eine schriftliche Vereinbarung hätte hier zu einer Klärung beitragen können.

Die für die Projektleitung vorgesehenen Mittel reichten in keiner Weise aus. Der Projektleiter musste, vor allem gegen Ende des Projekts deutlich mehr (rund 50'000.- sFr.) an Arbeitsleistung in das Projekt investieren, als dies zu Beginn budgetiert war. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die Projektmitarbeiter relativ unerfahren waren und der Projektleiter zu Beginn wenig Zeit fand, eine ausreichende Anleitung, Betreuung und Kontrolle der Projektarbeiten zu gewährleisten. Dies liess den Aufwand des Projektleiters - vor allem gegen Projektende - deutlich ansteigen.

Über die Zielsetzung des Projekts schien im Rahmen des Projektteams während langer Zeit die Vorstellung bestanden zu haben, dass die Untersuchung primär eine Vollzugsstudie sein soll. Der vom AGEVAL-Ausschuss prioritär geforderten Wirkungsevaluation dagegen, wurde - zumindest in der ersten Projektphase - weniger Bedeutung beigemessen. Dies zeigt sich beispielsweise in der Selbstbezeichnung 'Vollzugsstudie Energiesparen', kommt aber auch in verschiedenen Briefen deutlich zum Ausdruck (vgl. auch INTEP 1989: 8). Die Begleitung des Projekts durch den Ausschuss der AGEVAL war, dies stellen wir aufgrund verschiedener Hinweise fest, nicht in der Lage, dies frühzeitig zu korrigieren. Eine Intervention erfolgte erst zu einem verhältnismässig späten Zeitpunkt.

Aus den erwähnten Aspekten heraus ergibt sich, dass die Evaluation dem Kriterium nicht ausreichend nachgekommen ist.

### 3.4. Genauigkeit

#### 3.4.1. Identifikation des Gegenstandes

Die Evaluation untersucht erstens die Subventionierung erneuerbarer Energien und alternativer Energietechniken und zweitens die 'Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung' (VHKA). Diese Gegenstandsbereiche werden in der Studie klar dargelegt und abgegrenzt. Sowohl zu den erneuerbaren Energien, wie auch zu den alternativen Energietechniken, finden sich Aufzählungen, welche Formen unter diesen Sammelbegriffen zusammengefasst werden. Es wird im Bericht auch deutlich gemacht, dass damit lediglich zwei Massnahmen aus dem Bereich der Energiepolitik betrachtet werden (siehe SB: 4, 47).

Die Bereiche Programmgestaltung und Implementation sind in der Studie hinreichend gründlich untersucht worden. Es verbleiben nur punktuell Informationsbedürfnisse, die durch die Angaben im Schlussbericht nicht abgedeckt sind. Dazu gehören etwa die Zusammensetzung, Tätigkeitsbereich usw. der im Berner Förderungsprogramm eingesetzten Fachkommission (SB: 25) oder der Infoenergie, die im Untersuchungsteil zum Kanton Zürich erwähnt wird (SB: 37). Offen bleibt auch, welche Art von Förderungsprojekten "von der Zürcher Regierung offenbar abgeblockt" (SB: 33) wird. Diese marginalen Informationslücken fallen jedoch in Relation zu den vielfältigen, im Bericht enthaltenen Informationen zu Programmgestaltung und Vollzug wenig ins Gewicht.

In der empirischen Analyse erfolgt zum Teil eine Reduktion des Untersuchungsbereichs. So wird bei der Untersuchung der Wirkungen des Subventionsprogrammes des Kantons Bern in einem ersten Schritt auf die Förderung von Kleinanlagen fokussiert (SB: 47), womit fast drei Viertel der Förderungsbeträge, welche bei Grossprojekten eingesetzt werden, keine Berücksichtigung finden. Durch eine weitere Beschränkung (SB: 48) beziehen sich die weiteren Ausführungen lediglich noch auf Solaranlagen und Wärmepumpen. Diese beiden Anlagentypen nehmen in der Kleinanlagenförderung eine dominante Stellung ein (siehe Abb. 11, SB: 48). Auf diese Einschränkungen wird auch in der zusammenfassenden Synthese nochmals hingewiesen (SB: 117). Aufgrund dieser Fokussierungen bezieht sich die Studie in der Wirkungsanalyse nur noch auf einen relativ kleinen Teil des gesamten Subventionsvolumens des Förderungsprogramms.

Der Evaluationsbericht enthält eine Vielzahl von Informationen zu Gesetzgebung und Vollzug der untersuchten Bereiche. In der Wirkungsanalyse hingegen ist die Informationsdichte weitaus

geringer. Die Studie stützt sich in diesem Bereich vor allem auf Vorläuferstudien ab und enthält nur wenig originäre Information. Der Wirkungsaspekt ist unseres Erachtens zu wenig vertieft worden. Das Gewicht dieser Lücke wird dadurch erhöht, dass in der Offerte die hohe Priorität dieser Teilfrage hervorgehoben wurde (siehe OF: 2).

Aus diesen Überlegungen heraus kommen wir zum Ergebnis, dass die Evaluation das Kriterium nur teilweise erfüllt.

### 3.4.2. Kontextanalyse

Der Kontext der evaluierten Massnahmen lässt sich in verschiedene Bereiche unterteilen:

- *Institutioneller und politischer Kontext in den Kantonen:* Die institutionellen und politischen Rahmenbedingungen in den drei Kantonen Basel-Landschaft, Bern und Zürich werden in der Studie dargelegt (siehe etwa SB: 15-17, 24-25 und 141-142).
- *Energiepolitik in den untersuchten Kantonen:* Die Evaluation untersucht zwei Massnahmen aus dem Bereich der Energiepolitik, die Subventionierung erneuerbarer Energie und alternativer Energietechniken sowie die 'Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung' (VHKA). Im Zusammenhang mit diesen beiden Massnahmen finden zudem Information, Ausbildung und Beratung Beachtung. Alle übrigen Massnahmen, die im Bereich der Energiepolitik eingesetzt werden, bleiben jedoch aus der Betrachtung ausgeschlossen. Im Schlussbericht wird deutlich auf diesen Umstand hingewiesen (SB: 3-4 und 14). Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Wirkung der evaluierten Massnahmen durch andere energiepolitische Massnahmen massgeblich tangiert werden. Es sei dazu beispielsweise auf die Wärmedämmvorschriften für Gebäude hingewiesen, deren Einfluss auf das Wirkungspotential der VHKA unter Umständen von Bedeutung sein können. Eine Diskussion derartiger Zusammenhänge ist in der Studie nicht enthalten. Dies hätte aber wohl auch den Rahmen des Projektes gesprengt.
- *Energiepolitik anderer Kantone:* Zur Untersuchung der beiden energiepolitischen Programme beschränkte sich die Evaluation auf die Kantone Bern und Zürich (Subventionierung) bzw. Basel-Landschaft und Zürich (VHKA). Damit wurden drei Kantone gewählt, die in den jeweils untersuchten Bereichen als führend betrachtet werden können (siehe auch SB: i). Die Auswahl der Kantone war vor allem dadurch bestimmt, dass auf eine ausreichende Vollzugserfahrung Wert gelegt wurde, um auch Lernprozesse erfassen zu können (SB: 15). Dies hat einerseits zur Folge, dass die Ergebnisse der Studie nicht auf andere schweizerische Kantone übertragen werden können (siehe SB: 14). Andererseits ist nicht von vornherein auszuschliessen, dass die Energiepolitik der Untersuchungskantone auch interkantonale Effekte (Aussenwirkungen) aufweist. Dies gilt ebenso für die umgekehrte Wirkungsrichtung. Durch die Beschränkung des Untersuchungsgebietes auf die genannten Kantone entfällt in der Un-



tersuchung zum Teil auch der Aspekt des Lernens über die Kantonsgrenzen hinweg. Dieser Punkt wird jedoch nicht vollends ausgeklammert. So enthält die Studie im Bereich der VHKA einen Exkurs, der sich mit der Einführung der VHKA im Kanton Bern befasst (Die VHKA wurde anhand der Kantone Basel-Landschaft und Zürich untersucht). Dort wird auch auf die Frage eingegangen, inwiefern sich der Kanton Bern bei der Ausgestaltung der VHKA auf die Erfahrungen ausserhalb des Kantons bezieht. Bei der Diskussion des Subventionsprogramms im Kanton Bern wird auch der Aspekt beleuchtet, wie es zur Änderung der Förderungsstrategie (weg von Kleinanlagen (insbesondere Wärmepumpen) hin zu Grossprojekten) kam. Hier fehlen jedoch Hinweise darauf, ob diese Praxisänderung auch auf Erfahrungen in anderen Kantonen beruht. Die Studie deckt somit einige Aspekte dieses Themenbereichs ab, kann jedoch keine umfassende Behandlung dieser Thematik leisten. Dies würde jedoch unseres Erachtens auch weit über den Möglichkeiten einer Evaluation dieser Grössenordnung liegen. Als Alternative zur gewählten Vorgehensweise (Auswahl von Pionierkantonen) erscheint uns die Mitberücksichtigung eines weniger aktiven Kantons aber durchaus prüfenswert. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass eine äusserst knappe Darstellung der beiden Massnahmen der Energiepolitik in den übrigen schweizerischen Kantonen (etwa in Form einer tabellarischen Übersicht) für die Verortung des Untersuchungsbereichs hilfreich gewesen wäre. Dies wäre auch ohne grossen Aufwand leicht zu realisieren gewesen (etwa anhand von EVED 1990; vgl. auch EVED/KKE 1993).

- *Energiepolitik des Bundes:* Die Energiepolitik des Bundes stellt für die untersuchten Programme auf kantonaler Ebene eine wichtige Randbedingung dar. So wird etwa beim kantonalzürcherischen Förderungsprogramm darauf hingewiesen, dass die Kantone auch einige Projekte von nationaler Bedeutung subventionieren und damit Lücken der Förderungsmöglichkeiten auf eidgenössischer Ebene abdecken (SB: 60). Die grundlegenden Aspekte der Energiepolitik des Bundes und die Aufgabenverteilung zwischen Bund und Kantonen sind in der Studie dargestellt worden (SB: 2). Auch hier zeigt sich - wie oben bereits für die Energiepolitik der anderen Kantone erläutert - die Problematik, dass die Energiepolitik des Bundes teilweise als intervenierender Faktor betrachtet werden muss. Aber auch hier stellt sich das Problem, dass durch die Abdeckung dieser Thematik der Rahmen des Projektes deutlich gesprengt würde. Deshalb betrachten wir die Behandlung des Kontextes auf Bundesebene unter den gegebenen Rahmenbedingungen als ausreichend.

Aufgrund der dargelegten Überlegungen ziehen wir den Schluss, dass die Evaluation den Kontext ausreichend berücksichtigt hat. Eine Vertiefung der Kontextanalyse war - unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der Evaluation - nur in einigen wenigen Punkten zu realisieren. Wir betrachten deshalb das Kriterium als erfüllt.

### 3.4.3. Beschreibung von Zielen und Vorgehen

Die Ziele der Evaluation, zum Beispiel die Verbindung der bisher oft getrennt durchgeführten Prozess- und Wirkungsanalysen (siehe SB: 9-10), werden im Schlussbericht ausreichend deutlich dargelegt.

Die Studie enthält nur wenige Informationen zur konkreten Vorgehensweise in der Evaluation. Diese finden sich vor allem im Abschnitt zu 'Konzept und Durchführung der vorliegenden Untersuchung' (Kapitel II., A., SB: 9-14). Darüber hinaus enthalten die empirischen Teile der Studie punktuelle Hinweise. Die im Schlussbericht angeführten Informationen reichen jedoch nicht aus, um das Vorgehen für den Leser des Berichts nachvollziehbar zu machen. Es verbleiben namentlich folgende Fragen:

- In welcher Form wurden die "Interviews wichtiger Akteure" (SB: 13), die "Expertenbefragung" (SB: 13) und die "Interviews mit wichtigen Akteuren und Experten" (SB: 13) durchgeführt? Mit welchen Akteuren wurden Gespräche geführt? Wieviele Gespräche? Wie lange dauerten die Gespräche? Einzeln oder in Gruppen? Wie wurden die Gesprächspartner ausgewählt? Wie wurden die Gespräche geführt? Gab es einen Leitfaden? Wie wurden die Gespräche strukturiert? Wie protokolliert?
- Welche öffentlichen und verwaltungsinternen Dokumente wurden berücksichtigt? Wie erfolgte die Auswahl der Dokumente? Waren alle erwünschten Dokumente zugänglich? Entsprechen die analysierten Dokumente jenen im Literatur- bzw. im Quellenverzeichnis?
- Wie erfolgte die Auswertung der Dokumente und der Interviews? Welche Methodik wurde dabei eingesetzt?
- Der Bericht enthält im Anhang die Darstellung von acht Fallbeispielen, deren fünf zum Subventionsprogramm (davon drei für den Kanton Bern und zwei für Zürich) sowie drei zur VHKA (zwei für den Kanton Zürich und eins für den Kanton Basel-Landschaft). Auch hierzu stellen sich einige Fragen: Wie wurden die Fallbeispiele ausgewählt? Warum wurden die zwei untersuchten Programme bzw. die drei Kantone in ungleichem Ausmass berücksichtigt? Wurden - neben diesen acht - weitere Fallstudien angefertigt?

Ein Vergleich der Schlussberichtsteile zu den verschiedenen Kantonen deutet auf eine weitere Problematik hin. Die Evaluatoren unterscheiden in ihrer Analyse zwischen Haupt- und Nebenwirkungen (SB: 11). Beim Berner Subventionsprogramm werden folgende Hauptwirkungen angeführt: 'Verbreitung erneuerbarer Energien' (SB: 48-55) und 'Substitution von anderen Energieträgern durch erneuerbare Energien' (SB: 55-56). Als Nebenwirkungen werden bezeichnet: 'Information, Ausbildung' (SB: 57), 'Wirtschaftliche Nebenwirkungen' (SB: 57-58) und 'Technologieimpulse, Innovation' (SB: 58). Zu allen diesen Wirkungen enthält der Schlussbe-

richt einige Informationen. Zum Zürcher Förderungsprogramm hingegen wird im Kapitel zu den Programmwirkungen (SB: 59-61) lediglich auf die Ziele des Programms hingewiesen (SB: 59). Aussagen zum Wirkungsbereich fehlen fast vollständig. Der Rest des Kapitels enthält vor allem eine Diskussion der Vor- bzw. Nachteile einer dezentralen gegenüber einer zentralen Technologieförderung (SB: 60) und zum Vollzug des Programms ('Übersicht über die geförderten Programme', SB: 59). Diese Aspekte stehen unter dem Titel 'Hauptwirkungen'. Ein Kapitel zu den Nebenwirkungen fehlt gänzlich. Bei der Diskussion der Programmwirkungen zur 'Verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung' (VHKA) in den beiden Kantonen Basel-Landschaft und Zürich (SB: 87-95) zeigt sich ein ähnliches Problem. Zum Kanton Basel-Landschaft werden Haupt- ('Wärmeverbrauchsverhalten und Energieeinsparungen', SB: 87-92) und Nebenwirkungen ('Bauschäden und Sanierungsbedarf', SB: 92 sowie 'Wirtschaftliche Nebenwirkungen', SB: 93-94) diskutiert. Für den Kanton Zürich wird wiederum auf die Aufteilung in Haupt- und Nebenwirkungen verzichtet (SB: 94-95). In der Synthese wird vollständig darauf verzichtet, auf die Wirkungen der VHKA im Kanton Zürich einzugehen (SB: 116-126). Diese unterschiedliche Vorgehensweise wird im Schlussbericht in keiner Weise beschrieben oder begründet.

Aufgrund der grossen Lücken in der Beschreibung des Vorgehens ist es nicht möglich das Vorgehen zu identifizieren und einzuschätzen. Das Kriterium ist deshalb nicht erfüllt worden.

#### 3.4.4. Verlässliche Informationsquellen

Die Studie stützt sich im wesentlichen auf zwei Typen von Informationsquellen. Zum einen handelt es sich dabei um die im Verlauf des Projekts durchgeführten Interviews. Zweitens erheben die Evaluatoren Informationen aus verschiedensten schriftlichen Unterlagen, also die relevante Sekundärliteratur, diverse amtliche Dokumente, Statistiken und Akten usw. Bezüglich dieses Kriteriums sind diese beiden Typen von Quellen deutlich unterschiedlich zu bewerten:

- Bei den in Gesprächen beschafften Informationen fehlen die notwendigen Angaben, die zur Beschreibung der Informationsquellen dienlich wären und damit eine Einschätzung der Adäquatheit der Informationen ermöglichen würden.
- Die schriftlichen Quellen werden in der Studie korrekt und präzise angegeben, so dass es möglich ist, die Adäquatheit der auf diesem Weg gewonnenen Informationen einzuschätzen.

Wir kommen deshalb zum Schluss, dass die Evaluation das Kriterium nur zum Teil erfüllt.

### 3.4.5. Valide Messung

Die Einschätzung der Gültigkeit der eingesetzten Instrumente und Verfahren ist aufgrund der Lücken in der Berichterstattung in diesem Bereich (vgl. oben, Kapitel 3.4.3. und 3.4.4.) erschwert. Für die Interviews liegen uns nicht genügend Informationen vor, um hier eine Bewertung zu leisten. Aber auch bei den aus schriftlichen Quellen stammenden quantitativen und qualitativen Daten, ist eine Aussage über deren Gültigkeit schwer zu erreichen, da nicht bekannt ist, in welcher Form die Datenauswertung erfolgte (vgl. Kapitel 3.4.3.). Deshalb beschränken wir uns an dieser Stelle darauf, einige Hinweise zur Thematik zu geben.

Im Zusammenhang mit der Analyse der Programmpraxis bei der VHKA im Kanton Zürich werden Resultate einer 1989, im Rahmen einer Vollzugsstudie, erfolgten Befragung wiedergegeben (SB: 78, INTEP 1989). Die im Schlussbericht dieser Vollzugsstudie enthaltenen Aussagen sind im Evaluationsbericht teilweise nicht ganz korrekt dargestellt worden. So werden fälschlicherweise mehreren kommunalen Beamten Aussagen in den Mund gelegt, obwohl in der Originalstudie klar ausgewiesen ist, dass diese Äusserungen nur jeweils von einer Person stammen (INTEP 1989: 12). Dies verändert das Gewicht dieser Aussagen massgeblich. Im Zusammenhang mit dieser Vollzugsstudie sind noch zwei Bemerkungen angebracht. Erstens wirkt die Auswahl der im Schlussbericht resümierten Ergebnisse dieser Studie etwas willkürlich. Tendenziell werden eher negative Punkte angeführt (siehe dazu Kapitel 3.4.11.; für eine (eher zu) positive Darstellung vgl. Kanton Zürich 1990: 90-91). Zweitens wird in der erwähnten INTEP-Studie angedeutet, dass mit dem Evaluatorenteam unter der Leitung von W. Linder Kontakte bestanden und ein Informationsaustausch stattgefunden habe (INTEP 1989: 8). Im Schlussbericht zur hier untersuchten Evaluation fehlen diesbezügliche Hinweise.

Die Überprüfung anderer Quellen im Rahmen unserer Abklärungen sind im Gegensatz dazu zum Ergebnis gekommen, dass die Wiedergabe der Informationen korrekt erfolgte und präzise belegt wurde. Es scheint sich somit beim oben dargestellten Beispiel um einen Einzelfall zu handeln.

Bei der Bewertung der Validität der beschafften Informationen ist mitzubersichtigen, ob diese zur Erreichung des gegebenen Zwecks beitragen können. Hier stellt sich somit wiederum das Problem, dass die beschafften Informationen im Bereich der Wirkungsabklärung nicht ausreichend sind (vgl. oben, Kapitel 3.1.3., 3.1.8., 3.2.1., 3.2.3., 3.3.2., 3.3.8. und 3.4.1.). Die beigezogenen Informationen aus anderen Studien verfügen nur über einen eingeschränkten Geltungsbereich. Die Autoren sind sich dieser Problematik sehr wohl bewusst und weisen auch den Leser ihres Berichts deutlich auf die Problematik hin (so zum Beispiel SB: 89, vgl. dazu Bau- und Landwirtschaftsdirektion des Kantons BL/BEW 1985a&b).

Aufgrund der nur spärlich vorhandenen Informationen zu diesem Kriterium wird hier auf eine Bewertung verzichtet.

#### 3.4.6. Reliable Messung

Die Bewertung dieses Kriteriums stösst auf ähnliche Probleme, wie wir sie schon im vorangehenden Kapitel (3.4.5.) angeführt haben. Wir müssen uns auch hier auf einige Hinweise beschränken.

Im Bereich der Wirkungsabklärungen stellt sich das Problem, dass sich die Autoren auf Untersuchungen beziehen, die aufgrund der Untersuchungsanlage nicht in jedem Fall über eine hohe Zuverlässigkeit verfügen. Erschwerend kommt hinzu, dass die zitierten Untersuchungen teilweise schon vor längerer Zeit erarbeitet wurden und deshalb aufgrund veränderter Rahmenbedingungen nicht mehr aussagekräftig sein könnten. Andererseits versuchen die Evaluatoren, alle zur Verfügung stehenden Informationen zu berücksichtigen und erhöhen dadurch wiederum die Zuverlässigkeit ihrer Aussagen. Aber auch hier stellt sich die Frage, ob es richtig war, schon bei Projektbeginn auf Primärerhebungen in der Wirkungsdimension zu verzichten. Spätestens als klar wurde, dass die vorgefundene Datenlage nicht den Erwartungen entsprach (vgl. dazu auch SB: 12), hätte unseres Erachtens auf diesen Entscheid zurückgekommen werden müssen.

Wie erwähnt, müssen wir auf eine Bewertung dieses Kriteriums verzichten. Die uns vorliegenden Informationen zur Datenerhebung, aber insbesondere auch zur Datenauswertung, sind dafür zu knapp.

#### 3.4.7. Systematische Datenüberprüfung

Es liegen keine Informationen vor, ob und wenn ja, in welcher Form eine systematische Datenüberprüfung erfolgte. Wir haben lediglich Kenntnis davon, dass die Evaluatoren den zuständigen kantonalen Amtsstellen Entwürfe und Auszüge zum Schlussbericht zur Vernehmlassung vorlegten. Aufgrund einiger punktueller Hinweise gehen wir von der Annahme aus, dass die Evaluatoren auf die - zum Teil sehr - kritischen Bemerkungen in den Stellungnahmen reagierten und den Bericht bereinigten. Der Schlussbericht weist nur ganz wenige sprachliche Mängel oder Tippfehler auf. Dies weist darauf hin, dass der Bericht einer sprachlichen Überprüfung unterzogen wurde. Bei unserer Analyse des Schlussberichts sind wir nur äusserst selten auf inhaltliche Unstimmigkeiten gestossen (für eine seltene Ausnahme vgl. Tab. 3, SB: 49 und Tab. 31, SB: 117).

Aufgrund dieser Hinweise kommen wir zur Annahme, dass der Bericht einer systematischen Datenüberprüfung unterzogen worden ist. Obwohl uns hierzu keine direkten Angaben vorliegen, halten wir es für vertretbar, dieses Kriterium als erfüllt zu betrachten.

### 3.4.8. Analyse quantitativer Informationen

Neben der Übernahme von Analysen aus anderen Studien zu den untersuchten Programmen, beschränkt sich die Evaluation in der Sekundäranalyse von vorhandenem Datenmaterial auf einfachere Analyseverfahren. Vor allem handelt es sich dabei um graphische Aufarbeitung, tabellarische Zusammenstellung und Prozentuierung. Vereinzelt werden Hochrechnungen eingesetzt.

- Die Evaluation verwendet *Kuchendiagramme* zur Visualisierung der Aufteilung der Subventionen nach verschiedenen Bereichen (Wärmepumpen, Solaranlagen, Geothermie etc.; vgl. Abb. 6, 7, 8 und 11, SB: 30, 31, 34 und 48). Diese sind nur beschränkt dazu geeignet einen Vergleich (zwischen verschiedenen Diagrammen) zu ermöglichen, wie dies beispielsweise bei Abbildung 11, einer Zusammenstellung der Abbildungen 6 und 7 beabsichtigt wurde (SB: 48, 30 und 31). Unseres Erachtens hätten sich zu diesem Zweck gruppierte Säulendiagramme deutlich besser geeignet. Die Kuchendiagramme sind zudem nicht vollständig spezifiziert. Eine Prozentuierungsbasis wird nicht ausgewiesen. Es wird nicht klar, ob sich die prozentuale Aufteilung auf die Subventionsfälle oder die Subventionsbeträge bezieht. Abbildung 11 enthält zudem einen Fehler in der Überschrift (nicht 1986-1988, sondern 1987-1988; vgl. SB: 48).
- Als zweites Instrument zur graphischen Darstellung quantitativer Daten setzen die Evaluatoren *Säulendiagramme* ein (siehe Abb. 9 und 10, SB: 39 und 41). Diese dienen zur Darstellung der jährlichen Subventionsbeiträge in Bern und Zürich im Zeitverlauf. Die Überschriften der beiden Darstellungen wirken etwas verwirrend, da in einem Fall von zugesicherten Beiträgen und im anderen Fall von verfügbaren Beiträgen gesprochen wird. Die Daten sind - jedenfalls fehlen diesbezügliche Hinweise - nicht teuerungsbereinigt. Dies führt zu einer Verzerrung bei einem Vergleich in der zeitlichen Dimension.
- Im Gegensatz dazu enthalten die Analysen anhand *tabellarischer Zusammenstellungen* nur vereinzelt Aspekte, die an dieser Stelle zu kritisieren wären. Zu den Ausnahmen gehört etwa der bereits angesprochene Fehler in den Tabellen 3 und 31 (SB: 49 und 117, vgl. Kapitel 3.4.7.). Zur Tabelle 13 (SB: 59), die für den Kanton Zürich die Aufteilung der Subventionen nach Bereichen aufzeigt, wird eine falsche Interpretation angeführt. Im Gegensatz zu den im Text enthaltenen Angaben (SB: 59), beanspruchen die Elektroverkehrsmittel (und nicht der Wärmebereich) die höchsten mittleren Beiträge.

- Die durch die Evaluatoren durchgeführten *Hochrechnungen* sind - wie dies bei Hochrechnungen zumeist der Fall ist - kritisierbar. Doch ist darauf hinzuweisen, dass die Evaluatoren die Annahmen, von denen sie in ihren Berechnungen ausgehen, offen deklarieren (so etwa bei den Auswirkungen der Energieträgersubstitution, SB: 55, insbesondere Anm. 41).

Aufgrund der angeführten Bemerkungen kommen wir zum Schluss, dass die Evaluation das Kriterium erfüllt. Insbesondere in der graphischen Aufarbeitung quantitativen Datenmaterials bestünden unseres Erachtens noch Verbesserungsmöglichkeiten.

#### 3.4.9. Analyse qualitativer Informationen

Die Analyse qualitativer Informationen entzieht sich einer Bewertung, da zur Datenauswertung keine Angaben vorliegen. Aus diesem Grund muss an dieser Stelle auf eine Bewertung verzichtet werden.

#### 3.4.10. Gerechtfertigte Folgerungen

Die in der Evaluation enthaltenen Folgerungen sind zumeist genügend begründet. Nur stellenweise zeigen sich in der Argumentation der Autoren Probleme, auf die wir im folgenden kurz eingehen wollen:

- Während der Standort ('Projekt im Kanton Zürich') als formelles Kriterium zur Gesuchsbeurteilung des zürcherischen Förderungsprogramms eingesetzt werden soll (SB: 33), wird an anderer Stelle (SB: 60 und 121) betont, dass das Förderungsprogramm des Kantons Zürich auch Projekte ausserhalb der Kantongrenzen fördert. Es bleibt ungewiss, ob es sich dabei um eine Praxisänderung der Energiefachstelle handelt, ob das Kriterium nicht zwingend erfüllt werden muss oder ob es sich in einem Fall um eine Fehlangebe handelt.
- Bei der Einschätzung der Bedeutung der finanziellen Beiträge des Kantons Zürich zur Förderung erneuerbarer Energien und alternativer Energietechnologien für die Beitragnehmer, werden nicht übereinstimmende Aussagen angeführt. So heisst es in der Fallstudie zur Förderung der Elektromobil-Entwicklung: "Die Bedeutung der finanziellen Leistungen des Kantons wird dagegen von der Energiefachstelle anders beurteilt. Die Anstrengungen der Firma, zusätzliche Finanzquellen, wie etwa Bundesstellen, zu erschliessen, würden verdeutlichen, dass die staatlichen Beiträge nicht von solch untergeordneter Bedeutung für den Investitionsentscheid und die Weiterführung der Entwicklungsarbeiten waren, wie die Firmenleitung glaubhaft machen will." (SB: Anhang XIII) In einer Zusammenfassung im Bericht selbst heisst es dazu: "Hingegen [im Gegensatz zu einem anderen Förderungsobjekt, Ergänzung TW] sind im Fallbeispiel der Elektromobilitätsentwicklung die Subventionsbeiträge für die Inangriffnahme der

Arbeiten eher von untergeordneter Bedeutung. Dies wird von der Energiefachstelle bestätigt." (SB: 35)

- Im Kapitel zur Wirkung des Subventionsprogramms im Kanton Bern heisst es: "In der Folge findet nur die Förderung von Kleinanlagen Eingang in die Betrachtungen, da einerseits erst seit dem neuen Dekret von 1987 verstärkt grössere Vorhaben vom Kanton finanziell unterstützt werden und andererseits nur Angaben über den Umfang der Förderkredite und die Bezeichnung der Projekte vorliegen." (SB: 47) Der erste Teil der Argumentation zu dieser thematischen Eingrenzung ist deshalb problematisch, weil dadurch die Praxisrelevanz der Analyse reduziert wird, bezieht sie sich doch auf eine nicht mehr praktizierte Programmausrichtung. Der zweite Teil der Begründung ist zu knapp formuliert, um Aussenstehende in die Lage zu versetzen, die Argumentation nachvollziehen zu können.
- Zur Umsetzung der Vorschriften für eine 'Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung' (VHKA) sind verschiedene technische Installationssysteme einsetzbar (Verdunstungsprinzip bzw. elektronische Heizkostenverteiler). Diese unterscheiden sich bezüglich Regelungskomfort und Kosten. Im Schlussbericht finden sich dazu verschiedentlich Hinweise, die sich jedoch teilweise widersprechen. So bleibt unklar, ob die Einführung einer VHKA für die Mieter nun zu einem Gewinn (SB: 83) oder zu einer Einbusse (SB: 87) an Komfort führt. Bei der Abschätzung der Auswirkungen der VHKA fällt zudem auf, dass die Wirkungen ohne Differenzierung nach verwendetem VHKA-System geschätzt werden. Dies ist aufgrund des unterschiedlichen Regelungskomforts (SB: 87) doch erstaunlich, besonders auch deshalb, weil im Bericht in diesem Zusammenhang verschiedentlich auf die Bedeutung des Mieterverhaltens hingewiesen wird.
- Bei der Bestimmung der Substitutionswirkung, die das Berner Förderprogramm auslösen konnte, gehen die Evaluatoren davon aus, dass durch die geförderten Energien Heizöl substituiert und dass durch das neue Angebot kein Mehrverbrauch ausgelöst wird (vgl. dazu SB: 55 und 119). Andererseits wird bei der Abschätzung des durch die subventionierten Anlagen ausgelösten Umsatzes die (implizite) Prämisse zugrundegelegt, dass dieser in vollem Umfang zusätzlich anfällt, was bei einer Substituierung doch in Frage zu stellen ist (vgl. dazu SB: 57-58 und 120). Generell wird in der Studie dem Problem der Wirkungsisolierung zu wenig Beachtung geschenkt. Die Abschätzung der Wirkungen der untersuchten Programme ist massgeblich davon abhängig, wie die Wirkungen der Programme von anderen Faktoren getrennt werden können. Beispielsweise ist in Frage zu stellen, ob die genannten Umsatzzahlen im Bereich der erneuerbaren Energien oder der alternativen Energietechnologien nicht auch ohne staatliche Förderung realisiert worden wären ('Mitnahmeeffekte'). Oder wie gross der Einfluss eines gestiegenen Umweltbewusstseins der Mieter auf deren Verhalten und damit auf die realisierten Energieeinsparungen sein könnte (siehe dazu SB: 94).



Da den hier angeführten Punkten, im Vergleich zur Argumentationsfülle des Gesamtberichts, kein allzu grosses Gewicht zukommt, sind wir der Ansicht, dass die Evaluation das Kriterium mit Vorbehalt erfüllt.

#### 3.4.11. Objektive Berichterstattung

Der Bericht ist zum grossen Teil ausgewogen abgefasst worden. An einigen wenigen Stellen sind wir zur Ansicht gelangt, dass die Berichterstattung nicht ganz ausgeglichen erfolgte. Dies betrifft folgende Punkte:

- Bei der zusammenfassenden Darstellung einer Studie zum Vollzug der Energiegesetzgebung im Kanton Zürich (INTEP 1989) werden eher die negativen, der in dieser Studie enthaltenen Ergebnisse aufgeführt (SB: 78). (vgl. dazu Kapitel 3.4.5.)
- Die Evaluatoren weisen im Zusammenhang mit der VHKA im Kanton Zürich auf Informationsprobleme bei der Mieterschaft hin. Es fehle teilweise an den Kenntnissen zur Bedienung der VHKA-Geräte (SB: 81). Für den Kanton Basel-Landschaft fehlen Hinweise dieser Art. Es ist mindestens zu vermuten, dass auch der Vollzug im Kanton Basel-Landschaft vor ähnlichen Problemen steht. Wenn nicht, wäre es die vordringliche Aufgabe der Evaluatoren gewesen, die Gründe dafür zu eruieren.
- Die Forscher berechnen aufgrund von geschätzten Einsparungsquoten aus Vorläuferstudien die im ganzen Kanton Basel-Landschaft mit der Einführung der VHKA zu erreichenden Energieeinsparungen. Dabei ist der mit der VHKA erreichte Anteil am Gesamtwohnungsbestand ein zu berücksichtigender Faktor. Die Evaluatoren schreiben dazu: "Die kantonale Verwaltung versichert, dass rund 95% aller VHKA-pflichtigen Altwohnungen zwischenzeitlich mit den entsprechenden Geräten ausgerüstet seien und dass auch individuell abgerechnet werde. Nach Einschätzung Dritter dürfte jedoch das VHKA-Obligatorium höchstens zu 70% vollzogen sein." (SB: 90) Für die folgende Abschätzung der Einsparungen wird dann aber lediglich auf die Angaben der Verwaltung abgestützt (vgl. Tab. 25, SB: 90 und Tab. 36, SB: 124). Die pessimistischere Einschätzung Dritter wird nicht wieder aufgegriffen. Eine Begründung dazu fehlt.
- Im ganzen Bericht ist zu beobachten, dass den Programmen des Kantons Zürich weniger Platz eingeräumt wird, als dies für jenes des Kantons Basel-Landschaft bzw. für jenes des Kantons Bern gilt. Während dies partiell durch die unterschiedlichen Situationen begründet werden kann (bspw. kürzerer VHKA-Vollzugszeitraum im Kanton Zürich als im Kanton Basel-Landschaft), ist dies in genereller Weise wohl kaum zu rechtfertigen. Der Bericht ist in dieser Hinsicht nicht ausgewogen ausgefallen.

Trotz den hier angeführten Mängeln ist der Bericht insgesamt jedoch als ausgeglichen zu betrachten. Dazu hat möglicherweise auch der Umstand beigetragen, dass die Evaluatoren den Bericht den verantwortlichen kantonalen Stellen zur Vernehmlassung vorgelegt haben. Weiterhin ist anzumerken, dass das Projekt durch den AGEVAL-Ausschuss begleitet wurde. Wir kommen aus diesen Überlegungen heraus zum Ergebnis, dass die Evaluation das Kriterium mehrheitlich erfüllt.

#### 4. Gesamteindruck

Die Evaluation 'Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung - Förderung erneuerbarer Energien' wird anhand der Kriterien als recht gut bewertet. Bezüglich der vier Kriteriengruppen (Nützlichkeit, Anwendbarkeit, Korrektheit und Genauigkeit) zeigt sich ein ausserordentlich ausgeglichenes Bild. In keinem der vier Bereiche konzentrieren sich die Stärken oder Schwächen. Inhaltlich hat die Evaluation ihre Stärken eindeutig bei der Analyse der Programmausgestaltung, der Implementation sowie den damit zusammenhängenden Lernprozessen. Hier enthält die Evaluation eine Vielzahl wertvoller Informationen. Dank des gut gestalteten Schlussberichts ist es auch für Aussenstehende möglich, sich bezüglich der evaluierten Programme ins Bild zu setzen. Der Bericht enthält zudem eine gelungene Kontextanalyse, die auch auf Programmausgestaltung und Entscheidungsprozesse eingeht. Weiterhin positiv hervorzuheben sind die Überlegungen zum institutionellen Lernen, die für den damaligen Zeitpunkt als bemerkenswert zu bezeichnen sind. Ebenfalls überzeugen die Überlegungen zu der (je nach Adressatengruppen) differenzierten Verhaltensbereitschaft. Die Schwächen des Berichts liegen vor allem bei der Wirkungsanalyse. Dazu enthält der Bericht nur sehr wenige und zudem kaum neue Informationen. Generell ist der Bericht sehr stark auf die Deskription ausgerichtet und vermittelt kaum Erkenntnisse zu den Auswirkungen der untersuchten Programme. Dies steht im Gegensatz zur Zielsetzung, die mit dieser Studie erreicht werden sollte. Die Gründe für diesen Mangel sind vielgestaltig:

- Die Studie befasst sich mit zwei unterschiedlichen, evaluativ schwierig fassbaren Programmen mit komplexen Wirkungszusammenhängen. Die Fragestellung war zudem recht anspruchsvoll angelegt.
- Die zur Verfügung stehenden finanziellen und zeitlichen Ressourcen waren, in Anbetracht der oben angeführten Punkte, eindeutig zu gering.
- Die Evaluatoren drangen in eine Domäne technisch orientierter Akteure ein, was mit dazu beitrug, dass die Akzeptanz der Evaluation im Untersuchungsfeld teilweise eher gering ausfiel.
- Die Studie ist zu einem Zeitpunkt erstellt worden, in dem die Evaluationsforschung (und ihr 'know-how') noch etwas weniger stark verbreitet war, als dies heute der Fall ist.
- Das Evaluatorenteam war, insbesondere was die Mitarbeiter betrifft, wenig erfahren. Zudem wurde das Team nicht optimal eingesetzt.
- Der Evaluationsprozess war gespickt mit konzeptionellen und datentechnischen Schwierigkeiten. Erschwerend kam hinzu, dass die Interaktionen mit den evaluierten Stellen nicht immer ganz glücklich abliefen, was wiederum in Zusammenhang damit stehen könnte, dass die evaluierten Stellen nicht Auftraggeber der Evaluation waren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Evaluation im Verlauf der Projektarbeiten und den sich dabei entfaltenden Problemen immer stärker zu einer - durchaus gelungenen - Implementationsstudie wurde. Die Wirkungsaspekte, mit denen sich die Evaluation primär auseinandersetzen sollte, kamen dadurch deutlich zu kurz.

## 5. Anhang

### 5.1. Unterlagen zur Evaluationsstudie

Die Untersuchung dieser Evaluationsstudie beruht auf der Analyse von schriftlichen Materialien und von einigen durchgeführten Gesprächen (vgl. Kapitel 5.2.). Zur Erarbeitung dieser Fallstudie sind die folgenden schriftlichen Unterlagen verwendet worden:

- Protokoll der 2. AGEVAL-Sitzung vom 4&5/2/1988
- Esquisse de projet, Sous-groupe 'économie d'énergie', Unterlage zur 3. AGEVAL-Sitzung (Dok. 14/88), [24/5/1988]
- Protokoll der 3. AGEVAL-Sitzung vom 2&3/6/1988
- Schreiben W. Linder an K. Nuspliger (Dok. 23/88) vom 20/9/1988
- Schreiben W. Linder an L. Mader (Dok. 31/88) vom 10/11/1988 (OF)
- Protokoll der 4. AGEVAL-Sitzung vom 1&2/12/1988
- Schreiben W. Linder an R. Kriesi vom 25/1/1989
- Schreiben M. Trombitas an R. Kriesi vom 17/2/1989
- Protokoll der 5. AGEVAL-Sitzung vom 9&10/3/1989
- Zwischenbericht Vollzug VHKA und Subv. im Kanton Zürich (undatiert)
- Schreiben M. Trombitas an R. Kriesi vom 28/6/1989
- Schreiben M. Trombitas an R. Kriesi vom 25/7/1989
- Protokoll der 6. AGEVAL-Sitzung vom 26&27/10/1989
- Schlussbericht vom 3/1990
- Protokoll der 7. AGEVAL-Sitzung vom 28&29/3/1990
- Protokoll der 8. AGEVAL-Sitzung vom 14/6/1990
- Begleitjournal zum Forschungsprojekt (ohne Datum)
- Protokoll der 9. AGEVAL-Sitzung vom 29&30/11/1990
- Protokoll der 10. AGEVAL-Sitzung vom 14&15/3/1991
- Protokoll der 11. AGEVAL-Sitzung vom 3&4/7/1991
- Protokoll der 12. AGEVAL-Sitzung vom 31/10/1991

Verschiedene wichtige Dokumente standen uns zur Erarbeitung der vorliegenden Fallstudie nicht zur Verfügung. So musste etwa auf den Evaluationskontrakt, den Briefwechsel zwischen Programmverantwortlichen und Evaluatoren und auf diverse Berichtsentwürfe verzichtet werden.

## 5.2. Liste der kontaktierten Personen

- Conrad U. Brunner, Planung und Energie, Zürich
- Werner Busmann, BJ/EJPD, Bern
- Jörg Frei, Wasser- und Energiewirtschaftsamt (WEA), Direktion für Verkehr, Energie und Wasser des Kantons Bern, Bern
- Ruedi Kriesi, Energiefachstelle, Amt für technische Anlagen und Lufthygiene (ATAL), Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich, Zürich
- Wolf Linder, Universität Bern, Bern
- Sandro Looser, Bern
- Kurt Nuspliger, Staatskanzlei, Kanton Bern, Bern
- Martin Renggli, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern
- P. Stucki, Amt für Umweltschutz und Energie (AUE), Kanton Basel-Landschaft, Liestal
- Mila Trombitas, Bern
- Hans Werder, Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern (VEWD), Bern
- Daniel Wittwer, Oekoskop, Gelterkinden

### 5.3. Literaturverzeichnis

- AEBISCHER, B./SPRENG, D./LINDER, W./RIEDER, S./VARONE, F. (1993): Evaluation der Bewilligungspflicht für elektrische Widerstandsheizungen. Ausgearbeitet durch die Forschungsgruppe Energieanalysen der ETH Zürich und dem Forschungszentrum für Schweizerische Politik der Universität Bern im Auftrag des Bundesamtes für Energiewirtschaft, Dezember 1993. Bern: BEW/EDMZ.
- AGEVAL (Hrsg.) (1990): Zwischenbericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation' (AGEVAL) an das Justiz- und Polizeidepartement vom 29. März 1990 (mimeo).
- AGEVAL (Hrsg.) (1991): Die Wirkungen staatlichen Handelns besser ermitteln: Probleme, Möglichkeiten, Vorschläge. Schlussbericht der Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation' (AGEVAL) an das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement, Oktober 1991. Bern: EJPD/BJ.
- AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND ENERGIE, KANTON BASEL-LANDSCHAFT (Hrsg.) (1994): Richtlinien für die verbrauchsabhängige Wärmekostenabrechnung. Ausgabe Basel-Landschaft. Januar 1994. Liestal: AUE.
- BAU- UND LANDWIRTSCHAFTSDIREKTION DES KANTONS BASEL-LANDSCHAFT/BUNDESAMT FÜR ENERGIEWIRTSCHAFT (BEW) (Hrsg.) (1985a): Erfolge sind messbar. Energiegesetz des Kantons Basel-Landschaft. Zusammenfassung, Vorabdruck. Liestal: BLD/BEW.
- BAU- UND LANDWIRTSCHAFTSDIREKTION DES KANTONS BASEL-LANDSCHAFT/BUNDESAMT FÜR ENERGIEWIRTSCHAFT (Hrsg.) (1985b): Erfolge sind messbar. Energiegesetz des Kantons Basel-Landschaft. Liestal: BLD/BEW.
- BIERTER, Willy/BINDER, Hans-Martin/RÜEGG, Erwin (1985): Energiepolitische Handlungsmöglichkeiten auf kommunaler und kantonaler Ebene. Schlussbericht NFP 44: 'Energie: Sozio-ökonomische Forschung im Konsumbereich'. Liestal. (mimeo)
- BRUNNER, Conrad U. (1978): Energie-Sparen in Gebäuden. Stand, Lücken und Prioritäten der Forschung. Bern: EDMZ.
- BRUNNER, Conrad U. et al. (1984): Sanierung der Wohnkolonie Limmatstrasse, Zürich. Auswertung der energetischen Massnahmen. Messprogramm II: 1980/81 und 1981/82 durchgeführt von der Arbeitsgruppe PLENAR (Büro CUB), Zürich und der EMPA, Abt. Bauphysik. Dübendorf: EMPA.
- BRUNNER, Conrad U. et al. (1990): Energie- und Raumplanung. Beiträge zur Fachtagung von 19.1.1990 des Interkantonalen Technikums (Ingenieurschule) Rapperswil, Abteilung Siedlungsplanung und Schweizerischen Berufsverbandes der Siedlungsplaner HTL. Rapperswil: Interkantonales Technikum Rapperswil, Abteilung Siedlungsplanung.
- BRUNNER, Conrad U./MÜLLER, Ernst A./SOOM, Ueli (1979): Energie Glatttal. Vertiefungsstudie Energie im Rahmen der regionalen Richtplanung. Zürich: Plenar Vereinigung.
- BRUNNER, Conrad/NAENNI, Jürg (1985): Wärmebrückenkatalog. 2Bde. Zürich: SIA.
- BUNDESAMT FÜR ENERGIEWIRTSCHAFT (1987): Konzept der Energieforschung des Bundes, ausgearbeitet durch die Eidg. Energieforschungskommission CORE. Bern: BEW.
- BUNDESAMT FÜR KONJUNKTURFRAGEN (BfK) (Hrsg.) (1991): Schweiz morgen. Vier Szenarien zur schweizerischen Zukunft. Bericht der Eidgenössischen Expertenkommission an den Bundesrat. Bern: BfK/EDMZ.
- BUNDESRAT (1987a): Bericht über die Energieforschung der öffentlichen Hand in der Schweiz. 14. Dezember 1987. Bern.
- BUNDESRAT (1987b): Bericht über Erneuerbare Technologien und neuere Energietechnologien. Dezember 1987. Bern.
- BUNDESRAT (1988): Stellungnahme des Bundesrates zu hängigen energiepolitischen Vorstössen. September 1988. Bern.

- BÜRCHER, Beat/LINDER, Wolf (1975): "Landesplanerische Leitbilder im politischen Prozess der schweizerischen Raumplanung". In: DISP Nr. 39: 29-36.
- CLEMENS, Brigitte (1983): Strategien der Verhaltensbeeinflussung bei privaten Energienachfragern. Diss. Wirtschaftswissenschaften FU Berlin. Berlin.
- DELLEY, Jean-Daniel/MADER, Luzius (1986): L'Etat face au défi énergétique. Etude de mise en oeuvre des mesures fédérales et cantonales en matière d'économie d'énergie. Lausanne: Payot.
- EIDG. KOMMISSION FÜR DIE GESAMTENERGIEKONZEPTION (GEK) (Hrsg.) (1978): Katalog denkbarer energiepolitischer Massnahmen. Beilage Nr. 2 zum Schlussbericht GEK. November 1978. Bern: EVED/EDMZ.
- EIDG. VERKEHRS- UND ENERGIEWIRTSCHAFTSDEPARTEMENT (EVED) (Hrsg.) (1990): Stand des energiepolitischen Programms in den Kantonen. Stand: 1. Januar 1990. Bern: EVED.
- EIDG. VERKEHRS- UND ENERGIEWIRTSCHAFTSDEPARTEMENT (EVED) (Hrsg.) (1991): Aktionsprogramm 'Energie 2000'. Februar 1991 (2. bereinigte Auflage, April 1991). Bern: EVED.
- EIDG. VERKEHRS- UND ENERGIEWIRTSCHAFTSDEPARTEMENT (EVED) / KONFERENZ KANTONALER ENERGIEDIREKTOREN (Hrsg.) (1993): Stand der Energiepolitik in den Kantonen. Vierte Zwischenbilanz. Stand: 31. März 1993. August 1993. Bern: EVED/KKE.
- GRAUHAN, Richard/LINDER, Wolf (1974): Politik der Verstädterung. Frankfurt a.M.: Athenaeum Fischer.
- INTEP AG (1989): Der Vollzug der Energiegesetzgebung im Kanton Zürich. Erfahrungen mit der privaten Kontrolle und Stand des Vollzuges der Besonderen Bauverordnung I (BBV I) im Kanton Zürich. Dezember 1989. Zürich: INTEP. (mimeo)
- INTEP AG (1993): Erfolgskontrolle Vollzug. Gesamtauswertung der Vollzugs- und Ausführungskontrolle kantonaler energietechnischer Vorschriften im Baubereich. Im Auftrag des Bundesamtes für Energiewirtschaft und der Arbeitsgruppe 'Erfolgskontrolle' der Konferenz der kantonalen Energiefachstellen. April 1993. Bern: BEW.
- JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION (1981): Standards for evaluations of educational programs, projects, and materials. New York: McGraw-Hill.
- JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION (1994): The program evaluation standards. How to assess evaluations of educational programs. 2nd edition. Thousand Oaks: Sage.
- KANTON ZÜRICH (Hrsg.) (1990): Energieplanungsbericht 1990. Bericht des Regierungsrates an den Kantonsrat über die Energieplanung, vom 14. November 1990. Zürich: Kanton Zürich.
- KLÖTI, Ulrich (1993): "Verkehr, Energie und Umwelt. Die Infrastruktur und ihre Begrenzung." In: Handbuch Politisches System der Schweiz, Band 4: 225-300.
- KLÖTI, Ulrich/SCHNEIDER, Gerald (1989): Die Informationsbeschaffung des Gesetzgebers. Eine vergleichende Evaluationsstudie zur Bedeutung von Wirkungsanalysen im Schweizer Legiferierungsprozess. Grösch: Rüegger.
- KOHN, Michael (1990): Energieszene Schweiz. Zürich: Verlag NZZ.
- KRIESI, Ruedi (1989): Vorschriften und deren Auswirkungen auf den Energieverbrauch von Bauten. Zürich: Energiefachstelle, ATAL. (mimeo)
- LENDI, Martin/LINDER, Wolf/VETTERLI, Rolf (1974): Möglichkeiten und Grenzen politischer Planung in der Schweiz. Eine Vorstudie. Studienunterlagen zur Orts-, Regional- und Landesplanung, Nr. 22. Zürich: Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETH Zürich.
- LINDER, Wolf (1973): Der Fall Massenverkehr. Verwaltungsplanung und städtische Lebensbedingungen. Frankfurt a.M.: Athenäum.
- LINDER, Wolf (1974): "Probleme geplanter Politik". In: DISP Nr. 32: 20-30.
- LINDER, Wolf (1975): "Die Planung der Aufgabenplanung beim Bunde". In: DISP Nr. 37: 40-42.



- LINDER, Wolf (1977a): "Möglichkeiten und Grenzen politischer Planung in der Schweiz - Perspektiven eines Forschungsprojekts". In: DISP Nr. 46: 5-12.
- LINDER, Wolf (1977b): "Planung und Verfassung." In: Zeitschrift für Schweizerisches Recht, Neue Folge, Band 96, I. Halbband, Heft 4: 369-393.
- LINDER, Wolf (1977c): "Regierung und Verwaltung vor den Anforderungen politischer Planung." In: Schweiz. Jahrbuch für Politische Wissenschaft, Band 17: 9-31.
- LINDER, Wolf (1978): "Plädoyer für ein allgemeines Verkehrsgesetz". In: DISP Nr. 49/50, Sondernummer Verkehr: 85-92.
- LINDER, Wolf (1979): "Planung in der direkten Demokratie. Eine Aufgabe institutioneller Reformen." In: Lendi, Martin/Linder, Wolf (Hrsg.): Politische Planung in Theorie und Praxis. Bern: Haupt: 41-49.
- LINDER, Wolf (1980): "Zur Einführung: Kommunalpolitik im Spiegel schweizerischer und deutscher Literatur." In: Schweiz. Jahrbuch für Politische Wissenschaft, Band 20: 9-37.
- LINDER, Wolf (1983a): "Abflachendes Wirtschaftswachstum und gesellschaftlicher Wertwandel als Prüfstein helvetischer Konkordanz." In: Schweiz. Jahrbuch für Politische Wissenschaft, Band 23: 121-139.
- LINDER, Wolf (1983b): "Vom Wert politologischen Fragens in der Planung". In: DISP Nr. 71: 18-29.
- LINDER, Wolf (1983c): "Entwicklung, Strukturen und Funktionen des Wirtschafts- und Sozialstaats in der Schweiz." In: Handbuch Politisches System der Schweiz, Band 1: 255-382.
- LINDER, Wolf (1984): "Le système suisse? Adaptable à l'infini, hélas!" Dans: Le temps stratégique - Hors-série. Suisse horizon 2084. Novembre 1984: 73-84.
- LINDER, Wolf (1985): "Überrollt uns eine Gesetzesflut? Eine empirische Untersuchung über die quantitative Entwicklung des schweizerischen Rechts." In: Schweiz. Zentralblatt für Staats- und Gemeindeverwaltung, Band 86, Heft 10: 417-444.
- LINDER, Wolf (1986): Evolution du processus de décision en matière d'aménagement du territoire: tendance à la décentralisation. Le cas de la Suisse. Octobre 1986. Cahier de l'IDHEAP, No. 27.
- LINDER, Wolf (1987): Politische Entscheidung und Gesetzesvollzug in der Schweiz. Bern: Haupt.
- LINDER, Wolf (1988): Untersuchungen zum Lohngleichheitsgrundsatz nach Art. 4 Abs. 2 BV. Teil 1: Analyse und Vergleich ausländischer Implementationserfahrungen zur Lohngleichheit von Mann und Frau. Teil 2: Die Wirksamkeit einzelner Instrumente und Möglichkeiten zur Übertragung auf die Schweiz. Forschungsbericht im Auftrag der vom EJPD eingesetzten Arbeitsgruppe 'Lohngleichheit'. Bern: BJ/EJPD.
- LINDER, Wolf (1991): "Energie als Vollzugsproblem staatlicher Politik." In: Unipress. Mitteilungen, Nachrichten und Informationen der Universität Bern. Oktober 1991.
- LINDER, Wolf (1992): "Die Schweiz zwischen Isolation und Integration." In: Aus Politik und Zeitgeschichte, B47-48/92, 13. November 1992: 20-31.
- LINDER, Wolf (1994): Swiss democracy: Possible solutions to conflict in multicultural societies. New York: St.Martin's Press.
- LINDER, Wolf/ACKERMANN, Charbel (1981): "Raumplanung im Urteil von Betroffenen". In: DISP Nr. 62. 42-46.
- LINDER, Wolf/BALLMER-CAO, Thanh-Huyen (1991): "Das politische System in der Schweiz von morgen." In: Schweiz. Jahrbuch für Politische Wissenschaft, Band 31: 337-361.
- LINDER, Wolf/HOTZ, Beat/WERDER, Hans (1978): Planung in der schweizerischen Demokratie. Ein Forschungsprojekt des Instituts für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETH, Zürich. Bern: Haupt.
- LINDER, Wolf/KLÖTI, Ulrich (1975): "Politische Ökonomie." In: Schweiz. Jahrbuch für Politische Wissenschaft, Band 15: 39-49.

- LINDER, Wolf/LAFRANCHI, Prisca/SCHNYDER, Damian (1992): "Teledemokratie" als Mittel der Bürgerbeteiligung. Arbeitsbericht. Bern: Bundesamt für Raumplanung.
- LINDER, Wolf/LAFRANCHI, Prisca/SCHNYDER, Damian/VATTER, Adrian (1992): Mitwirkungsverfahren und -modelle. Vorschläge für eine Mitwirkungspolitik des Bundes nach Art. 4 RPG. Bern: Bundesamt für Raumplanung.
- LINDER, Wolf/LOOSER, Sandro/TROMBITAS, Mila/WITTEWER, Daniel (1990): Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung - Förderung erneuerbarer Energien. Evaluation von Prozess und Wirkungen in drei Kantonen. Bern: FSP. (SB)
- LINDER, Wolf/MAURER, Ulrich/RESCH, Hubert (1975): Erzwungene Mobilität. Alternativen zur Raumordnung, Stadtentwicklung und Verkehrspolitik. Köln: Europäische Verlagsanstalt.
- LINDER, Wolf/RIEDER, Stefan/VARONE, Frédéric (1992): Fokus und Methoden sozialwissenschaftlicher Evaluationsforschung im Energiebereich. Bern: Forschungszentrum für schweizerische Politik.
- LINDER, Wolf/SCHWAGER, Stefan (1985): Evolution du processus de prise de decision en matiere d'amenagement du territoire: la decentralisation. Rapport pres. par le Ministre suisse au Conference europeenne des ministres responsables de l'amenagement du territoire, 7e session, La Haye. Strasbourg: Conseil de l'Europe.
- LINDER, Wolf/SCHWAGER, Stefan/COMANDINI, Fabrizio (1985): Inflation législative? Une recherche sur l'évolution quantitative du droit suisse 1948-82. Lausanne: IDHEAP.
- LINDER, Wolf/TREIBER, Hubert (1976): Verwaltungsreform als Ausbildungsreform. Plädoyer für ein sozialwissenschaftliches Studium der Verwaltung. München: Willhelm Fink Verlag.
- MÄRKI, F./ZUMSTEG, H.P. (1995): Evaluation der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung. Vollzug und Wirkung auf den Verbrauch. Ausgearbeitet durch das Oekozentrum Langenbruck im Auftrag des Bundesamtes für Energiewirtschaft. Juni 1995. Bern: BEW/EDMZ.
- MAUCH, Samuel/LEDERGERBER, Elmar/FRAUENFELDER, Sven/OTT, Walter (1980): Energiepolitische Steuerungsinstrumente und ihre Wirkungen. Eine Untersuchung über die Rolle des Staates bei der Bewältigung der energiebedingten wirtschaftlich-technischen Umstrukturierungsprozesse in den kommenden Jahrzehnten. Schlussbericht. Nationales Forschungsprogramm Energie (NFP 4). Zürich: Infrac.
- MEIER, Ruedi (1990): Erfolgskontrollen. Konzepte, Methoden und praktische Erfahrungen in den Bereichen Verkehr, Energie, Wasser und Umwelt. Bern: Direktion für Verkehr, Energie und Wasser des Kantons Bern.
- MIRONESCO, Christine/BOYSAN, Turhan/PAPADOPOULOS, Ioannis (1986): Débat sur l'énergie en Suisse. Les processus législatifs fédéraux de 1973 à 1983. Lausanne: Presses polytechniques romandes.
- POLTIER, Etienne (1983): Energie Transports Logement. Lausanne: Presses polytechniques romandes.
- SCHIESSER, Walter (Hrsg.) (1988): Absage an die Kernenergie?. Die Kontroverse um die Ausstiegsszenarien. Zürich: Verlag NZZ.
- SOMMER, Heini (1989): Volkswirtschaftliche Auswirkungen energiepolitischer Massnahmen des Kantons Bern. Studie 18 im Rahmen des Zweiten Energieberichts, im Auftrag der Direktion für Verkehr, Energie und Wasser des Kantons Bern. Mai 1989. Bern: ECOPLAN/VEWD.
- WIDMER, Thomas (1996a): Meta-Evaluation. Kriterien zur Bewertung von Evaluationen. Bern: Haupt.
- WIDMER, Thomas (1996b): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil I: 'Umweltpolitik und technische Entwicklung' (Studie Nr. 1), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.
- WIDMER, Thomas (1996c): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil II: 'Unternehmerische Innovationsprozesse' (Studie Nr. 2), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.

- WIDMER, Thomas (1996d): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil III: 'Wohneigentumsförderung durch den Bund' (Studie Nr. 4), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.
- WIDMER, Thomas (1996e): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil IV: 'Evaluation der Zürcher Gemeinschaftszentren' (Studie Nr. 5), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.
- WIDMER, Thomas (1996f): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil V: 'Evaluation Kehricksackgebühr' (Studie Nr. 7), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.
- WIDMER, Thomas (1996g): Fallstudien zur Meta-Evaluation, Teil VII: 'Evaluierung der EWR-Informationenkampagne' (Studie Nr. 10), Reihe "Schlussberichte" NFP 27, Bern 1996.

## 5.3. Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AG	Aktiengesellschaft
AGEVAL	Arbeitsgruppe 'Gesetzesevaluation'
Amtl.	Amtlich
Anm.	Anmerkung
Art.	Artikel
AS	Amtliche Sammlung des Bundesrechts
ATAL	Amt für technische Anlagen und Lufthygiene (Kanton Zürich)
AUE	Amt für Umweltschutz und Energie (Kanton Basel-Landschaft)
BBl	Bundesblatt
BBV I	Besondere Bauverordnung I (Kanton Zürich)
BBW	Bundesamt für Bildung und Wissenschaft
BE	Kanton Bern
bes.	besonders
BEW	Bundesamt für Energiewirtschaft
BfK	Bundesamt für Konjunkturfragen
BfS	Bundesamt für Statistik
BJ	Bundesamt für Justiz
BK	Schweiz. Bundeskanzlei
BL	Kanton Basel-Landschaft
bspw.	beispielsweise
BV	Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (SR 101)
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heisst
DISP	Dokumente und Informationen zur Schweiz. Orts-, Regional- und Landesplanung
EDMZ	Eidgenössische Druck- und Materialzentrale
EFV	Eidg. Finanzverwaltung
EGES	Expertengruppe Energieszenarien
EJPD	Eidg. Justiz- und Polizeidepartement
EMPA	Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
etc.	et cetera
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich
EVED	Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement
Fig.	Figur

---

FSP	Forschungszentrum für schweizerische Politik an der Universität Bern
GEK	Gesamtenergiekonzeption
GPK	Geschäftsprüfungskommission
HTL	Höhere Technische Lehranstalt
IDHEAP	Institut de hautes études en administration publique
inkl.	inklusive
KKE	Konferenz der kantonalen Energiedirektoren
Mio.	Million(en)
NFP	Nationales Forschungsprogramm
NFP 4	Nationales Forschungsprogramm 'Energie'
NFP 4.4	Nationales Forschungsprogr. 'Energie: Sozio-ökonom. Forschung im Energiebereich'
NFP 6	Nationales Forschungsprogr. 'Entscheidungsvorgänge in der schweiz. Demokratie'
NFP 27	Nationales Forschungsprogramm 'Wirksamkeit staatlicher Massnahmen'
Nr.	Nummer
NZZ	Neue Zürcher Zeitung
OF	Offerte
ORL	Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH Zürich
s.	siehe
SB	Schlussbericht
sFr.	Schweizer Franken
SIA	Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein
SNF	Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
SPS	Sozialdemokratische Partei der Schweiz
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
SVPW	Schweiz. Vereinigung für Politische Wissenschaft
Tab.	Tabelle
usw.	und so weiter
VEWD	Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern
vgl.	vergleiche
VHKA	Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung
VKB	Verwaltungskontrolle des Bundesrates
Vol.	Volume
WEA	Wasser- und Energiewirtschaftsamt (Kanton Bern)
ZH	Kanton Zürich
Ziff.	Ziffer
zit. n.	zitiert nach
zw.	zwischen

## 6. Stellungnahme der Evaluatoren

Die einzelnen Kritikpunkte der Meta-Evaluation kann ich zumeist akzeptieren; sie sind aufgrund des Kriterienkatalogs ausgewiesen und nachvollziehbar. Zur Fairness der Gesamtbeurteilung zähle ich insbesondere den Hinweis auf die zahlreichen objektiven Schwierigkeiten des Mandats (politische Sensitivität der Energiesparmassnahmen zu Ende der Achtziger Jahre, Weite des Auftrags im Verhältnis zu den Mitteln, Komplexität der Materie, Neuland für die Sozialwissenschaften). Diese Schwierigkeiten waren mir im Verlaufe der Auftragserfüllung selbst mehr und mehr bewusst geworden; nicht in allen Teilen konnten sie so gelöst werden, dass sie meinen eigenen Ansprüchen genügt hätten. Ich verzichte auf die Kritik von Einzelpunkten der Metaevaluation (z.B. die aus meiner Sicht einseitige Zitierung der Beurteilung der Studie durch die AGEVAL, Punkt 3.3.2) zugunsten von drei grundsätzlichen Aspekten.

### 6.1. Der Innovations-Charakter der AGEVAL-Studie

Zu Ende der achtziger Jahre waren von politikwissenschaftlicher Seite nur Programm-Implementationsstudien im Energiebereich vorhanden (so vor allem: J.D.Delley/L. Mader, *L'Etat face au défi énergétique*, Lausanne 1986), während die Wirkungen (Outputs und Outcomes) einzelner Instrumente des Vollzugs völlig unerforscht waren. Die Unkenntnis der Wirkungen der Energiepolitik galt allerdings auch für die technisch-ingenieurmässige Seite. Deren Forschung erhielt zwar im Zuge der EGES-Szenarien starke Impulse, verwendete in ihren Hochrechnungen indes zumeist Modelldaten und kaum reale Prozessdaten des Vollzugs. Die Verbindung von Programmimplementations- und Output-Forschung sowie der Versuch der Kombination politikwissenschaftlicher und technischer Disziplinen waren darum neu; auf vorhandene Studien und Erfahrungen konnte nicht zurückgegriffen werden. Einigkeit bestand denn auch mit dem Auftraggeber darin, dass die AGEVAL-Evaluation explorativen und forschungsinnovativen Zwecken dienen sollte.

Leider figuriert der Punkt "Forschungsinnovation" nicht auf der Kriterienliste der Metaevaluation, deren Beurteilungsmassstäbe mir auch insgesamt eher auf Standardevaluationen zugeschnitten scheinen.

### 6.2. Zur Wirkungsanalyse

Das Unterfangen einer Wirkungsanalyse war darum ein Risiko, und deren Ertrag blieb für das Projektteam selbst unter den Erwartungen. Dies vor allem deshalb, weil die Vollzugsdaten nur in einzelnen Teilbereichen vorhanden und in kaum einem Einzelbereich vollständig zugänglich waren, wie in der Metaevaluation mehrfach richtig bemerkt wird (Punkt 3.13, oder 3.2.1). Die Me-

taevaluation scheint allerdings die Divergenzen über diese Sachlage zwischen dem AGEVAL-Ausschuss und dem Projektteam zu überschätzen (Punkt 3.3.2): beide Teile sahen nachträgliche Primärerhebungen zur Ergänzung der Datenlage als wenig aussichtsreich an und nahmen in Kauf, dass gegenüber den ursprünglichen Zielen der Wirkungsanalyse Abstriche zu machen seien.

Im Laufe der Evaluation zeigte sich zudem eine Schwierigkeit, die in der Metaevaluation wenig angesprochen ist: die Definition und die Kriterien der Wirksamkeit selbst waren unter den Vollzugsinstanzen zum Zeitpunkt der Untersuchung wenig klar, zum Teil kontrovers, vor allem aber unterschiedlicher Art. Zur Illustration: Die Wärmepumpensubventionierung lässt Einsparungen von PJ pro Subventionsfranken errechnen, und dieser Indikator ist relevant. Bei der Sonnenenergie-Förderung lässt sich ein ähnlicher Indikator angeben, aber er ist kaum relevant für das in Anspruch genommene Ziel der Technologieentwicklung und -verbreitung. Ob hier -- wie auch bei der Elektromobil-Subventionierung -- die sinnvollsten Investitionen ausgelöst werden oder nicht, ist ein Trial and Error Prozess, der unter Fachleuten zu Recht kontrovers ist, aber auch durch eine Begleitforschung prinzipiell nur begrenzt evaluierbar ist.

Unser Bericht hat Grenzen der Beurteilbarkeit von Wirkungen thematisiert (Bericht S. iv, 116, 140). Eine skeptische Haltung gegenüber Resultaten wissenschaftlicher Wirkungsanalyse scheint mir auch heute wichtig, gerade wenn der Trend anders verläuft. Zentrale Aussagen unserer damaligen Wirkungsanalyse (etwa zur Empfindlichkeit der Energiesparmassnahmen gegenüber dem internationalen Preisniveau, zu ihrer Begrenztheit im Vergleich zu den offiziellen Energiesparzielen) mögen für die Fachleute bekannt gewesen sein. Der Umstand, dass ihre Veröffentlichung von einem betroffenen Kanton auf die Zeit nach einer Volksabstimmung erbeten wurde, kann auch als Hinweis interpretiert werden, dass die Resultate vielleicht nicht gänzlich unbedeutsam waren.

### 6.3. Die Evaluation von Lernprozessen

Gegenüber der Metaevaluation, die vor allem die Grenzen der Wirkungsanalyse betont, möchte ich auf die Resultate zu den institutionellen Lernprozessen sowie zu den Empfehlungen für künftige Evaluationen hinweisen, welche immerhin drei der sieben Zielsetzungen des Mandats betrafen. Dieser Untersuchungsteil ist unseren eigenen und, soweit ich das zu beurteilen vermag, den Ansprüchen des Auftraggebers gerecht geworden. Wie die Metaevaluation bedauere ich, dass für die Ergebnisse z.B. zur künftigen Datensammlung in der Vollzugspraxis, zum Wandel der Klientelgruppen in den Phasen der Innovations-Diffusions- und Sättigungsphase, sowie zur Optimierung von Rahmenbedingungen für institutionelle Lernprozesse keine stärkere Verbrei-

tung und Umsetzung erreicht wurde. Auf mögliche Gründe dafür möchte ich im nächsten Punkt eingehen, der auch als Selbstbeurteilung des Projekts angesehen werden kann.

#### 6.4. Die AGEVAL-Studie als Ausgangspunkt einer pluridisziplinären Zusammenarbeit von Ingenieurs- und Politikwissenschaft

Die AGEVAL-Studie war die erste einer Reihe von Untersuchungen einer Forschungsstrategie unseres Instituts, politikwissenschaftliche Evaluation praxisbezogen in das primär technisch orientierte Gebiet der Energiepolitik einzubringen. Sie führten zu mehrjähriger Zusammenarbeit u.a. mit dem Bundesamt für Energiewirtschaft und der Forschungsgruppe Energieanalysen (Prof. Daniel Spreng) an der ETH. Anschlussstudien (z.B. Linder/Rieder/Varone, "Fokus und Methoden sozialwissenschaftlicher Evaluationsforschung im Energiebereich", IPW-Studie Nr. 12, Bern 1992, Aebischer/Linder/Rieder/Spreng/Varone "Evaluation der Bewilligungspflicht für elektrische Widerstandsheizungen, "Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1993, sowie Aebischer/Varone "Technologiefolgen-Abschätzung: Energetische Bedeutung der LESIT Technologien, Schweizerischer Wissenschaftsrat, Bern 1996) zeigten, dass echte pluridisziplinäre Arbeit mit den Ingenieurwissenschaften auch unter günstigen Bedingungen ein hohes Ausmass an Zeit, vertrauensbildenden Massnahmen und an gegenseitiger Lernbereitschaft erfordern, um folgenreiche Forschungsergebnisse zu erzielen. Die Publikation "Miteinander statt gegeneinander" über die Tagung der Akademie Geistes- und Sozialwissenschaften und der Gruppe Ingenieure für die Schweiz von morgen (NINGCH) vom 3. Nov. 1994 hält Etappen dieser Zusammenarbeit zwischen zwei Hauptbeteiligten der beiden Institute, Prof. Daniel Spreng und Frédéric Varone, fest. Weitere Beiträge dieser Publikation belegen, dass eine vermehrte Zusammenarbeit zwischen Ingenieurs- und Sozialwissenschaften zwar von vielen Seiten dringend gewünscht wird, aber noch kaum zur Regel geworden ist.

Sollen Kriterien einer Metaevaluation wie derjenigen Widmers erfüllt werden, so würde ich neben den nach wie vor relevanten Ratschlägen von Freiburghaus/Zimmermann "Wie wird Forschung politisch relevant", Bern 1985, die folgenden Lehren für eine erfolgreiche Zusammenarbeit von Ingenieurs- und Politikwissenschaften ziehen:

- klare Formulierung des Auftrags, sowie Erwartungssicherheit bei Auftraggeber und Auftragnehmern, was das besondere Ziel pluridisziplinärer Zusammenarbeit sein soll;
- Bereitschaft des Auftraggebers zur Einräumung eines höheren Zeit- und Ressourcenbedarfs im Vergleich zu einer monodisziplinären Evaluation; Bereitschaft bzw. Interesse der Auftragnehmer an vergleichsweise risikoreicher Forschungsarbeit mit geringeren Reputations- aber höheren Innovationschancen;



- Längerfristiges Interesse der Institute an pluridisziplinärer Zusammenarbeit, sowie hohe und vergleichbare formelle und materielle Kompetenzen der Forscher und Forscherinnen aus technischen und Sozialwissenschaften;
- Lernbereitschaft, die disziplinären Theorien und Methoden instrumentell als Werkzeuge eines Problemlösungsprozesses zu begreifen und disziplinäre Denkweisen zu überschreiten;
- Vermeidung turbulenter Phasen des politischen Entscheidungsprozesses im untersuchten Politikfeld.

In diesem Lichte hat die AGEVAL-Studie für die Hauptbeteiligten das Lehrgeld gelohnt.

Wolf Linder, Bern