

Studentische Arbeiten

Nr. 43/2005

Schriftenreihe der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)

# Charakterisierung der KäuferInnen von gasbetriebenen Fahrzeugen : Anhang



Claudia Asti, Stefanie Geisshüsler, Andrea Gfeller, Ma-Lou  
Nussbaum, Philipp Wegelin

## Impressum

### Schriftenreihe 'Studentische Arbeiten an der IKAÖ'

Hrsg.: Ruth Kaufmann-Hayoz

#### **Nr. 43                    Charakterisierung der KäuferInnen von gasbetriebenen Fahrzeugen : Anhang**

Diese Projektarbeit entstand im Rahmen der Lehrveranstaltung „D2: Interdisziplinäre Projektarbeit in Allgemeiner Ökologie“ im Winter- und Sommersemester 2004/2005 an der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern.  
Betreuung: Silvia Ulli-Beer

AutorInnen: Claudia Asti, Stefanie Geisshüsler, Andrea Gfeller, Ma-Lou Nussbaum, Philipp Wegelin

ISBN: 3-906456-51-X (Anhang)

Bild auf Titelseite: Tobias Burkart, sustainserv GmbH

Auflage: 50

Druck: Universität Bern, Kopierzentrale

Gedruckt auf chlorfreiem Recyclingpapier

Pdf <http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>

# **Charakterisierung der KäuferInnen von gasbetriebenen Fahrzeugen**

## **Anhang S. 66-110**

Claudia Asti, Stefanie Geisshüsler, Andrea Gfeller, Ma-Lou Nussbaum,  
Philipp Wegelin

2005  
Universität Bern  
Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie  
(IKAÖ)

## Anhang

### **A. VORBEMERKUNG**

### **B. THEORETISCHE GRUNDLAGEN**

**b1: Zusatzinformation zur Theorie der Motivationstypen**

**b2: Zusatzinformation zur Theorie der Mobilitätsstile**

**b3: Zusatzinformation zur Diffusionstheorie**

### **C. ÜBERBLICK EXPERTENINTERVIEWS**

### **D. LEITFADEN EXPERTENINTERVIEWS**

**d1: Leitfaden Experteninterview Promoter**

**d2: Leitfaden Experteninterview Käufer**

**d3: Leitfaden Experteninterview Verkäufer**

### **E. QUALITATIVE AUSWERTUNG**

**e1: Qualitative Auswertung Experteninterview Promoter**

**e2: Qualitative Auswertung Experteninterview Käufer**

**e3: Qualitative Auswertung Experteninterview Verkäufer**

### **F. BEGLEITBRIEF ZUM FRAGEBOGEN**

### **G. BRIEF VON HERR MISCHLER**

### **H. BRIEF VON HERR SCHLITTLER**

### **I. WETTBEWERBSTALON**

### **J. ERINNERUNGSSCHREIBEN**

### **K. GEWINNSCHREIBEN**

### **L. ÜBERARBEITETER FRAGEBOGEN**

### **M. AUSGEWÄHLTE KOMMENTARE ZUM FRAGEBOGEN**

## A. VORBEMERKUNG

Beim vorliegenden Anhang handelt es sich um eine gekürzte Version. Insbesondere beinhaltet er nur die überarbeitete Version unseres Fragebogens, jedoch nicht die ursprüngliche, welche an die Erdgasfahrzeugbesitzer versendet wurde.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die Autorinnen und Autoren.

## B. THEORETISCHE GRUNDLAGEN

### b1: Zusatzinformation zur Theorie der Motivationstypen

#### Spontane Assoziationen zu Erdgas als Treibstoff

Der Diskussionsblock über Assoziationen zu Erdgas wurde durchgeführt, bevor die Teilnehmenden weiterführende Informationen zum Thema Erdgas erhielten.

Es konnten von allen Motivationstypen überwiegend positive Reaktionen registriert werden. Erdgas als Treibstoff wurde dabei als gute, aber lediglich kurzfristige Lösung angesehen, da es sich dabei - wie beim Benzin - um fossile, also um einen nicht erneuerbaren Energieträger handelt.

*Zitat: „Es ist ein bisschen Flickwerk, eine Zwischenlösung“*

Unter den klar negativen Aussagen waren Bedenken bezüglich „Gestank“ und „Explosionsgefahr“, welche im weiteren Verlauf der Diskussion jedoch ausgeräumt werden konnten, am häufigsten zu hören. Des Weiteren bestanden Unsicherheiten über die Tankstellendichte und den Service.

*Zitat: „Ich wüsste auch nicht, wer so ein Auto kauft und wartet“ (auf Tankstellen)*

Die negativen Reaktionen stammen von Hedonisten und Technologen, klar positive Assoziationen wurden von Spartanern und Poeten geäußert.

Zentral für alle Motivationstypen waren die Imageträger Erdgasbusse und das Grüne Blatt:



**erdgas** 

## **Fact Sheet zu Vor- und Nachteilen von Erdgas als Treibstoff**

Vor diesem Diskussionsblock wurde ein Fact Sheet mit den wichtigsten Vor- und Nachteilen von Erdgas als Treibstoff ausgeteilt.

Die Teilnehmenden einigten sich unabhängig vom Motivationstyp darauf, dass Luftqualität und Klimaschutz die wichtigsten Vorteile seien. Auch die niedrigeren Treibstoffkosten wurden von allen positiv eingestuft, allerdings war dies nur für die Technologen wichtiger als die Umweltaspekte.

Hauptnachteil scheint das lückenhafte Tankstellennetz zu sein, gefolgt von der geringen Auswahl an Fahrzeugmodellen, den höheren Anschaffungskosten und der Tatsache, dass Erdgas ein nicht erneuerbarer Treibstoff ist.

Bei den Erwartungen an die zukünftige Tankstellendichte kann man klare Unterschiede zwischen den Motivationstypen erkennen. Während einige Spartaner und Poeten sich mit der heutigen Situation zufrieden geben würden, ist es für die meisten anderen Teilnehmenden notwendig, die Anzahl der Tankstellen auf die eines Markennetzes auszudehnen. Unter den Hedonisten finden sich sogar solche, die keinerlei Kompromisse eingehen würden und eine Verbreitung im Umfang des heutigen Benzintankstellennetzes erwarten.

## **Zahlungsbereitschaften für Erd-, Biogas und Benzin**

Die meisten Teilnehmenden würden für Biogas mehr bezahlen als für Erdgas, teilweise liegt sogar ein Aufpreis gegenüber Benzin drin. Während man die Poeten und Spartaner in dieser Gruppe erwartet, überraschen hier die Hedonisten mit ihrer Präsenz. Ihre Einstellung lässt sich jedoch durch die Betrachtung des Biogases als Lifestyle-Produkt erklären. Die Technologen lassen sich überhaupt nicht von Biogas begeistern.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Man sollte hier erhebungstechnische Probleme wie „soziale Erwünschtheit“ immer im Hinterkopf behalten. Ob gewisse Individuen trotz entsprechender Erklärung auch wirklich mehr für Biogas bezahlen würden, ist in diesem Sinne zu hinterfragen.

## **b2: Zusatzinformation zur Theorie der Mobilitätsstile**

### **Lebensstile**

"Relativ stabile Muster der Organisation des Alltags im Rahmen gegebener Lebenslagen, verfügbaren Ressourcen und getroffener Lebensplanung." (Zapf 1987:14). Eine Ausdifferenzierung unterschiedlicher Lebensstile setzt voraus, dass Menschen eine gewisse Freiheit in der Gestaltung ihres Alltags besitzen.

Lebensstilforschung begreift sich als Komponente der Sozialberichterstattung, in der grundlegende gesellschaftliche Veränderungsprozesse aufgezeigt werden. Deshalb ist dieser Ansatz stark in der Marketing- und Konsumforschung vertreten, wo er zur Identifizierung von Marktsegmenten verwendet wird. Die Entwicklung eines methodisch fundierten Lebensstil-Ansatzes für den Bereich des Umwelthandelns folgt keinem Selbstzweck: „Die Ökologisierung der modernen Gesellschaft ist strategisch nur auf zielgruppenspezifische Weise zu erreichen, wobei die Lebensstilforschung ein viel versprechendes methodisches Instrumentarium zur Identifizierung und Beschreibung relevanter Zielgruppen zur Verfügung stellt.“ (Hunecke 2000:79).

### **Erkenntnisinteressen der Lebensstilforschung**

Von oberstem Interesse ist die Analyse der Sozialstruktur moderner Gesellschaften. In diesen hat sich die persönliche Lebensführung sehr weit ausdifferenziert und pluralisiert. Der Lebensstil-Ansatz berücksichtigt die individuellen Wert-, Einstellungs- und Verhaltensmuster stärker als die traditionelle Klassen- und Schichttheorie und erlaubt somit eine differenziertere Beschreibung der unterschiedlichen Formen der modernen Alltagsgestaltung. Als Instrument zur Erklärung von Verhalten ist der Ansatz in jenen Alltagsbereichen am höchsten zu bewerten, wo die grössten individuellen Handlungs- und Entscheidungsspielräume vorhanden sind (z.B. im Freizeit- oder im Konsumverhalten).

### **Begriffliches und methodisches Instrumentarium der Lebensstilforschung**

Als häufigster Kritischer Einwand gegen die Lebensstilforschung wird die Uneinheitlichkeit der Lebensstile aufgeführt. In jeder Studie findet sich eine eigene Operationalisierung von Lebensstilen. Das bedeutet, dass kein methodischer Konsens über eine angemessene Erfassung von Lebensstilen existiert. Dies ist hauptsächlich auf die Komplexität des Konzepts zurückzuführen. In empirischen Studien bestimmt das Erkenntnisinteresse, auf welche Art und Weise und in welchem Umfang Lebensstile operationalisiert werden.

### **Lebensstilforschung und Ökologie**

Die Entwicklung eines methodisch fundierten Lebensstil-Ansatzes für den Bereich des Umwelthandelns folgt keinem Selbstzweck. Letztlich ist die Anwendung der

Lebensstilforschung auf den Umweltbereich durch das pragmatische Erkenntnisinteresse motiviert, den Prozess der Ökologisierung der Gesellschaft auf zielgruppenspezifische Weise voranzutreiben.



### b3: Zusatzinformation zur Diffusionstheorie

#### Das Bassmodell

Die Diffusion von neuen Produkten wurde auch intensiv im Bereich des Marketings erforscht. Das berühmteste Modell wurde in seiner ursprünglichen Form von Frank M. Bass vorgeschlagen.<sup>2</sup> Es beschreibt die Dynamik der Verbreitung von Innovationen. Es wird hauptsächlich zur Prognose von Absatzmengen und –Zeitpunkten verwendet. Dabei spielt es natürlich eine Rolle, wie lange das Produkt schon am Markt gehandelt wird und/oder ob Diffusionsprozesse von ähnlichen Gütern bekannt sind.

#### Ausgangslage

Sei  $f(t)$  die Wahrscheinlichkeit, dass in Zeitpunkt  $t$  ein Gasfahrzeug gekauft wird.

Sei  $F(t)$  die Wahrscheinlichkeit, dass bis zum Zeitpunkt  $t$  ein Gasfahrzeug gekauft wurde. Dann ist  $1 - F(t)$  die Wahrscheinlichkeit, dass bis zum Zeitpunkt  $t$  noch kein Gasfahrzeug gekauft wurde.

Die Hazard-Rate bezeichnet die bedingte Wahrscheinlichkeit, dass ein Gasfahrzeug zum Zeitpunkt  $t$  gekauft wird wenn dies bisher nicht geschehen ist. Sie ist definiert als:

$$h(t) = \frac{f(t)}{1 - F(t)}$$

Mit  $m$  bezeichnet man das Marktpotential. Dies sind die Anzahl Personen oder Gesellschaften, die potentiell als Käufer eines Gasfahrzeuges in Frage kommen.

Gegeben die Annahmen gilt dann:  $n(t) = mf(t)$  die Zahl der Käufe im Zeitpunkt  $t$

$$N(t) = mF(t) \text{ die Zahl der Käufe bis zum Zeitpunkt } t$$

Daraus lässt sich eine allgemeine Diffusionsfunktion ableiten:

$$n(t) = \frac{dN(t)}{dt} = h(t)[m - N(t)] \quad (1)$$

Die Anzahl der Käufe je Periode ergibt sich somit aus der Hazard-Rate  $h(t)$  multipliziert mit dem noch nicht ausgeschöpften Marktpotential  $[m - N(t)]$ .

Die Hazard-Rate sei nun eine lineare Funktion:

$$h(t) = p + q \frac{N(t)}{m} \quad (2)$$

$p$  ist der Innovationskoeffizient. Er bezeichnet die Wahrscheinlichkeit, dass jemand durch den Einfluss der Innovatoren, zum Beispiel via Medien, oder durch intrinsische Motivation

---

<sup>2</sup> Frank M. Bass. A new product growth for model consumer durables. Management science 15(5):215-227, 1969.

eine Innovation adoptiert.

$q$  ist der Imitationskoeffizient. Er steht für die Wahrscheinlichkeit, dass jemand durch interne Einflüsse wie Empfehlungen von Imitatoren die Innovation adoptiert.

(2) in (1) ergibt:

$$n(t) = p[m - N(t)] + q \frac{N(t)}{m} [m - N(t)]$$

Somit ergibt sich die Gesamtzahl der Käufe im Zeitpunkt  $t$  als Summe der Käufer, die aufgrund von Hinweisen von Innovatoren kaufen und der Käufer, die sich durch Tipps der Imitatoren für die Innovation entscheiden. Die Diffusionsgeschwindigkeit eines Produkts wird durch die Variablen  $m$ ,  $p$  und  $q$  determiniert.

### **Bandwagoneffekte**

Viele Theorien über Diffusion weisen auf den so genannten Bandwagoneffekt hin. Dieser besagt folgendes: Eine positive Kritik zum Beispiel führt zu einer Erhöhung der Adoptionsrate. Dies führt nun zu einer weiteren Verbreitung der positiven Kritik, was die Diffusion wiederum verstärkt und so weiter.<sup>3</sup> Die Theorie der Bandwagoneffekte misst dem sozialen System eine grosse Bedeutung zu. Die Strukturen des sozialen Netzes sind für den Informationsfluss von Adoptern zu potenziellen Adoptern wesentlich. Je mehr Verbindungen zwischen Peripherie und Kerngruppen eines Netzwerkes bestehen, desto wahrscheinlicher ist die Adoption der Innovation durch anfängliche Nicht-Adopter (Peripherie). Die Dichte des Netzes ist also von grosser Bedeutung. Daneben ist wichtig, ob die Verbindung von Kern und Peripherie bilateral oder multilateral sind. Je stärker ein Nicht-Adopter dem Druck von Adoptern ausgesetzt ist, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit der Adoption.

---

<sup>3</sup>Das Bild eines durch die Strassen ziehenden Musikwagens, dem durch die Begeisterung immer mehr Menschen folgen, stellt die Idee bildlich dar.

	<b>Diffusionstheorie</b>	<b>Motivationsstypen</b>	<b>Mobilitätsstile</b>	<b>Technologie</b>
<b>Käufer</b>	Nach Rogers (2003) sind die fünf Elemente (Relativer Vorteil, Kompatibilität, Komplexität, Versuchsmöglichkeit und Beobachtungsmöglichkeit) für die Adaption einer Innovation entscheidend. Ziel ist es, vom Käufer zu erfahren, in welchem Grad diese Elemente zum Zeitpunkt des Fahrzeugkaufes seiner Meinung nach ausgeprägt waren.	In einer Fokusgruppendifkussion (Basel, 2002) über das „ideale, frei wählbare Wunschauto“ kristallisierten sich vier Motivationsstypen (Technologen, Hedonisten, Spartaner und Poeten) heraus. Es soll nach diesem Traumauto gefragt werden, mit dem Ziel, das Modell mit vier Motivationsstypen zu bestätigen.	Hunecke (2002) definierte vier symbolische Dimensionen der Mobilität (Autonomie, Status, Erlebnisorientierung und Privatheit) als grundlegende Elemente von Mobilitätsstilen. Ziel ist es, mit Fragen zu den vier Dimensionen, eine Einteilung in Mobilitätsstile zu erreichen.	Durch die Fragen zu den drei anderen Themengebieten, wollen wir indirekt erfassen, wie der Käufer die Technologie beurteilt, welche Probleme auftauchen und welche Vorteile Erdgasfahrzeuge haben.
<b>Verkäufer</b>	Vom Verkäufer soll erfahren werden, wie dieser die fünf Elemente in den Fahrzeugverkauf einbaut, bzw. wie der Kunde sie aus seiner Sicht erfährt.	Keine Fragen.	Wir wollen die Meinung des Verkäufers über die Käufer zu den oben genannten Dimensionen erfassen.	Ziel ist es zum Informationsfluss, zu technischen Problemen, zur Kundenzufriedenheit und zur Bedeutung, die Erdgasfahrzeuge für Autoverkäufer haben, Aussagen zu erhalten.
<b>Promotor</b>	Es soll aus Sicht des Promotors in Erfahrung gebracht werden, wie er die fünf Elemente in die Vermarktung der Ergasautos einbaut, bzw. aus seinen Studien erfährt.	Es wird nach den Zielgruppen, auf welche die Werbung ausgerichtet wird, bzw. nach den Typen, welche sich aus den Studien ergeben gefragt. Damit sollen Gemeinsamkeiten mit den Motivationsstypen aufgezeigt werden.	Keine Fragen.	Es soll durch eine direkte Frage herausgefunden werden, ob der Promotor Erdgasfahrzeuge technisch schwieriger bedienbar einschätzt als Benzinautos.

Überblick über Inhalte der Interviews mit drei Experten (Käufer, Verkäufer, Promotor) zu vier theoretischen Gebieten (Diffusion, Motivation, Mobilität, Technologie).

## D. LEITFADEN EXPERTENINTERVIEWS

### d1: Leitfaden Experteninterview Promoter

Frage:	Begründung:	Hypothese:	Theoretischer Hintergrund:
<i>Was liegen ihrer Meinung nach die drei wichtigsten Vorteile von Erdgasfahrzeugen?</i>	Erfassen, wo der Promoter die Vorteile des Gasfahrzeuges sieht.	Wichtig ist, dass man sich umweltfreundlicher fortbewegen kann (ohne Mobilitätsschranken), die Förderung von umweltfreundlichen Technologien und die wirtschaftlichen Vorteile.	Diffusion: Relativer Vorteil
<i>Konnten Sie durch Studien typische Merkmale bei Fahren von Erdgasfahrzeugen ausmachen? Wenn ja, welche sind das?</i>	Herausfinden, ob sich die durch die Fokusgruppen herausgearbeiteten Motivationstypen auch in anderen Kontext abzeichnen.	Die typischen Merkmale haben einen Zusammenhang mit den Motivationstypen.	Motivationstypen
<i>Richten Sie Ihre Werbung nach bestimmten Zielgruppen aus? Wenn ja, nach welchen?</i>	Es soll herausgefunden werden, ob die verschiedenen Motivationstypen mit unterschiedlichen Werbekonzepten angesprochen werden.	Die Zielgruppen ähneln den Motivationstypen.	Motivationstypen
<i>Führen sie zwecks Werbung Probefahrten mit Erdgasfahrzeugen durch?</i>	Erfassen, ob der Punkt der Versuchsmöglichkeit als Werbestrategie erkannt ist.	Sie führen Probefahrten durch.	Diffusion: Versuchsmöglichkeit
<i>Welches waren Ihrer Meinung nach die entscheidenden Kriterien für die Verbreitung von Erdgasautos in der Vergangenheit? Werden in der Zukunft andere Kriterien in den Vordergrund rücken?</i>	Herausfinden, ob die Realität mit der Theorie der Diffusion übereinstimmt.	Sie stimmen zum Teil überein. Entscheidender Faktor war die Umweltfreundlichkeit (Relativer Vorteil), ökonomische Vorteile werden erst in der Zukunft eine wichtige Rolle spielen.	Diffusion

<b><i>Sind Erdgasfahrzeuge technisch gesehen schwieriger zu bedienen als Benzinfahrzeuge?</i></b>	Erfassen, wie schwierig die Bedienung des Fahrzeuges vom Promotor gesehen wird, um diese Meinung mit der Wahrnehmung des Fahrers vergleichen zu können.	Erdgasfahrzeuge sind nicht schwieriger zu bedienen.	Diffusion: Komplexität
---	---	---	---------------------------

Frage:	Begründung:	Hypothese:	Theoretischer Hintergrund:
<b>Beschreiben Sie Ihr Traumauto. Können sie diese Beschreibung in drei Stichworten zusammenfassen?</b>	Wir wollen überprüfen, ob der Befragte einem der vier Motivationstypen zugeteilt werden kann.	Anhand der Stichworte kann der Befragte einem der vier Motivationstypen zugeteilt werden.	Motivationstypen
<b>Welches sind für sie Gründe den öffentlichen Verkehr zu benutzen? Und welches sind Gründe ein Auto zu benutzen?</b>	Unabhängigkeit im Verkehr ist ein wichtiger Grund sich ein Auto anzuschaffen. Welche Attribute der Mobilitätsstile werden spontan geäußert? Fragen 2a und 2b dienen zum nachfragen, wenn Privatheit oder Status nicht erwähnt werden.	Trotz Umweltfreundlichkeit ist auch für Gasautobesitzer diese Freiheit wichtig! Deshalb auch der Besitz eines Autos.	Mobilität: Autonomie
<b>Nachfragen, wenn Privatsphäre nicht erwähnt: Wie wichtig ist ihnen die Privatsphäre, die ein Auto einem bieten kann?</b>	Wenn Umweltbewusstsein ein wichtiger Kaufgrund für eine Erdgasfahrzeug war, so könnte das Bedürfnis nach Privatheit ein Grund sein, dass statt ÖV ein solches Auto angeschafft werden.	Die Privatsphäre im Auto ist den Käufern wichtig.	Mobilität: Privatheit
<b>Nachfragen, wenn Status nicht erwähnt: Was bedeutet ihnen ihr Auto ?</b>	Das Auto wird oft als Statussymbol oder als Ausdruck eines gewissen Lebensstils betrachtet.	Jemand mit einem Erdgasauto legt keinen Wert auf Ausdruck eines gesellschaftlichen Status.	Mobilität: Status
<b>Welche Funktionen erfüllt das Auto in Ihrem Alltag hauptsächlich? Wenn sie es in ihrer Freizeit benutzen, für welche Aktivitäten brauchen sie es?</b>	Oft ist das Auto heute nicht nur Mittel zum Zweck. Für die meisten Menschen ist es für ihre Freizeitaktivitäten unentbehrlich.	Erdgasautobesitzer brauchen ihr Auto vornehmlich als funktionalen Gebrauchsgegenstand. Freizeitaktivitäten verrichten sie meistens ohne Auto.	Mobilität: Erlebnisorientierung

<p><b><i>Welches waren die drei wichtigsten Gründe, die dazu geführt haben, dass sie ein Erdgasfahrzeug gekauft haben?</i></b></p>	<p>Ziel ist zu erfahren wieso diese Person ein Erdgasfahrzeug gekauft hat, wo sie die relativen Vorteile dieser Fahrzeuge sieht.</p>	<p>Wichtig sind, dass man sich umweltfreundlicher als mit Benzinautos fortbewegen kann (ohne Mobilitätsschranken), die Förderung von umweltfreundlichen Technologien und Interesse an der Technik. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen spielen nicht die entscheidende Rolle.</p>	<p>Diffusion: Relativer Vorteil</p>
<p><b><i>Sehen sie diese Gründe zum Kauf immer noch als Vorteile des Erdgasfahrzeuges? Warum? Warum nicht?</i></b></p>	<p>Ziel ist zu erfahren ob Kaufgründe noch immer als relevant betrachtet werden oder ob durch ein nicht eintreten bzw. nicht überprüfen können der Vorteile eine Ernüchterung eingetreten ist.</p>	<p>Sie werden immer noch als Vorteile gesehen, sind aber schwer überprüfbar im Alltag.</p>	<p>Diffusion: Beobachtungsmöglichkeit</p>
<p><b><i>Hatten sie die Möglichkeit das Fahrzeug vor dem Kauf zu testen? Wenn ja, hatte diese Testfahrt Einfluss auf den Kaufentscheid?</i></b></p>	<p>Für eine erfolgreiche Diffusion ist es wichtig, dass das Fahrzeug vor dem Kauf getestet werden konnte.</p>	<p>Es gibt Möglichkeiten zum testen, jedoch nicht in allen Verkaufsstellen.</p>	<p>Diffusion: Versuchsmöglichkeit</p>
<p><b><i>Welche Bedenken bezüglich der Technik hatten sie vor dem Kauf? Haben sich diese Bedenken bestätigt? Wie sind sie damit umgegangen?</i></b></p>	<p>Wir wollen herausfinden, ob Erdgasfahrzeuge als verständlich und leicht anzuwenden wahrgenommen werden.</p>	<p>Erdgasfahrzeuge sind technisch gesehen sehr ähnlich zu bedienen wie benzinbetriebene Fahrzeugen (Wartung, Sicherheit, Zuverlässigkeit). Sie werden deshalb als leicht zu bedienen wahrgenommen.</p>	<p>Diffusion: Komplexität</p>

<p><b>Wo sahen sie im Alltag Probleme beim Gebrauch des neuen Fahrzeuges? Haben sich diese Probleme bestätigt? Wie sind sie damit umgegangen?</b></p>	<p>Diese Frage soll zeigen, wie die Käufer die Eingliederung der neuen Technik im Alltag wahrnehmen.</p>	<p>Es gibt einige Bedenken beim Kauf. Das weniger flexible Tanken wird als wichtigste und negativste Umstellung im Alltag wahrgenommen.</p>	<p>Diffusion: Kompatibilität</p>
<p><b>Ist es für Sie ein Problem, dass sich ihre Mobilität aufgrund der tiefen Tankstellendichte und der etwas geringeren Reichweite des Tanks einschränkt? Wenn ja, wie gehen sie damit um?</b></p>	<p>Ist man stark von der vorhandenen Infrastruktur abhängig, so wird faktisch die Mobilität eingegrenzt.</p>	<p>Kauft jemand ein Erdgasauto, so ist ihm die Einschränkung bewusst und er nimmt sie in Kauf.</p>	<p>Mobilität: Autonomie</p>
<p><b>Würden sie diese Fahrzeugtechnologie einem guten Freund weiterempfehlen?</b></p>	<p>Erfassen der Zufriedenheit mit der Innovation.</p>	<p>Käufer sind mit dem Fahrzeug im allgemeinen zufrieden und würden es weiterempfehlen.</p>	<p>Zufriedenheit mit dem Produkt</p>



Frage:	Begründung:	Hypothese:	Theoretischer Hintergrund:
<i>Welches sind die drei wichtigsten Gründe, wieso sie einem Kunden Erdgasfahrzeuge anraten?</i>	Erfassen, wo der Verkäufer die Vorteile des Gasfahrzeuges sieht, um diese mit den genannten Vorteilen des Käufers zu vergleichen.	Wichtig ist dass man sich umweltfreundlicher als mit Benzinautos fortbewegen kann (ohne Mobilitätsschranken), die Förderung von umweltfreundlichen Technologien und Interesse an der Technik. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen spielen nicht die entscheidende Rolle. (Dies sind die gleichen Gründe wie sie der Käufer sieht).	Diffusion: Relativer Vorteil
<i>Gibt es typische Merkmale, die einen Besitzer eines Erdgasfahrzeuges auszeichnen? Wenn ja welche?</i>	Ist es eine spezielle soziale Gruppe, die alternative Autos fährt? Dies könnte im Zusammenhang mit einem bestimmten Status stehen (bsp. Umweltfreundlich). Falls der Verkäufer so eine Gruppe als Käufer betrachtet, könnte das bedeuten, dass er andere Kunden nicht auf Gasfahrzeuge aufmerksam macht.	Es gibt nicht den typischen Käufer. Der Erdgasautobesitzer will nicht durch das Auto seinen Status ausdrücken.	Mobilität: Status
<i>Welche Dienstleistungen bieten sie potentiellen Erdgasfahrzeugkunden an? (Z.B. Testfahrten, Tankstellenplan, Wartung,..)</i>	Erfassen, wie gut Begleitangebote beim Erdgasfahrzeugkauf sind.	Die Dienstleistungen an Erdgasfahrzeugkunden sind im Vergleich zu solchen an Benzinautokäufer schlechter.	z.T. Diffusion: Versuchsmöglichkeit
<i>Weisen sie Kunden, die ein Benzinauto kaufen wollen, auf erdgasbetriebene Fahrzeuge hin?</i>	Nicht informierte Autokäufer müssen auf die neue Technologie aufmerksam gemacht werden, sonst können sie sich nicht aktiv entscheiden.	Nicht alle Autokäufer werden auf Erdgasantrieb hingewiesen.	Informationsfluss
<i>Was sind ihre Werbemaßnahmen für Erdgasfahrzeuge?</i>	Wie sollen potentielle Kunden gewonnen werden? Auf was sprechen sie an?	Verkaufsargumente beschränken sich auf die Sauberkeit der Fahrzeuge.	Informationsfluss

<b><i>Was erhalten sie für Rückmeldungen von Gasfahrzeugkäufern?</i></b>	Erfassen wie die Zufriedenheit der Kunden ist. Nur wenn die Käufer zufrieden sind, sind die Verkäufer motiviert die Technologie anzupreisen.	Die meisten Käufer sind zufrieden.	Zufriedenheit der Kunden
<b><i>Was sind die häufigsten Probleme die beim Gasfahrzeuggebrauch auftreten?</i></b>	Herausfinden, mit welchen Problemen die Technik kämpft.	Die Technik ist relativ ausgereift, deshalb gibt es keine Häufung eines bestimmten Problems.	Probleme der Technik
<b><i>Gibt es viele potentielle Käufer, die sich durch die geringe Tankstellendichte abschrecken lassen?</i></b>	Herausfinden, ob die Tankstellendichte einen Einfluss auf die wahrgenommene Kompatibilität im Alltag hat resp. ob es ein Thema im Verkaufsgespräch ist.	Die geringe Tankstellendichte wird als schwer kompatibel mit dem Alltagsgebrauch des Fahrzeuges gesehen und schreckt deshalb ab.	Diffusion: Kompatibilität
<b><i>Was sind Vor- und Nachteile für den Verkäufer Erdgasfahrzeuge anzubieten?</i></b>	Herausfinden, ob es für die Verkäufer grosse Hindernisse oder eine klare Motivation gibt Erdgasfahrzeuge anzubieten.	Erdgasfahrzeuge ergänzen die Produktpalette, bedeuten aber gleichzeitig einen Mehraufwand.	Bedeutung der Technologie für die Verkäufer.

## E. QUALITATIVE AUSWERTUNG

### e1: Qualitative Auswertung Experteninterview Promoter

T: 1/0	Interviewaussage geordnet nach Hypothesen	Code	H
T1	Werbung wird auf bestimmte Zielgruppen ausgerichtet.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn wir erfolgreich sein wollen müssen wir eine breite Masse ansprechen und sind für jeden Kunden dankbar</li> </ul>	P 1	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Aufbauphase haben wir Zielgruppen, wir wollen dann speziell Firmen ansprechen, weil das sind einerseits Vielverbraucher und andererseits haben sie eine Vorbildfunktion</li> </ul>	P 1	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekannte Branchen</li> </ul>	P 1	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importeure</li> </ul>	P 1	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politik und Presse</li> </ul>	P 1	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenen Mitarbeiter</li> </ul>	P 1	+
T1	Fahrer von Erdgasfahrzeugen besitzen bestimmte Eigenschaften, weshalb sie sich besonders stark von Erdgasfahrzeugen angesprochen fühlen.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tankverhalten der Benutzer von Erdgasfahrzeugen sehr ausgeprägt ist; meistens benutzen sie immer die selbe Tankstelle</li> </ul>	P 2	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gibt verschiedene Meinungen und Kundeneigenschaften. Es gibt solche, die wollen das modernste, etwa das neue Hybridfahrzeug</li> </ul>	P 2	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dann gibt es diejenigen, welche etwas für die Umwelt machen wollen</li> </ul>	P 2	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dann gibt es die fest Überzeugten, welche sich sagen, ich will jetzt einfach ein Erdgasfahrzeug, er tut dies aus Überzeugung und fahren also hauptsächlich mit Erdgas</li> </ul>	P 2	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Und dann gibt es halt auch noch die Unschlüssigen, welche auch das Thema nicht so kennen</li> </ul>	P 2	0
T1	Es gibt entscheidende Kriterien für die Diffusion von Erdgasautos in der Vergangenheit.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologie und Preis</li> </ul>	P 3	+
T1	Relevante Kriterien zur Diffusion von Erdgasfahrzeugen in Zukunft unterscheiden sich von den Kriterien, welche in der Vergangenheit von Bedeutung für die Diffusion von EF waren.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erst in späteren Jahren kam dann dieser Umweltgedanke auf. Schlussendlich jedoch spielt sich sehr viel über den Preis ab</li> </ul>	P 4	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aber die Gaswirtschaft subventioniert schon heute den Preis da dieser sehr wichtig ist für die Breite (Konsumenten-) Masse</li> </ul>	P 4	0
T1	Erdgasfahrzeuge bringen relative Vorteile mit sich.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ökologischer Aspekt, sie sind umweltschonender als Benzin oder Diesel</li> </ul>	P 5	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ökonomische Aspekt, man bezahlt für Erdgas rund 30% weniger als für Benzin und rund 20% weniger als für Diesel</li> </ul>	P 5	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erdgasbetriebene Autos machen weniger Lärm und auch der Partikelaustritt fällt weg</li> </ul>	P 5	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transport des Erdgases, welcher unterirdisch bis zur Tankstelle verläuft</li> </ul>	P 5	+
T1	Der Ausbau des Tankstellennetzes führt zu einer stärkeren Verbreitung von Erdgasfahrzeugen.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Und dann gibt es halt auch noch die Unschlüssigen, welche auch das Thema nicht so kennen, das Interesse kommt dann erst mit der Information, man muss also den Bekanntheitsgrad erhöhen</li> </ul>	P 6	+
T1	Erdgasfahrzeuge sind technisch schwieriger zu bedienen als Benzinfahrzeuge.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nein</li> </ul>	P 7	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Namhaften Hersteller wie Mercedes können sich einen Qualitätsverlust auch gar nicht leisten</li> </ul>	P 7	-
T1	Zwecks Werbung werden Probefahrten mit Erdgasfahrzeugen durchgeführt.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, die Erdgaswirtschaft macht das und zwar lokal (auch ohne speziellen Event, sehr flexibel). In der Schweiz in den Regionen Mittelland, Ostschweiz, Zentralschweiz und Welschland</li> </ul>	P 8	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch vor Ort bei den Autohändlern</li> </ul>	P 8	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch andere Organisationen für energieeffiziente Fahrzeuge, welche auch div. Anlässe durchführen</li> </ul>	P 8	+
T0	In der Schweiz gibt es keine monovalenten Erdgasfahrzeuge.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doch aber nur bei den Lieferwagen, die sind monovalent</li> </ul>	P 9	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn man keine Tankstelle in der Nähe hat, macht das sonst auch keinen Sinn. Aus diesem Grund sind alle Autos (Pkw) bivalent, so dass man auch mal auf Benzin ausweichen kann</li> </ul>	P 9	-
T0	Die Benutzung eines Erdgasfahrzeuges bringt Nachteile mit sich.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was halt auch noch ein Problem darstellt, ist die Tankstellendichte</li> </ul>	P 10	+

T0	Der Preis ist im Allgemeinen das entscheidende Verkaufsargument.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>In Italien ist die Mineralölsteuer praktisch null. Die Schweiz hat in ganz Europa die höchste Mineralölsteuer. Auch in Deutschland ist die Belastung einiges geringer</li> </ul>	P 11	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Italienerin will möglichst schnell und vor allem billig von A nach B gelangen. Die Schweizerin legt viel mehr Wert auf Power, Platz, Luxus und alles</li> </ul>	P 11	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das sieht man auch daran, dass in Italien der Fiat Punto (Kleinwagen mit wenig Platz) so gut läuft. Die Konsumentin will heute Geländewagen, etwa den Ford Maverick</li> </ul>	P 11	-
T0	Es können Tendenzen zum Biogas festgestellt werden.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auf jeden Fall. Dies stellt einen strategischen Bestandteil der Marktbearbeitung dar</li> </ul>	P 12	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heute benutzen wir bereits 40% Biogas für den Treibstoffbereich; für uns ist dies ein wichtiger Punkt, weil Biogas CO2 neutral ist, in der heutigen Erdöldiskussion ein ganz wichtiger Aspekt</li> </ul>	P 12	+

Raster zur qualitativen Auswertung des Experteninterviews mit dem Promoter. Die Aussagen aus dem Interview werden den Thesen T 1 bzw. T 0 zugeordnet. Die Kodierung (P=Promoter) findet sich bei der entsprechenden Aussage im Promoter-Interview wieder. Die (Hypo-)Thesen werden je nach Zusammenhang zwischen einer formulierten These und der Interviewaussage entweder gestützt (H+) oder widerlegt (H-).

## e2: Qualitative Auswertung Experteninterview Käufer

T: 1/0	Interviewaussagen geordnet nach Hypothesen	Code	H
<b>T1</b>	Anhand der Stichworte zum Traumfahrzeug des Befragten kann er einem der vier Motivationstypen zugeteilt werden.		
	1. Mein Traumauto muss bequem sein und ich sollte mich nicht auf den Boden hinter ein Steuerrad zwingen müssen	K 1	+
	2. Es durfte aber kein Vierradantrieb sein, das ist zu teuer und zu unbequem. Und es durfte auch kein grosses Auto sein	K 1	+
	3. Vom Äusseren abgesehen [...]	K 1	+
	4. [...] wenn man sich ein Auto anschafft, will man damit fahren.	K 1	+
	5. [...] dann sollte es einigermaßen verträglich sein. Von der Umwelt und dem Schadstoffausstoss her	K 1	+
	6. Und es sollte ein Automat sein [...]	K 1	-
	7. Damit ist das Traumauto auf der einen Seite bequem und fahrbar auf der anderen Seite umweltverträglich und keine Rennmaschine.	K 1	+
	8. Der Preis war natürlich auch noch ein Argument	K 1	-
<b>T1</b>	Die Unabhängigkeit im Verkehr ist für Erdgasfahrzeugbesitzer so wichtig, dass sie trotz ökologischen Nachteilen das Auto dem öffentlichen Verkehr vorziehen.		
	1. Mit dem Auto bin ich unabhängiger	K 2	+
	2. [...] wenn ich eine regelmässige Fahrt, an einen Ort mit gut erschlossenem ÖV, habe, dann gehe ich selbstverständlich mit dem ÖV [...]	K 2	-
	3. Für mich ist es wichtig, unabhängig in der Route und der Zeit zu sein	K 2	+
<b>T1</b>	Die Privatsphäre im Auto ist den Käufern von Erdgasfahrzeugen wichtig.		
	• Für mich ist es wichtig, unabhängig in der Route und der Zeit zu sein. Wenn schon	K 3	-
<b>T1</b>	Der Käufer eines Erdgasfahrzeuges will mit dem Auto keinen gesellschaftlichen Status ausdrücken.		
	• Es ist ein Gebrauchsgegenstand	K 4	+
	• Es ist mir eigentlich egal, ob es da Klassen gibt und der Nachbar anders ist. Ich habe es zum fahren, zum brauchen	K 4	+
<b>T1</b>	Käufer von Erdgasfahrzeugen benutzen ihr Auto vor allem als Gebrauchsgegenstand im Alltag. Freizeitaktivitäten verrichten sie		

	ohne Auto.		
	4. [...] im Alltag, wenn ich irgendwo hin muss. Ich bin pensioniert seit einem halben Jahr, habe aber oft noch kleine Jobs. Wenn ich dort etwas machen muss, kann ich das mit dem ÖV schlecht erreichen [...]	K 5	+
	5. Manchmal hat man auch Gepäck [...]	K 5	+
	6. In der Freizeit ab und zu mal eine Ferienreise	K 5	-
	7. In der Freizeit macht man am Wochenende mal was [...]	K 5	-
	8. [...] im täglichen Gebrauch. Wenn man Kommissionen macht [...]	K 5	+
	9. Es ist ein Gebrauchsgegenstand	K 5	+
<b>T1</b>	Wichtige Gründe für den Kauf eines Erdgasfahrzeuges sind, dass man sich umweltfreundlicher als mit Benzinautos fortbewegen kann (ohne Mobilitätsschranken), die Förderung von umweltfreundlichen Technologien und Interesse an der Technik. Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit spielen nicht die entscheidende Rolle.		
	10. Dass es sauberer ist	K 6	+
	11. Ein viertel bis ein drittel weniger Co2-Ausstoss, die anderen Schadstoffe kaum messbar	K 6	+
	12. [...] dann sollte es einigermaßen verträglich sein. Von der Umwelt und dem Schadstoffausstoss her	K 6	+
	13. Der Preis war natürlich auch noch ein Argument	K 6	-
<b>T1</b>	Vor dem Kauf ist es möglich Erdgasfahrzeuge zu Probe fahren.		
	14. Nein, ich war so früh. Das war wahrscheinlich eines der ersten Fahrzeuge, das konnte man nicht testen	K 8	-
<b>T1</b>	Erdgasfahrzeuge sind technisch gesehen sehr ähnlich zu bedienen wie benzinbetriebenen Fahrzeuge (Wartung, Sicherheit, Zuverlässigkeit). Der Käufer hat aus diesem Grund keine Bedenken bezüglich der Technik vor dem Kauf.		
	15. Ja, ich habe gewusst, dass es eines der ersten Fahrzeuge ist	K 9	-
	16. Ich habe mich darauf eingestellt, dass irgendwas passieren könnte	K 9	-
	17. Denn als ich es gekauft habe, gab es noch gar nichts in Bern, nicht mal eine Tankstelle	K 9	-
<b>T1</b>	Es gibt technische Probleme bei dieser Technologie.		
	• Ja, es gab zwei Probleme. Bei der Einspritztechnik und der Elektronik	K 10	+
<b>T1</b>	Die Käufer haben vor dem Kauf Bedenken hinsichtlich Probleme mit dem Erdgasfahrzeug im Alltagsgebrauch.		
	18. Nein, nicht grosse Umstellungen	K 11	-
	19. Ich bin die Flaschen ins Gaswerk füllen gegangen	K 11	+

	20. Nein, ich habe mich gut orientiert und informiert und wusste wie es geht und hatte das Versprechen dieser Leute, dass sie helfen und dass es funktioniert	K 11	-
	21. Und auch geschaut wie es funktioniert, wie man tanken kann und wie man dazu kommt	K 11	+
<b>T1</b>	Die tiefe Tankstellendicht wird als wichtigste und negativste Umstellung im Alltag wahrgenommen.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ich musste einrichten, dass ich einmal tanken gehen. Früher musste ich ins Gaswerk hinein [...]</li> </ul>	K 12	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dann ging man halt morgens um halb sieben tanken, anstatt irgendwann sonst</li> </ul>	K 12	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wir wussten, dass ein Jahr später eine Tankstelle kommt [...]</li> </ul>	K 12	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Problem ist die Tankstellendichte. Die ist im Moment einfach noch nicht weit</li> </ul>	K 12	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Also wenn ich an einem Ort tanken will, muss schon eine Strecke machen. Man kombiniert meist mit sonst etwas</li> </ul>	K 12	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>In die Stadt oder in die Nähe der Stadt muss man in der Regel manchmal, dann kann man das kombinieren</li> </ul>	K 12	+
<b>T1</b>	Käufer von Erdgasfahrzeugen sind mit ihrem Auto zufrieden und würden es weiterempfehlen.		
	22. Ja, habe ich auch schon gemacht	K 13	+
	23. Ja, ich rede schon darüber, ich werde auch häufig gefragt	K 13	+
<b>TO</b>	Es ist heutzutage in der Schweiz möglich, fast gänzlich auf Benzin zu verzichten.		
	1. Wir fahren heute mit ca. 95% Erdgas, oder noch mehr	K 14	+
	2. Wir sind zu 99% mit Erdgas gefahren	K 14	+
<b>TO</b>	Erdgasautos sind weniger sicher als Benzinfahrzeuge.		
	3. Landläufig ist ja die Meinung, das Erdgas gefährlicher ist als Benzin, dem ist nicht so	K 15	-
	4. Wenn beim Erdgasfahrzeug etwas passiert, hat es ein Ventil vor der Flasche und das schliesst sich und die Flasche hat eine dicke Wand	K 15	-
<b>TO</b>	Die Zukunft der Gasfahrzeuge liegt im Biogas.		
	5. Erdgas kann ich aus Biomasse machen	K 16	+
	6. Wenn ich in Zürich tanke kostete mich das Kilo ca. 50 Rappen weniger als in Bern. Weil es Bio/Naturgas, jenes aus Kompost ist. Es hat einfach weniger Steuern darauf [...]	K 16	+
	7. Das ist die Zukunft, dass man dort etwas macht	K 16	+



<b>TO</b>	Käufer von Erdgasfahrzeuge bevorzugen das Auto dem ÖV weil es mehr Komfort bietet und trotzdem umweltfreundlich ist.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn man nicht länger als eine halbe Stunde hat, liegt das drin. Aber als dann ein Weg 55 Minuten dauerte, war mir der ÖV zu unbequem, dann nahm ich das Auto</li> </ul>	K 17	+
<b>TO</b>	Das Tanken ist bei Benzin- und Gasfahrzeugen identisch.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das wisst ihr vielleicht auch, beim Benzin kann man einfach eine Note in den Automaten halten und für das Geld bekommt man Benzin. Das geht beim Erdgas nicht, da kann man nur Volltanken. Sonst geht die Druckmessung nicht</li> </ul>	K 18	-
<b>TO</b>	Weil Erdgasfahrzeuge eine noch wenig verbreitete Technologie ist, sind die Kundendienstleistungen individuell und aussergewöhnlich gut.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [...] ich hatte Kontakt mit dem Gaswerk Bern, mit dem Gasverbund und mit der EMPA</li> </ul>	K 19	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aber auch Fiat Italien und Genf war beteiligt, um den Fehler zu beheben</li> </ul>	K 19	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Früher musste ich ins Gaswerk hinein, in den Betrieb, nicht zum Gaskessel, in die Werkstatt, ins Materiallager und dort wurde mir geholfen. Und das war problemlos</li> </ul>	K 19	+
<b>TO</b>	Personen die kein Erdgasfahrzeug besitzen, sind der neuen Technologie gegenüber skeptisch eingestellt.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [...] bei den Leuten gibt es sehr viele Vorbehalte gegenüber Erdgasfahrzeugen</li> </ul>	K 20	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [...] einfach gefühlsmässig, es ist ungewohnt</li> </ul>	K 20	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Am Anfang sagten die Leute: „Spinnst du mit Erdgas zu fahren?“</li> </ul>	K 20	+

Raster zur qualitativen Auswertung des Experteninterviews mit dem Käufer. Die Aussagen aus dem Experteninterview mit dem Käufer wird den Thesen T 1 bzw. T 0 zugeordnet. Die Kodierung (K=Käufer) findet sich bei der entsprechenden Aussage im Käufer-Interview wieder. Die (Hypo-)Thesen werden je nach Zusammenhang zwischen einer formulierten These und der Interviewaussage entweder gestützt (H+) oder widerlegt (H-).

### e3: Qualitative Auswertung Experteninterview Verkäufer

T: 1/0	Interviewaussage geordnet nach Hypothesen	Code	H
<b>T1</b>	Die wichtigsten Gründe wieso Herr Plattner seinen Kunden Erdgasfahrzeuge empfiehlt sind, dass man sich umweltfreundlicher als mit Benzinautos fortbewegen kann (ohne Mobilitätsschranken), die Förderung von umweltfreundlichen Technologien und Interesse an der Technik. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen spielen nicht die entscheidende Rolle. (Dies sind die gleichen Gründe wie sie der Käufer sieht).		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>[...] die wichtigsten Gründe sind wenn jemand viel in der Stadt ist und ein Auto braucht, also jemand der im Agglomerationsbereich unterwegs ist und auf ein Auto angewiesen ist</li> </ul>	V 1	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch der Preis vom Treibstoff wird interessanter. Schon jetzt ein äquivalenter Preis von Treibstoff gegenüber Benzin</li> </ul>	V 1	-
<b>T1</b>	Es gibt nicht den typischen Käufer.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>[...] dass die meisten Kunden sich auch schon Gedanken über ein Erdgasfahrzeug gemacht haben, wie man am umweltfreundlichsten herumfahren kann mit einem eigenen Fahrzeug</li> </ul>	V 2	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>[...] haben sie sich näher damit befasst als ein normaler Kunde der einfach in die Garage kommt und ein Auto kaufen will</li> </ul>	V 2	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dies war dann eher ein Spontankauf ohne dass diese beiden Vorkenntnisse hatten</li> </ul>	V 2	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aber es gibt natürlich auch andere, die vorbeikommen und sich schon informiert haben und wissen was sie wollen</li> </ul>	V 2	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicher sind es umweltbewusste/ ökologisch eingestellte Leute, die ein Gasfahrzeug haben wollen [...]</li> </ul>	V 2	-
<b>T1</b>	Die Dienstleistungen an Erdgasfahrzeugkunden sind im Vergleich zu solchen an Benzinautokäufer schlechter.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das biete ich eigentlich jedem Kunden, wenn er ein Auto kauft, sei es nun ein Gasfahrzeug oder nicht</li> </ul>	V 3	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit Gaskunden gehe ich zu einer Gastankstelle um zu tanken damit er sieht wie es funktioniert</li> </ul>	V 3	-
<b>T1</b>	Nicht alle Autokäufer werden auf Erdgasantrieb hingewiesen.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viele Garagebesitzer erwähnen dies gar nicht bei den Kunden, das finde ich falsch.</li> </ul>	V 4	+

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn ein Kunde in die Werkstatt kommt und ein Auto kaufen will, kläre ich ab, was dieser Kunde überhaupt will und braucht und was er ausgeben möchte. Man hört schnell heraus ob jemand ein bisschen umweltfreundlich ist oder nicht und wenn ja, dann spreche ich sie darauf an</li> </ul>	V 4	-
<b>T1</b>	Es wird keine speziellen Werbung für Erdgasfahrzeuge gemacht.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich mache speziell keine Werbung für Erdgas</li> </ul>	V 5	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich habe aber eine Website die auch Erdgasfahrzeuge vorstellt mit Links zu verschiedenen Erdgasinformationen</li> </ul>	V 5	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich bin momentan einen Prospekt am kreieren von der Garage und dort wird das Erdgasauto auch quasi als eine eigene Marke enthalten sein</li> </ul>	V 5	-
<b>T1</b>	Die meisten Käufer sind zufrieden.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigentlich positiv, die Leute sind zufrieden</li> </ul>	V 6	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es hat noch nie jemand gesagt, er hätte besser ein anderes Auto gekauft</li> </ul>	V 6	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Leute sind wirklich überzeugt. Ich will auch, dass der Kunde zufrieden ist</li> </ul>	V 6	+
<b>T1</b>	Die Technik ist relativ ausgereift, deshalb treten keine technischen Probleme auf.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir haben keine</li> </ul>	V 7	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir hatten am Anfang vor 2 Jahren technischen Probleme die aber behoben wurden (Garantieschein)</li> </ul>	V 7	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewisse Fahreigenschaften waren noch nicht gut</li> </ul>	V 7	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonst hatte ich bislang noch keine zusätzlichen technischen Probleme mit diesen Erdgasautos</li> </ul>	V 7	+
<b>T1</b>	Die geringe Tankstellendichte wird als schwer kompatibel mit dem Alltagsgebrauch des Fahrzeuges gesehen und schreckt deshalb ab.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir haben ja auch bivalente Fahrzeuge, das heisst Autos die mit Gas und Benzin fahren. Somit hat man die Möglichkeiten, Benzin zu tanken wenn das Gas ausgeht</li> </ul>	V 8	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir haben eigentlich bei allen grosse Tanke</li> </ul>	V 8	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn man in Basel oder Zürich/Aargau wohnt ist es kein Problem mit Gas</li> </ul>	V 8	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematisch wird es in den Bergen, wo es keine Gasleitungen hat wie zum Beispiel Graubünden oder im Wallis</li> </ul>	V 8	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir haben inzwischen eine bessere Abdeckung der Tankstellen</li> </ul>	V 8	-
<b>T1</b>	Erdgasfahrzeuge ergänzen die Produktpalette, bedeuten aber gleichzeitig einen Mehraufwand für Verkäufer.		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanziell Anreize hat es keine. Es spielt keine Rolle ob ich Erdgas oder Benzinautos verkaufe</li> </ul>	V 9	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich finde es einfach von der Idee her sehr gut, Erdgasfahrzeuge anzubieten</li> </ul>	V 9	+
<b>TO</b>	Erdgasautos sind gefährlich und schwierig zu handhaben.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich finde es sehr wichtig, denn viele Kunden meinen es sei wahnsinnig kompliziert und gefährlich aber das ist es absolut nicht</li> </ul>	V 10	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gas ist ungefährlicher als Benzin</li> </ul>	V 10	-

Raster zur qualitativen Auswertung des Experteninterviews mit dem Verkäufer. Die Aussagen aus dem Experteninterview mit dem Verkäufer wird den Thesen T 1 bzw. T 0 zugeordnet. Die Kodierung (V=Verkäufer) findet sich bei der entsprechenden Aussage im Verkäufer-Interview wieder. Die (Hypo-)Thesen werden je nach Zusammenhang zwischen einer formulierten These und der Interviewaussage entweder gestützt (H+) oder widerlegt (H-).

## F. BEGLEITBRIEF ZUM FRAGEBOGEN



Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie, Falkenplatz 16, CH-3012 Bern

Bern, 30. April 2005

---

<sup>b</sup>  
**UNIVERSITÄT  
BERN**

Konferenz der  
Gesamtuniversitären Einheiten  
(KGE)

**Interfakultäre  
Koordinationsstelle für  
Allgemeine Ökologie (IKAÖ)**

### **Liebe Erdgasfahrzeugbenutzerinnen und Benutzer**

Wir sind StudentInnen der Universität Bern und führen im Rahmen des Studiengangs Allgemeine Ökologie sowie in Abstimmung mit dem novatlantis Projekt „Erlebnisraum Mobilität“ des ETH-Bereichs, der Industriellen Werke Basel (IWB), der Erdgas Zürich und der Fiat Auto Suisse SA eine wissenschaftliche Befragung über private Erdgasfahrzeugpioniere durch.

Ziel der Untersuchung ist, Ihre Motivation für die Anschaffung eines Erdgasfahrzeuges und Ihren Entscheidungsprozess besser zu verstehen, um eine gute Datengrundlage für die Gestaltung von Fördermassnahmen für diese Gasfahrzeuge zu erhalten.

Wir sind Ihnen dankbar, wenn Sie sich die Zeit nehmen, um den beiliegenden Fragebogen auszufüllen. Mit Ihren Angaben helfen Sie mit, wichtige sozio-technologische Aspekte für die Verwendung von „Erdgas als Treibstoff“ zu erkennen. Die Fragen wurden mit viel Zeitaufwand und Sorgfalt von wissenschaftlichen Modellen und Expertengesprächen abgeleitet. Ihre Mitarbeit und Rückmeldungen helfen, sowohl dieses Erhebungsinstrument als auch die zugrundeliegenden Modelle zu testen und weiter zu entwickeln.

Bitte senden Sie uns den beiliegenden Fragebogen im vorfrankierten Rückantwortcouvert

**bis 14. Mai 2005 zurück.**

Selbstverständlich werden wir Ihre Angaben anonymisiert auswerten. Trotzdem haben Sie auch die Möglichkeit mit dem beigelegten Talon an einer Verlosung von attraktiven Erdgas-Werbegeschenken teilzunehmen.

**Wir danken Ihnen bestens für Ihre Mitarbeit!**

Mit freundlichen Grüssen

i. V. der Projektgruppe Erdgasfahrzeuge  
Studierende der Allgemeinen Ökologie  
der Universität Bern

Projektbetreuerin Dr. S. Ulli-Beer  
IKAÖ Universität Bern

## G. BRIEF VON HERR MISCHLER

**erdgaszürich**

Datum 3. Mai 2005  
Kontakt Sabina Cadalbert  
Direktwahl 043 317 24 30  
E-Mail sabina.cadalbert@erdgaszuerich.ch

### **Befragung der Universität Bern über Erdgasfahrzeuge**

Sehr geehrter

Bereits seit einiger Zeit fahren Sie ein Naturgas/Erdgas betriebenes Fahrzeug und profitieren täglich von den überzeugenden Vorteilen. Wir hoffen, dass Sie nach wie vor mit Ihrer Fahrzeugwahl zufrieden sind und wünschen Ihnen weiterhin viel Fahrvergnügen mit Naturgas.

Studenten der Universität Bern führen eine wissenschaftliche Befragung über private Erdgasfahrzeuge durch. Ziel der Untersuchung ist es, Angaben über die Motivation für die Anschaffung eines Erdgas betriebenen Fahrzeuges zu erhalten und aufgrund dieser Erkenntnisse gezielte Fördermassnahmen für Erdgasfahrzeuge zu gestalten.

Im Namen der Universität Bern bitten wir Sie, den beiliegenden Fragebogen auszufüllen und mittels Antwortcouvert bis 14. Mai 2005 zu retournieren. Selbstverständlich werden Ihre Angaben vertraulich behandelt. Mit dem Verlosungstalon haben Sie zudem die Möglichkeit, eines unserer Werbegeschenke zu gewinnen. Für Ihre Unterstützung danken wir bestens.

Freundliche Grüsse  
Erdgas Zürich AG



Sabina Cadalbert  
Leiterin Marketing und Kommunikation

## H. BRIEF VON HERR SCHLITTLER

IWB  
Margarethenstrasse 40  
Postfach  
4002 Basel

Tel 061 275 51 11  
Fax 061 275 51 80  
www.iwb.ch



Ihr Ansprechpartner Sven Schlittler  
Bereich / Referenz MP/SS  
Telefon 061 275 52 87  
Fax 061 275 96 86  
E-Mail sven.schlittler@iwb.ch

Basel, 2. Mai 2005

### Wissenschaftliche Befragung von ErdgasfahrzeugbesitzerInnen

Sehr geehrte

StudentInnen der Universität Bern haben uns gebeten, sie im Rahmen ihres Studiengangs Allgemeine Ökologie bei einer wissenschaftlichen Befragung über private Erdgasfahrzeugpioniere zu unterstützen. Da das Ziel der Befragung für die Gestaltung von Fördermassnahmen für Gasfahrzeuge wichtig ist, sind wir gerne bereit, Unterstützung zu leisten und Ihnen den Fragebogen weiterzuleiten.

Ihre Adressen haben wir selbstverständlich nicht zur Verfügung gestellt und Sie haben die Möglichkeit, den Fragebogen anonym auszufüllen. Falls Sie in Zukunft an keinen weiteren Umfragen teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte an Herrn Sven Schlittler per Telefon 061 275 52 87 oder per Email (sven.schlittler@iwb.ch).

Mit freundlichen Grüssen

Sven Schlittler  
Produktmanager Erdgas

## I. WETTBEWERBSTALON

### Teilnahmetalon für die Verlosung

Sehr geehrte Damen und Herren

Als kleines Dankeschön fürs Ausfüllen des Fragebogens verlosen wir diverse Erdgas-Werbegeschenke. Falls Sie an der Verlosung teilnehmen möchten, notieren Sie bitte unten Ihre Adresse.

Wichtig: Der Wettbewerb wird völlig unabhängig von der Befragung durchgeführt und wir versichern Ihnen, daß wir Ihren Fragebogen anonymisiert auswerten.

<b>Name:</b>	.....
<b>Vorname:</b>	.....
<b>Strasse, Nr.:</b>	.....
<b>PLZ, Wohnort:</b>	.....

**Herzlichen Dank für Ihre wertvolle  
Unterstützung!**



## J. ERINNERUNGSSCHREIBEN



Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie, Falkenplatz 16, CH-3012 Bern

*b*

**UNIVERSITÄT  
BERN**

Konferenz der  
Gesamtuniversitären Einheiten  
(KGE)

**Interfakultäre  
Koordinationsstelle für  
Allgemeine Ökologie (IKAÖ)**

Bern, 11. Mai 2005

### Erinnerungsschreiben

Liebe Erdgasfahrzeugbenutzerinnen und Benutzer,

Sie haben vor einiger Zeit einen Fragebogen zum Thema Erdgasfahrzeuge erhalten. Wir bedanken uns herzlich bei allen, die uns den Fragebogen schon zurück geschickt haben.

Falls Sie noch nicht die Zeit gefunden haben ihn auszufüllen, wäre es uns eine grosse Hilfe, wenn Sie sich noch bis nächste Woche an der Umfrage beteiligen könnten. Wir sind auf jede Stimme angewiesen, da wir nicht so viele Erdgasfahrerinnen und Fahrer anschreiben konnten.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Freundliche Grüsse

i. V. der Projektgruppe Erdgasfahrzeuge  
Studierende der Allgemeinen Ökologie der Universität Bern

## K. GEWINNSCHREIBEN



---

<sup>b</sup>  
**UNIVERSITÄT  
BERN**

Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie, Falkenplatz 16, 3012 Bern

Konferenz der  
Gesamtuniversitären Einheiten  
(KGE)

**Interfakultäre  
Koordinationsstelle für  
Allgemeine Ökologie  
(IKAÖ)**

Bern, 23. August 2005

### **Herzliche Gratulation!**

Wir möchten uns bei Ihnen bedanken, dass Sie sich die Zeit genommen haben, unseren Fragebogen zum Thema „Gasbetriebene Fahrzeuge“ auszufüllen. Sie gehören zu den glücklichen GewinnerInnen eines Keymail-Sicherheitsanhängers. Wir danken der Firma Erdgas Zürich, welche uns die Werbegeschenke zur Verfügung gestellt hat.

Mit freundlichen Grüßen

i. V. der Projektgruppe Erdgasfahrzeuge  
Studierende der Allgemeinen  
Ökologie der Universität Bern

## L. ÜBERARBEITETER FRAGEBOGEN

**Zuerst einige Fragen zu Ihrem Fahrzeug und zu Ihrem Mobilitätsverhalten:**

### (1) Welches Gasauto fahren sie?

Marke	Modell	Motorengrösse (in Kg)	Schaltung	Zurückgelegte Km/Jahr
.....	.....	.....	<input type="radio"/> hand- geschaltet <input type="radio"/> Automat <input type="radio"/> Andere: ..... .....	ca. .... km/Jahr

### (2) Seit wann besitzen sie das jetzige Gasfahrzeug?

→ Bitte Monat und Jahr angeben, in dem Sie Ihr Gasfahrzeug gekauft haben.

.....

### (3) Gibt es in Ihrem Haushalt weitere Autos ausser dem Gasfahrzeug?

- Nein
- Ja, bitte beschreiben Sie diese Fahrzeuge näher:

#### Fahrzeug 1:

Marke	Modell	Motoren- grösse (in Liter)	Treibstoff	Schaltung	Zurückgelegt e Km/Jahr
.....	.....	.....	<input type="radio"/> Benzin <input type="radio"/> Diesel <input type="radio"/> Gas <input type="radio"/> Andere: ..... .....	<input type="radio"/> hand- geschaltet <input type="radio"/> Automat <input type="radio"/> Andere: ..... .....	ca. .... km/Jahr

#### Fahrzeug 2:

Marke	Modell	Motoren- grösse (in Liter)	Treibstoff	Schaltung	Zurückgelegt e Km/Jahr
.....	.....	.....	<input type="radio"/> Benzin <input type="radio"/> Diesel <input type="radio"/> Gas <input type="radio"/> Andere: ..... .....	<input type="radio"/> hand- geschaltet <input type="radio"/> Automat <input type="radio"/> Andere: ..... .....	ca. .... km/Jahr

Ja                  Nein



(8) **Wozu setzen Sie Ihr Gasfahrzeug hauptsächlich ein?**

→ Bitte die drei wichtigsten Einsatzzwecke ankreuzen.

- Arbeitsweg/Schulweg
  - Berufliche Fahrten
  - Einkaufen
  - „Taxi-Dienste“ für Kinder, Betagte, etc.
  - Weg zur Freizeitaktivität
  - Freizeitfahrt
  - Ferien
  - Andere Fahrten, und zwar: .....
- 

(9) **Für welche Fahrten benützen Sie den öffentlichen Verkehr?**

→ Bitte die drei wichtigsten Einsatzzwecke ankreuzen.

- Arbeitsweg/Schulweg
- Berufliche Fahrten
- Einkaufen
- „Taxi-Dienste“ für Kinder, Betagte, etc.
- Weg zur Freizeitaktivität
- Freizeitfahrt
- Ferien
- Andere Fahrten, und zwar: .....

(10) **Besitzen Sie Abonnemente für den öffentlichen Verkehr?**

- Nein
  - Ja, und zwar folgende:
    - Halbtax-Abonnement
    - Generalabonnement
    - Abonnemente des lokalen öffentlichen Verkehrs
-

**Bitte beurteilen Sie die folgenden Aussagen zur Zufriedenheit mit Ihrem Erdgasfahrzeug.**

- |  | trifft zu             | trifft eher zu        | trifft eher nicht zu  | trifft nicht zu       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (14) Mit der Marke und dem Modell meines Erdgasfahrzeuges bin ich zufrieden. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 

***Mit den folgenden Aussagen möchten wir verschiedene Aspekte eines „idealen Wunschautos“ erfragen. Bitte beurteilen Sie wie gut die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen:***

**Umweltverträglichkeit**

- |   | trifft zu             | trifft eher zu        | trifft eher nicht zu  | trifft nicht zu       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (15) Wenn man mit dem Auto unterwegs ist, sollte dies die Umwelt so wenig als möglich belasten. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 

**Komfort**

- |   | trifft zu             | trifft eher zu        | trifft eher nicht zu  | trifft nicht zu       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (17) Wenn man mit dem Auto unterwegs ist, sollte dies möglichst bequem und komfortabel sein (Fahrgefühl, Geräuschpegel, Klima im Auto, Stereoanlage, etc.). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 

**Ästhetik**

- |   | trifft zu             | trifft eher zu        | trifft eher nicht zu  | trifft nicht zu       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (20) Das Erscheinungsbild meines Autos spielt für mich keine Rolle. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 

**Technik**

- |   | trifft zu             | trifft eher zu        | trifft eher nicht zu  | trifft nicht zu       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (23) Die technische Ausstattung meines Fahrzeuges ist für mich zentral. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
-

## Leistung

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
(27) Meine persönliche Zufriedenheit mit dem Auto hängt stark von seiner Leistung ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

## Bedienbarkeit

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
(29) Beim Kauf eines Autos spielt eine einfache Bedienbarkeit keine zentrale Rolle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

## Qualität und Preis

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
(31) Für gute Qualität bin ich bereit einen höheren Preis zu bezahlen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

**Bitte beurteilen Sie folgende Aussagen zu den vier Dimensionen der Mobilität:**

## Autonomie

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
(34) Mit einem Gasfahrzeug bin ich weniger flexibel als mit einem herkömmlichen Auto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

## Motivation

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
(38) Mit meinem Auto will ich eine ökologische Überzeugung ausdrücken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

## Erlebnisorientierung

- |   | trifft zu             | trifft eher zu        | trifft eher nicht zu  | trifft nicht zu       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (40) Ich liebe es mit meinem Auto Spritzfahrten zu unternehmen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 

## Privatheit

- |  | trifft zu             | trifft eher zu        | trifft eher nicht zu  | trifft nicht zu       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (42) Wenn ich mit meinem Auto unterwegs bin, genieße ich meine Privatsphäre. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 

***Dieser Themenblock bezieht sich auf verschiedenen Elemente, die für die Verbreitung einer Innovation entscheidend sind. Bitte teilen Sie uns ihre Meinung zu den folgenden Aussagen mit.***

### (43) Welche Vorteile waren für Sie beim Kauf Ihres Gasautos überzeugend?

→ Bitte kreuzen Sie die drei wichtigsten Vorteile an.

- Umweltfreundlicherer Transport des Erdgases via Pipeline
  - Weniger Feinpartikelaustritt
  - Tiefere Treibstoffpreise
  - Weniger Lärmbelastung
  - Ökologische Überzeugungen öffentlich zeigen
  - Gasfahrzeug als zukunftsweisende Technologie unterstützen
  - Weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß
  - Einsatz von Biogas fördern
  - Andere, und zwar: .....
- 

## Kompatibilität

- |   | trifft zu             | trifft eher zu        | trifft eher nicht zu  | trifft nicht zu       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (45) Beim Kauf meines Gasautos hatte ich zu wenig Auswahl an Fahrzeugtypen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
-



## Komplexität

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
(48) Ich könnte jemandem die Technologie des Gasfahrzeuges erklären.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

## Versuchsmöglichkeit

		Ja	Nein
(51) Vor dem Kauf meines Gasautos hatte ich die Möglichkeit zu einer Testfahrt.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(52) Vor dem Kauf meines Gasautos konnte ich das Tanken mit Gas ausprobieren.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

  

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
(53) Für den Kauf meines Autos war es entscheidend das Gasauto vorher zu testen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

## Beobachtungsmöglichkeit

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
(58) Fürs Tanken gebe ich weniger Geld aus, als wenn ich ein herkömmliches Auto fahren würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(60) Ich empfehle das Gasfahrzeug meinen Bekannten weiter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

***Nun noch eine Frage, welche die Zukunft von Fahrzeugen betrifft.***

- (62) **Die Zukunft des Autos gehört...**  
→ Bitte kreuzen Sie die drei Fahrzeugtechnologien an, welchen Sie am meisten Zukunftschancen zuschreiben.

- ...sparsamen Benzin-/Dieselautos
- ...Fahrzeugen mit Hybrid-Antrieb (Elektromotor kombiniert mit Benzinantrieb für längere Distanzen)
- ...Fahrzeugen mit Brennstoffzellen-Antrieb
- ...CO<sub>2</sub>-neutralen Biogasfahrzeugen
- ...Erdgasfahrzeugen
- ...Fahrzeugen, die sich kaum von den heutigen Benzin/Dieselautos unterscheiden
- Anderen, und zwar: .....

***Zum Schluss benötigen wir noch einige statistische Angaben zu Ihrer Person. Bitte beachten Sie, dass wir weder Ihren Namen noch Ihre Adresse kennen. Diese Angaben bleiben deshalb strikt anonym.***

(63) **Geschlecht?**                       männlich                       weiblich

(64) **Ihr Jahrgang?**            19 ....

(65) **In welchem Familienstand leben Sie?**

- Verheiratet
- Ledig
- Getrennt
- Geschieden
- Verwitwet

---

(66) **Welche Ausbildungen haben Sie abgeschlossen?**

→ Bitte kreuzen Sie nur eine Aussage an, nämlich die höchste Ausbildung, die sie abgeschlossen haben.

- Keine
  - Obligatorische Schule
  - Berufslehre
  - Beruflich-schulische Ausbildung (Berufsfachschule, Handelsschule)
  - Maturitätsschule
  - Diplommittelschule
  - Lehrerbildung/ Lehrkräfte-Seminar
  - Höhere Fach- und Berufsausbildung, Ausbildung an einer Fachschule, Meister- oder Technikerschule
-

- Fachhochschule
- Universität, Hochschule
- Noch in beruflicher Ausbildung (Auszubildende/r, Student/in)
- Einen anderen beruflichen Abschluss, und zwar:

.....  
.

---

**(67) Sind Sie zur Zeit erwerbstätig?**

→ Unter Erwerbstätigkeit wird jede bezahlte bzw. mit einem Einkommen verbundene Tätigkeit verstanden, egal welchen zeitlichen Umfang sie hat. (Kreuzen Sie bitte nur eine Aussage an, nämlich diejenige, die am meisten zeitlichen Aufwand erfordert)

- Voll erwerbstätig
- Teilzeitbeschäftigt
- Gelegentlich oder unregelmässig beschäftigt
- Berufliche Ausbildung/ Lehre
- Umschulung
- Wehrdienst/ Zivildienst
- Beurlaubung
- Nicht erwerbstätig

**(68) Welche berufliche Tätigkeit üben Sie derzeit hauptsächlich aus?**

→ Wenn Sie nicht mehr erwerbstätig sind, geben sie bitte die berufliche Tätigkeit an, die Sie als letztes ausgeübt haben.

---

---

**(69) Wie viele Personen wohnen ständig in Ihrem Haushalt?**

→ Zählen Sie sich bitte selbst auch dazu.

- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5 oder mehr
-



## M. AUSGEWÄHLTE KOMMENTARE ZUM FRAGEBOGEN

<p>Unser Auto wurde 1995 von Benzin auf Erdgas umgebaut als "Versuch". Da es nur einen kleinen Gastank hat können wir keine grossen Sprünge unternehmen.</p>
<p>Für mich ist dieses Fahrzeug schon heute wirtschaftlicher als ein Benzinfahrzeug. Dies sollte mehr publiziert werden. Mich würde das Ergebnis der Befragung interessieren.</p>
<p>Es gibt noch keine oder zu wenig Informationen über Verleih/Reparatur und Unterhaltskosten von solchen zu anderen Autos. Der ganze Kompogas-Teil wird zu wenig beleuchtet. Z.B.. Verstehe ich nicht, warum es nicht schon viel mehr Kompogasanlagen in der CH gibt. Wenn man umweltfreundliche Fahrzeuge fördern will muss man sie va. ökonomisch interessanter machen gegenüber andern. Wir sind weit hinter den Kyoto-Zielen. die Chancen für das umweltfreundliche Fahren im richtigen Moment am richtigen Ort zu werben werden zu wenig genutzt. Super Fragebogen, Bravo.</p>
<p>1) Politik müsste sich stärker für Gasautos einsetzen und Anreize schaffen zum Umstieg (Steuern herabsetzen) 2) Vernetzung Gastankstellen schneller gesamter CH vorantreiben. (siehe Ausland Italien Österreich Deutschland) 3) CO2-Abgaben einführen um so Druck aufzusetzen auf die ganze Bevölkerung. 4) Roadpricing wie in London für Städte ausarbeiten. 5) Zwingen Partikelfilter für Baumaschinen durchsetzen und nicht abblocken wegen Lieferanten. 6) Fiat Multipla zu empfehlen, grösste Reichweite aller Typen 450-500km (ein Tank 30kg)</p>
<p>Folgende Punkte stehen nach meiner Ansicht der raschen Verbreitung der Erdgasfahrzeuge im Weg: 1) Wenig Fahrzeugmodelle mit effektiv grossem Gastankvolumen 2) zu wenig Öffentlichkeitsarbeit zum Abbau der Vorurteile a) Explosionsgefahr der Tanks b) Tankvorgang dauert unendlich lang c) Betrieb in der CH nicht möglich, da zu wenig Tankstellen) 3) Tankvorgang "enttechnisieren", z.B. wird vom Kunden nur ein Adapter zum Füllventil geführt, das Andocken erledigt ein elektromechanisch gesteuerter Roboter.</p>
<p>1) 10% aller Fahrzeuge könnten mit Biogas (Naturgas) betrieben werden. 2) Dieser Treibstoff ist CO2-neutral, erneuerbar und einheimisch, keine gefährlichen Transportwege. 3) Ich war 1999 der erste Taxihalter, der mit Naturgas fuhr (Volvo 70 Bifuel). Die Soltaxi (Genossenschaft in Solothurn) und die Firma Baubedarf AG in Zürich haben mich dazu inspiriert.</p>
<p>Fragebogen ist OK! Die Resultate weitermelden.</p>
<p>Gründen einer Vereinigung der Benutzer von Erdgasbetriebenen Fahrzeugen</p>
<p>Bivalente Erdgasfahrzeuge überzeugen mich 100%. Leider verstehen und wissen sehr wenige Leute dieses Prinzip. Man sollte unbedingt die Marketinganstrengungen forcieren und gleichzeitig mehr Modellauswahl haben. Vor allem stärkere Motoren. Der Fiat Punto Bipower ist ideal als städtischer Zweitwagen.</p>
<p>Es wäre von grossem Vorteil, wenn die Promotoren von Erdgasautos sich etwas aktiver und effizienter zeigen würden. Z.B. Newsletter abonnieren, oder Homepage <a href="http://www.erdgasfahren.ch">www.erdgasfahren.ch</a></p>
<p>Bravo für ihre Arbeit, danke!</p>
<p>Im Kanton Baselland werden einige Erdgasfahrzeuge steuerlich begünstigt. Die Begünstigung ist abhängig von der Grösse der Erdgastanks, im Verhältnis zur Grösse der Benzintanks. Wenn mit dem Erdgastank die Hälfte (oder mehr) km gefahren werden können (in Bezug auf die Reichweite des Benzin und Gastanks zusammen) wird das Fahrzeug begünstigt. Ein Beispiel: mit dem Volvo V70 kann man mit dem Benzintank ca. 350 km fahren, mit dem Erdgastank ca. 250 km. Somit wird dieses Fahrzeug nicht begünstigt. Da aber die Grösse des Tanks nichts aussagt, über die effektiv mit Gas oder Benzin gefahrenen km, erscheint diese Regelung unlogisch.</p>
<p>Es würde mich sehr interessieren was bei der Umfrage herausgekommen ist. Das grösste Problem sind neben fehlenden Tankstellen die Garagisten/Autoverkäufer selbst. Sie neigen eher dazu dem Kunden von Erdgasfahrzeugen abzuraten, wenn er etwas unsicher ist. Von selbst empfehlen sie ein Erdgasauto sowieso nicht. Weiteres: In der Reklame wird meist die ganze Modell und Motorenpalette angepriesen - der Erdgastyp fehlt meistens. Glauben sie nicht? Schauen sie die Inserate in der Tageszeitung an.</p>

<p>Der Fragebogen ist i.O. Zur Förderung der Erdgasfahrzeuge habe ich folgende Vorschläge: 1) Förderbeiträge auf Bundesebene regeln 2) Weiterbildung für Fahrzeughändler welche Erdgasfahrzeuge im Sortiment haben -&gt; mehr Kundeninformation -&gt; Werbung bei Benzinkunden. 3) Erhöhung der Kosten für Benzinautos (Anschaffung Benzinpreisenkungsabgabe) 4) Der Autohändler sollte mind. ein Testauto haben.</p>
<p>Mein Ziel ist es mit meinem Erdgasfahrzeug mit Biogas fahren zu können. Im Raume Bern und Umgebung gibt es aber keine einzige Biogastankstelle was für mich absolut unverständlich ist. Zumindest was jede ARA könnte und müsste doch eine Biogastankstelle anbieten. Der Staat müsste hier vermehrt fördernd eingreifen.</p>
<p>Wir fahren in unsere Wohnperipherie zu 90% mit Naturgas. Ab und zu fällt aber eine Tankstelle aus, dass man gezwungen ist mit Benzin weiterzufahren. Also ist die Versorgung für die Förderung von Gasautos das grosse Problem. Unser Auto ist eines der ersten Serie-Autos. Eigentlich ist unser Benzintank viel zu gross, d.h. wenn wir ihn immer füllen würden, wäre dies unökologisch. Die Vorschriften für einen Gastank sollten dem Kunden mitgeteilt werden müssen. So zum Beispiel Vorführen des Tankes, Wechsel nach einer bestimmten Zeit, usw.</p>
<p>Ein Lehrerkollege hat im Physikunterricht kürzlich die Unterlagen zu meinem Opel eingebaut. Fand ich toll.</p>
<p>In Deutschland wurden mit steuerlichen Vorteilen die Erdgasautos gefördert. Automatisch hat sich auch das Tankstellennetz vervielfacht. Es braucht zuerst einen Anreiz, um etwas pushen zu wollen. In der CH sollte dieser politische Druck auch erzeugt werden.</p>
<p>Danke dass sie diese Befragung ermöglichen.</p>
<p>Die Gastankstellen müssten alle mit Bargeldloskarten ausgerüstet sein. Nicht für einzelne Tankstellen persönliche Tankkarten (Bsp.: EWL Luzern) . Bei allen Tankstellen ein gleiches Andocksystem. Alle Tankstellen müssten 24h zugänglich sein mit automatischer Zahlungsmöglichkeit.</p>
<p>Für mich war beim Autokauf va. wichtig dass ich mit Biogas (Kompogas) fahren kann, weniger mit Erdgas. Mich reizt der Einheimische (Regionale Treibstoff) Tanke daher ausschliesslich Kompogas. Erdgas ist ja nur das bessere Übel im vergleich mit Benzin. Die Akzeptanz von (Keine Vorschläge) muss allg. gestärkt werden bzw. man muss die Leute von Vorurteilen befreien - Aufklärung! Daher glaube ich leider nicht an das Ablösen der Benziner durch Gasfahrzeuge in absehbarer Zeit.</p>
<p>Für mich war nicht das Erdgas zentral für meinen Kaufentscheid, sondern Kompogas der einen CO2-neutralen Betrieb ermöglicht. Nur Erdgas wäre mir zu wenig Umweltfreundlich gewesen.</p>
<p>Wir tanken 100% nur Biogas (Kompogas) Biogas sollte dringenst Steuer befreit werden. Fiat Multipla hat leider technische Mängel - Getriebe schon 3x gewechselt und Gasanlage machte noch nie Probleme.</p>
<p>Mein Interesse an Kompogasautos wurde wesentlich durch Berichte über ein Pilotprojekt geweckt. Bachebülach. Denn ich habe mich geärgert dass ich für ein Typenzugelassenes Auto nachträglich einen kostspieligen EMPA-Test für den Gastank machen musste. Gefahrguttransparent.</p>
<p>Erdgaserfahrungswert beträgt erst 4Monate. Mehr Bekanntheitsgrad wäre wohl der Sache förderlich, da ich schon öfters den Eindruck hatte, die Technologie ist nur für eine Grüne Minderheit ausgerichtet - bekannte Imagerträger fehlen.</p>
<p>Unsere Erfahrungen mit Kompogasautobetrieb sind eigentlich sehr gut - keine Pannen ausser eine kleine. Konstanter Verbrauch. Dank grossen Tanks 30kg bis 500km Reichweite. Tankstelle sehr nahe 3km. Beim Kaufentscheid war ausschlaggebend: Die Gastanks sind unter dem Fahrzeugboden d.h.: der Gepäcktransport ist nicht eingeschränkt.</p>
<p>Mein Ford Focus ist ein umgebautes Standard Benzin Fahrzeug was zu technischen Problemen führte: Zylinderkopf und Ventilwechsel mit ca. 80000km seither ist Motorproblem. (derzeit 170000km) Wechsel der Füllkupplung mit ca. 150000km. Derzeit Probleme mit Verkehrsamt, bzw. Nachprüfung der Druckbehälter weil Fahrzeug vor 2000 umgebaut wurde, und nicht nach neuem Standard der Wartung untersteht. deshalb muss ich zusätzlich ins Eidg. Druckbehälter Institut zur Nachprüfung der Druckbehälter, was mich nebst Zeit etwa 800Fr. kosten wird.</p>

<p>Bravo - Es war höchste Zeit die Fördermassnahmen für Bio und Erdgasantriebe zu analysieren. Ich gratuiere herzlich den beteiligten Studierenden, der Universität Bern und der Projektbetreuerin zu dieser Aktivität. Ich bin gerne bereit mehr Informationen über meine Erfahrungen von meinem Erdgasfahrzeug zu berichten, falls das nötig wäre. Unter 62 habe ich meine Erfindung angegeben. Diese Erfindung ermöglicht eine sinnvolle Umsetzung der Motorabwärme, kombiniert mit der Abbremsenergie des Fahrzeuges in die Antriebsenergie. Die Motorabwärme beträgt 60 - 70% der eingesetzten Kraftstoffenergie, die nicht nur wirtschaftlich gesehen verloren geht, sondern viel schlimmer weitgehend unsere Umwelt belastet.</p>
<p>Das Fahrzeug ist hauptsächlich in der Region Basel im Einsatz. Also immer eine Tankstelle in der Nähe. Als Bienezüchter ist das Auto auch oft in Park, Wasserschutzzonen unterwegs. Erdgasfahrer wird von Spaziergänger, Hündeler sehr positiv aufgenommen.</p>
<p>Dringend notwendig, dass der Bundesrat die Erdgasfahrzeuge in irgendeiner Weise bevorzugt</p>
<p>Erdgasfahrzeuge sollten mehr beworben und bekannter gemacht werden. Es ist heute kaum bekannt, dass es serienmässig hergestellte Erdgasfahrzeuge gibt.</p>
<p>Die Reichweite der Erdgasautos ist zu gering. VW-Bus: 250-300 km und Multipla: 350-400 km. Das Erdgas sollte günstiger sein! Im Vergleich zum Dieselmotor sehe ich keine Einsparungen trotz hohem Dieselpreis. Beim Benzin sind es etwa 2 Franken pro 100 km. Es besteht kein finanzieller Reiz Gasautos zu kaufen. Der VW kostet 11000 Franken, der Multipla 5000 Franken mehr als das normale Auto. Treibkosteneinsparungen sind gering. Für eine Verbreitung der Erdgasautos gibt es zu wenig Tankstellen. Die unsere ist 700 m vom Geschäft entfernt. Müsste ich viel weiter fahren, hätte ich kein Erdgasauto gekauft.</p>
<p>Gas sollte eigentlich Steuerbefreit werden, damit es wirklich interessant wird.</p>
<p>Wohne seit einem Jahr sehr abgelegen, mit ÖV ist mein Arbeitsplatz nicht erreichbar. Kaufte daher das Auto, und für mich war immer klar, dass ich wenn es eine Möglichkeit gibt ein umweltfreundliches Auto will. Nun ziehe ich im Herbst in Wallis und hier stellt sich die grossen Frage, was ich mit meinem tollen ökologischen Fahrzeug mache. Da es meines Wissen keine Tankstellen im Wallis hat.</p>
<p>Ich tanke ausschliesslich Kompogas, dies sollte forciert werden, nicht Erdgas.</p>
<p>Die Fragebogen kommen mindesten 4 Jahre zu spät. Es dauert zu lange bis so einfache kluge Technologien gefördert werden. Speziell die Herstellung von Kompogas ist genial. Besten Dank für eure Arbeit.</p>
<p>Wir finden es schade, dass die Erdgasfahrzeuge keine Unterstützung finden. D.h. mehr Werbung, viele Leute wissen nicht, dass es diese Fahrzeuge gibt. Finanziellen Anreiz schaffen, z.B. keine Steuern, verbilligte Prämien usw. Keine oder weniger Steuer auf Erdgas. In Italien kostet das Erdgas z.B. 0,67 Eurocent, wobei das Benzin dabei viel teurer ist. Somit ist der Anreiz gegeben. Mehr Tankstellen vor allem auf den Autobahnen sollte es auch geben.</p>
<p>a) Die Werbung für Gasautos ist unprofessionell: Weil die Leute meinen wenn der Gastank leer ist bleiben sie stehen, weil die Verminderung des CO2-Ausstosses deutlicher herausstreben mit Prozent, die finanziellen Vorteile herausheben: 1) 4 Jahre Verkehrssteuerbefreit 2) Kraftstoff ist billiger 3) den Zahlungsanteil der IWB deutlicher hervorheben. b) alle Gastankstellen sollten den gleichen Verschluss haben: Arlesheim-Basel-Solothurn-Pratteln: 4 versch. Anschlüsse zum tanken. Sehr benutzerunfreundlich! c) Probefahrten, tanken und zeigen, dass die Umschaltung von Gas auf Benzin ein Knopfdruck genügt, so wie der Sicherheitsaspekt muss vom Verkäufer gezeigt werden.</p>
<p>Auch die Mehrstofffahrzeuge, Benzin-Erdgas wird nur knapp eingegangen. Denn Fiat Multipla Bipower würde da besser in den Fragebogen passen. Ein Hinweis auf Biogas in Ergasqualität sollte in der CH gefördert werden. Diese müssen als Energieträger gleichwertig und mischbar sein. Ich habe den Fragebogen von der Universität Bern und von der Ergas Zürich AG erhalten, aber nur einmal ausgefüllt.</p>
<p>Die Umfrage finde ich sehr gut. Hoffentlich trägt sie dazu bei, dass Tankstellennetz zu vergrössern und das Bewusstsein in der Bevölkerung für alternative Antriebsenergien zu vergrössern!</p>

<p>Wünsche mir mehr Werbung für diese saubere Technologie. Anreize schaffen durch Steuererleichterungen. Mehr Kleinwagen damit ausstatten. Bevölkerung mehr sensibilisieren gegenüber der Gefahren des Ausstosses der Autoabgase, insbesondere Feinstäube und Stickoxide.</p>
<p>Bei allen Erdgastankstellen sollte man mit EC-Direct bezahlen können. Automat =&gt; Tag und Nacht. Vereinheitlichen der Tankstutzen, mir sind 4 versch. Modelle bekannt. Das kann doch nicht sein.</p>
<p>Es wäre mein Wunsch vermehrt Biogas aus biologischem Müll herzustellen und CO2-neutral tanken zu können. Endlich wegkommen von der Erdölabhängigkeit und die Erdölreserve für Sinnvolleres einsetzen als in Verbrennungsmotoren.</p>
<p>Gaspreise sollten gesenkt werden als Kompensation für das dünne Tankstellennetz. Kompogasanlagen müssen unbedingt befördert werden.</p>
<p>Die Bezahlung ist eher schwierig, da ich oft auch nachts unterwegs bin. EC-Direct und Automaten müssten in der heutigen Zeit eigentlich normal sein. Betankung: Bis jetzt habe ich sage und schreibe 6-7 verschiedene Betankungsstutzen in der CH vorgefunden. Das Gas ist immer noch zu teuer. Ich finde es vom Bund, eine Frechheit, dass es gleich besteuert wird (Kyoto-Protokoll).</p>
<p>Da ich schon viele Gasfahrzeuge getestet habe und ich die Fahrzeuge als Taxi benötige habe ich nur noch ein Problem mit zu untermotorisierten Fahrzeugen, welche einem Taxi einfach nicht genügen. Wir testeten den Opel Zafira 1.6 Opel Astra 1.6 Fiat Multipla 1.6 VW Golf 1.6. Alle Fahrzeuge konnten wir nicht als Taxi einsetzen, da der Motor einem Druck des Taxichauffeurs nicht standhalten konnte. Alle Fahrzeuge waren manuell geschaltet, auch nicht gut für Taxi. Es würde uns freuen, wenn mehr 5 oder 6 Zylinder Motoren mit Automatiktriebe zu Verfügung stehen würden. Volvo und Mercedes sind sehr gut aber auch sehr teuer. Unser Volvo hat momentan 332000km ohne Motorenschaden, der Gasbetrieb ist als sehr empfehlenswert für höher motorisierte Fahrzeuge. Der Opel Zafira 1.6 welchen wir 1 Jahr hatten machte 110000km während dessen hatten wir: 2 Motorschäden, 1 Getriebeschaden, 1 Kupplungsschaden, 2 Lenkschäden und viele Handling Probleme. Unser Unternehmen heisst Biotaxi. Falls sie weitere Informationen möchten stehe ich zu Verfügung unter <a href="http://www.biotaxi.ch">www.biotaxi.ch</a></p>
<p>Der Fiat Bipower 1.2 ist ein sehr zuverlässiges Auto. Bei Gasbetrieb hat er eine merkbar schwächere Leistung. Dies ist via in Steigungen und insbesondere bei Überholmanövern nachteilhaft bzw. gefährlich. Wann gibt es mehr Biogastankstellen?</p>



## Schriftenreihe 'Studentische Arbeiten an der IKAÖ'

Hrsg: Ruth Kaufmann-Hayoz

In dieser Schriftenreihe publiziert die Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern in loser Folge studentische Projektberichte sowie weitere Arbeiten von Studierenden, die für eine breitere Öffentlichkeit von Interesse sind:

- Nr. 1  
ISBN: 3-906456-01-3  
Gentechnologie - Recht - Gesellschaft. Gentechnologie an Pflanzen und Tieren (1993) (*vergriffen*)
- Nr. 2  
ISBN: 3-906456-02-1  
Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Verschwendungsgesellschaft (1994)
- Nr. 3  
ISBN: 3-906456-03-X  
Ausgewählte Verkehrsaspekte in der Gemeinde Köniz (1994) (*vergriffen*)
- Nr. 4  
ISBN: 3-906456-04-8  
Anforderungen an ein Ökomarketing (1995)
- Nr. 5  
ISBN: 3-906456-05-6  
Wege zu einer effizienteren Energienutzung. Aktuelle Situation und mögliche Perspektiven für die Gemeindeverwaltung Köniz (1995)
- Nr. 6  
ISBN: 3-906456-06-4  
Berner Entwurf zu einem Gentechnik-Gesetz. Mit Kommentar (1995)
- Nr. 7  
ISBN: 3-906456-07-2  
Die Patentierung von Lebewesen im Hinblick auf die Würde der Kreatur (1995) (*vergriffen*)
- Nr. 8  
ISBN: 3-906456-09-9  
Trennwirkung von Hauptverkehrsstrassen (1996)
- Nr. 9  
ISBN 3-906456-10-2  
Ökologischer Ausgleich und Landschaftsentwicklung - Müntschemier und Grossaffoltern (1997)
- Nr. 10  
ISBN 3-906456-15-3  
Fischrückgang in den schweizerischen Fließgewässern (1997)
- Nr. 11  
ISBN 3-906456-16-1  
Umweltverantwortliches Alltagshandeln beim Global Action Plan: die Bedeutung sozialer Netze (1998)
- Nr. 12  
ISBN 3-906456-18-8  
Gentechnologisch veränderte Sojabohne: Reflexion der Diskussion und des Bewilligungsverfahrens (1998)
- Nr. 13  
ISBN 3-906456-19-6  
Die Naturschutzorganisationen im bernischen Seeland (1999)
- Nr. 14  
ISBN 3-906456-17-X  
Energiesparen im Spital: Pilotprojekt für einen bewussteren Umgang mit Energie am Arbeitsplatz (1999)
- Nr. 15  
ISBN 3-906456-20-X  
Unser Abfall – der entwertete Rohstoff der kommenden Generation (2000)
- Nr. 16  
ISBN 3-906456-21-8  
Der Wolf – Wildtier oder wildes Tier? Eine Deutungsmusteranalyse in der Schweizer Bevölkerung (2000)

- Nr. 17  
ISBN 3-906456-23-4  
Gemeinwerk und gemeinschaftliches Arbeiten im  
Landschaftsschutz (2000)
- Nr. 18  
ISBN 3-906456-22-6  
Menschliches Versagen im Kontext individuellen  
umweltverantwortlichen Handelns (2000)
- Nr. 19  
ISBN 3-906456-25-0  
Nonylphenol in der Schweiz. Eine Abschätzung der  
Belastungssituation und der ökologischen Wirkungen (2000)
- Nr. 20  
ISBN 3-906456-26-9  
Der Verkehrsversuch Spiez: eine Nachuntersuchung (2001)
- Nr. 21  
ISBN 3-906456-29-3  
Einstellungen, Handlungserfahrung und Kooperation im  
Umweltbereich (2001)
- Nr. 22  
ISBN 3-906456-30-7  
Warum der Bach kam: Ursachendiskurs nach dem Unwetter-  
Ereignis in Sachseln 1997 (2001)
- Nr. 23  
ISBN 3-906456-31-5  
„Stehenbleiben kommt nicht in Frage“. Potenziale der  
Gemeinde Eggiwil: Wahrnehmung und Bewertung durch  
Bevölkerung und Behörden (2001)
- Nr. 24  
ISBN 3-906456-32-3  
Wer rettet die Belpau? Zur Wahrnehmung und Akzeptanz eines  
Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojektes (2001)
- Nr. 25  
ISBN 3-906456-33-1  
Frauennetzwerke und Landschaftsentwicklung. Soziale  
Restriktionen und Optionen der Mitwirkung von  
Frauennetzwerken an nachhaltiger Landschaftsentwicklung  
(2002)
- Nr. 26  
ISBN 3-906456-34-X  
Obstgarten Leuzigen – Chancen und Risiken bei der  
Realisierung und Bewirtschaftung (2002)
- Nr. 27  
ISBN 3-906456-35-8  
Aktive Gestaltungsformen eines zukünftigen  
Landschaftsmanagements. Eine Befragung in den Gemeinden  
Erlach und Ligerz (2002)
- Nr. 28  
ISBN 3-906456-36-6  
Durchsetzungsmechanismen im Umweltvölkerrecht. Wahl und  
Gestaltungsverhalten im Hinblick auf unterschiedliche  
Vertragsziele (2003)
- Nr. 29  
ISBN 3-906456-37-4  
Die Wirkung eines ökologischen Pilotprojektes im Bereich  
Wasserkraft auf die Nachfrage nach "Grünem Strom".  
Gegenüberstellung der Gemeinden Aarberg und Büren a.A. -  
eine Untersuchung in Fallbeispielen (2003)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>
- Nr. 30  
ISBN 3-906456-387-2  
Quartierleiste Lyss – Potentiale, Chancen, Probleme (2003)
- Nr. 31  
ISBN 3-906456-39-0  
Mitnehmende bei Carlos (2003)
- Nr. 32  
ISBN 3-906456-40-4  
Partizipation in Lokalen Agenda 21-Prozessen. Die Teilnahme  
von MigrantInnen (2004)

- Nr. 33  
ISBN 3-906456-41-2  
Titanic II. Pilot- und Demonstrationsobjekt im Bereich energieeffizienten Bauens (2004)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>
- Nr. 34  
ISBN 3-906456-42-0  
Lebensqualität im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung in der Stadt Langenthal (2004)
- Nr. 35  
ISBN 3-906456-43-9  
Die Diffusion von Elektro-Scooters. Untersuchung des Vertriebs von Elektro-Scooters im Raum Bern (2004)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>
- Nr. 36  
ISBN 3-906456-44-7  
Ozonticker. Evaluation und Neukonzeption einer Kampagne zur Reduktion von Ozon in der Stadt Bern (2004)
- Nr. 37  
ISBN 3-906456-45-5  
Diffusionsschwierigkeiten von E-Bikes. Eine Studie über die Ursachen des Nicht-Kaufs (2005)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>
- Nr. 38  
ISBN 3-906456-46-3  
Titanic II. Bedingungen für ein erfolgreiches Pilot- und Demonstrationsobjekt (2005)
- Nr. 39  
ISBN 3-906456-47-1  
Alp-Träume. Wengener Alpkorporationen zwischen Alpwirtschaft, Tourismus und Naturschutz (2005)
- Nr. 40  
ISBN 3-906456-48-X  
Die Umgestaltung der Inselgärten nach dem Konzept *Healing Garden* (2005)
- Nr. 41  
ISBN 3-906456-49-8  
Nachhaltige Landschaftsentwicklung und Tourismus. Tourismusanbieter im Prozess einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung in den Gemeinden Erlach und Tschugg (2005)
- Nr. 42  
ISBN 3-906456-50-1  
Teilbericht der Wirkungsanalyse Zentrumsgestaltung Köniz (2005)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>

Die Arbeiten können zum Preis von SFr. 10.- (+ Porto) bei der IKAÖ bezogen werden.

Universität Bern  
Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)  
Schanzeneckstr. 1, Postfach 8573, CH-3001 Bern  
Telefon +41 (0)31 631 39 57/51  
Telefax +41 (0)31 631 87 33  
E-Mail [ikaoe@ikaoe.unibe.ch](mailto:ikaoe@ikaoe.unibe.ch)  
Web [www.ikaoe.unibe.ch](http://www.ikaoe.unibe.ch)

ISBN 3-906456-51-X (Anhang)