



Doctoral Thesis

Green consumer behavior consumers' knowledge and willingness to act pro- environmentally

Author(s):

Tobler, Christina

Publication Date:

2011

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-006676448> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

DISS. ETH NO. 19913

**GREEN CONSUMER BEHAVIOR:
CONSUMERS' KNOWLEDGE
AND WILLINGNESS TO ACT
PRO-ENVIRONMENTALLY**

A dissertation submitted to

ETH ZURICH

for the degree of

Doctor of Sciences

presented by

CHRISTINA TOBLER

lic. phil., University of Zurich

born June 10th, 1978

citizen of Wetzikon, ZH

accepted on the recommendation of

Prof. Dr. Michael Siegrist, examiner

Prof. Dr. Heinz Gutscher, co-examiner

Dr. Vivianne H. M. Visschers, co-examiner

2011

Summary

With their behaviors and decisions, consumers have a substantial impact on the environment. Choices regarding food or modes of transportation, for instance, influence greenhouse gas emissions and contribute to climate change. As voters, people can further support or dismiss environmental policies. Since it is very difficult for consumers to recognize the environmental consequences of their actions, public knowledge about the issue may be limited. Even if consumers are aware of their environmental impacts, they may be unwilling to change their behaviors because of the costs or inconveniences involved. The present thesis aimed to examine people's knowledge about the environmental consequences of consumer behavior, as well as their willingness to reduce these environmental impacts. Both aspects were investigated for the domain of climate change and food consumption.

Several studies were conducted to examine consumers' environmental knowledge and their willingness to act pro-environmentally. Chapter 1 presents the main research questions of this thesis and provides a literature overview of past research. The first part of this work examines consumers' environmental knowledge. Chapter 2 develops an extensive knowledge scale to measure people's understanding of climate change. It demonstrates that people's knowledge related to CO₂ seems to have increased somewhat compared to previous studies. But the public still holds several misconceptions regarding climate issues. Additionally, it was found that knowledge about climate change and its causes influenced climate-related attitudes, namely concern, skepticism, and feelings of powerlessness. Chapter 3 analyzes consumers' environmental assessment of food products and compares it with life cycle assessment (LCA) results, which represent the overall environmental impact of a product. In contrast to the LCA, consumers appear to mainly consider transportation distance rather than transportation mode. Consumers further seem to overestimate the environmental impact of packaging and conservation.

The second part of the thesis focuses on consumers' willingness to act pro-environmentally. Chapter 4 examines consumers' willingness to show climate-friendly behaviors and support climate mitigation measures. It demonstrates that a distinction in terms of a behavior's directness as well as a differentiation according to perceived costs seems to be appro-

priate to classify climate-friendly actions. Perceived climate benefit and perceived costs and inconveniences had the strongest influence on people's willingness to act or support climate mitigation policy measures. Chapter 5 addresses consumers' willingness to adopt ecological food consumption behaviors. Consumers rated purchasing organic food and reducing meat consumption as least environmentally beneficial and appeared to be most unwilling to adopt these behaviors. Respondents' willingness to eat seasonal fruits and vegetables was influenced by taste and environmental motives, whereas preparedness to reduce meat consumption was influenced by health and ethical motives.

The last chapter summarizes and discusses the main findings of the presented studies and addresses possible limitations. The thesis concludes with implications for communication strategies to promote pro-environmental actions.

Zusammenfassung

Mit ihrem Verhalten und ihren Entscheidungen haben Konsumenten und Konsumentinnen einen grossen Einfluss auf die Umwelt. Die Wahl bestimmter Lebensmittel oder Transportarten wirkt sich beispielsweise auf die Treibhausgasemissionen aus und trägt so zum Klimawandel bei. Zusätzlich können Wähler und Wählerinnen umweltpolitische Massnahmen annehmen oder ablehnen. Für Konsumenten und Konsumentinnen ist es jedoch sehr schwierig, die Umweltkonsequenzen ihres Verhaltens zu erkennen; dies könnte das allgemeine Umweltwissen einschränken. Auch wenn die Konsumenten und Konsumentinnen sich der Umweltfolgen bewusst sind, sind sie möglicherweise aufgrund von Kosten oder Unannehmlichkeiten nicht bereit, ihr Verhalten zu ändern. Die vorliegende Arbeit untersucht daher, was die Bevölkerung über die Umweltkonsequenzen von Konsumverhalten weiss und beleuchtet die Bereitschaft, diese Umweltfolgen zu reduzieren. Beide Aspekte werden in den Bereichen Klimawandel und Nahrungsmittelkonsum untersucht.

Verschiedene Studien betrachteten das Umweltwissen der Konsumenten und Konsumentinnen sowie ihre Bereitschaft, sich umweltfreundlich zu verhalten. Kapitel 1 stellt die wichtigsten Fragestellungen dieser Arbeit vor und präsentiert eine Literaturübersicht der bisherigen Forschung. Der erste Teil der Arbeit befasst sich mit dem umweltbezogenen Wissen von Konsumenten und Konsumentinnen. In Kapitel 2 wird eine umfangreiche Wissensskala entwickelt, um das allgemeine Verständnis über den Klimawandel zu erfassen. Verglichen mit früheren Studien scheint das Wissen über CO₂ etwas zugenommen zu haben. Es liessen sich jedoch noch immer einige Misskonzepte über den Klimawandel in der Bevölkerung feststellen. Ausserdem zeigte sich, dass Wissen über den Klimawandel und seine Ursachen klimabezogene Einstellungen (Besorgnis, Skepsis und Gefühl der Machtlosigkeit) beeinflusst. Kapitel 3 untersucht, wie Konsumenten und Konsumentinnen die Umweltfreundlichkeit von Nahrungsmitteln bewerten. Diese Einschätzungen werden mit den Resultaten von Ökobilanzen verglichen, welche die gesamte Umweltbelastung eines Produktes berechnen. Im Gegensatz zu den Ökobilanzen berücksichtigten die Befragten hauptsächlich die Transportdistanz statt des Transportmittels. Zudem scheinen Konsumenten und Konsumentinnen die Umweltbelastung durch Verpackung und Konservierung zu überschätzen.

Der zweite Teil der Arbeit befasst sich mit der Bereitschaft, sich umweltfreundlich zu verhalten. Kapitel 4 untersucht die Bereitschaft von Konsumenten und Konsumentinnen, sich klimafreundlich zu verhalten und politische Klimaschutzmassnahmen zu unterstützen. Um klimafreundliches Handeln zu klassifizieren, scheint es angemessen, Verhalten in Bezug auf Direktheit und wahrgenommene Kosten zu unterscheiden. Wahrgenommener Klimanutzen sowie wahrgenommene Kosten und Unannehmlichkeiten zeigten dabei einen starken Einfluss auf die Bereitschaft, sich klimafreundlich zu verhalten und politische Klimaschutzmassnahmen zu unterstützen. Kapitel 5 befasst sich mit der Bereitschaft von Konsumenten und Konsumentinnen, sich umweltfreundlich zu ernähren. Die Befragten schätzten das Konsumieren von biologischen Lebensmitteln und die Reduktion des Fleischkonsums als am wenigsten umweltfreundlich ein und waren auch am wenigsten bereit, diese Verhaltensweisen zu übernehmen. Die Bereitschaft, saisonale Früchte und Gemüse zu essen, wurde durch Motive, die Geschmack und Umweltfreundlichkeit ansprachen, beeinflusst. Die Bereitschaft, den Fleischkonsum zu reduzieren, beeinflussten hingegen Argumente, welche die Gesundheit oder Ethik thematisierten.

Das letzte Kapitel fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen und diskutiert diese. Zudem behandelt es Einschränkungen der Studien und bespricht weitere Forschungsmöglichkeiten. Die Arbeit schliesst mit Folgerungen für die Gestaltung von Kommunikationsstrategien um umweltfreundliches Verhalten zu fördern.