

Einstellungen gegenüber GVO-Lebensmitteln und GVO-Medikamenten in der Schweiz

Aysel Tutkun und Bernard Lehmann

Abstract – Um den Einfluss von Einstellungen auf die Kaufabsicht von GVO-Lebensmitteln zu untersuchen, wurde eine Online-Umfrage durchgeführt. Neben Lebensmitteln wurden auch Daten über GVO-Medikamente erhoben. Die theoretische Basis lieferte die Theorie des geplanten Verhaltens. Die Analyse erfolgte mit der Strukturgleichungsmodellierung. Wegen der grossen Stichprobe konnten wir unsere Modelle kreuzvalidieren. Die Resultate zeigen, dass insbesondere die Einstellungen der Befragten grossen Einfluss auf die Intention haben, GVO-Lebensmittel zu kaufen oder GVO-Medikamente einzunehmen. Die Absicht wird zu 82% (GVO-Lebensmittel) resp. zu 58% (GVO-Medikamente) erklärt. Interessant ist, dass im Lebensmittel-Modell die wahrgenommene Verhaltenskontrolle nicht signifikant ist, jedoch ist sie im Medikament-Modell hoch signifikant wie die anderen Koeffizienten.¹

EINLEITUNG

Die Gentechnologie hat es schwer in der Schweiz. Seit 2005 gilt das Gentech-Moratorium, welches den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen und die Haltung von gentechnisch veränderten Tieren verbietet. Aus dieser Perspektive sind folgende Fragen relevant: Welche Einstellungen haben die Schweizerinnen und Schweizer zu diesem Thema? Welches Gewicht haben die Einstellungen im Vergleich zu anderen Variablen? Gibt es Unterschiede zwischen GVO-Lebensmitteln und GVO-Medikamenten?

THEORETISCHE UND METHODISCHE BASIS

Die Theorie des geplanten Verhaltens (ToPB, Ajzen, 1985), welche aus der Theorie des überlegten Handelns (ToRA) (Fishbein, Ajzen 1975) weiterentwickelt wurde, ist laut Bamberg&Schmidt (1993) eine der meistverwendeten Theorien in der Sozialpsychologie, um bewusste Handlungen, zu erklären. Die ToPB beinhaltet vier latente Konstrukte, die auf das Verhalten wirken: Einstellungen als positive oder negative Bewertungen eines bestimmten Verhaltens; subjektive Norm als subjektiv empfundener sozialer Druck bezüglich der Verhaltensausführung; wahrgenommene Verhaltenskontrolle als die individuelle Einschätzung über die Kontrollfähigkeit; und die Intention, ein Verhalten auszuführen. Dabei fungiert die Intention als eine Mediatorvariable zwischen den erstgenannten und dem Verhalten. Alle Variablen

stellen latente Variablen dar und müssen operationalisiert werden (siehe Tabelle 1 und 2).

Tabelle 1. Operationalisierung für GVO-Lebensmittel.

Lat. Variablen	Items	Code
Einstellung	Was denken Sie über Konsum von Lebensmitteln, die GVO beinhalten?	f1a
	negativ - positiv	
	wertlos - wertvoll	f1e
Subjektive Norm: Mir wichtige Personen ...	würden es akzeptieren, wenn ich GVO-Lebensmittel konsumiere.	f13cc
	würden es tolerieren, wenn ich GVO-Lebensmittel konsumiere.	f13dd
Verhaltenskontrolle	Allgemeines Vertrauen in das Kontrollsystem bez. Lebensmittel	f17aa
	Kann mich darauf verlassen, dass Produktinformation bez. GVO in Lebensmitteln korrekt ist.	f18aa
Kaufabsicht: Würde kaufen bei ...	gleicher Qualität und tieferem Preis. besserem Geschmack und gleichem Preis.	f20bb f20cc

Tabelle 2. Operationalisierung für GVO-Medikamente.

Lat. Variablen	Items	Code
Einstellung: Was halten Sie von GVO-Medikamenten	aus ethischer Sicht? bedenklich – unbedenklich	f4a
	für die langfristige Gesundheit der Gesellschaft? bedenklich- unbedenklich	f4b
Subjektive Norm: Mir wichtige Personen ...	würden es akzeptieren, wenn ich GVO-Medikamente einnehme.	f14cc
	würden es tolerieren, wenn ich GVO-Medikamente einnehme.	f14dd
Verhaltenskontrolle	Allgemeines Vertrauen in das Kontrollsystem bez. Medikamente	f17bb
	Kann mich darauf verlassen, dass Produktinformation bez. GVO in Medikamenten korrekt ist.	f19aa
Kaufabsicht: Würde einnehmen:	Impfstoffe Anti-Allergikum	f21bb f21cc

Zur Analyse der Daten wurde die Methode der Strukturgleichungsmodellierung angewendet, die in der Lage ist Beziehungen sowohl zwischen latenten Variablen als auch zwischen latenten und manifesten Variablen abzubilden (Backhaus et al. 2003; Byrne 2001). Die Berechnungen erfolgten mit AMOS 7.0, zur Schätzung der Parameter wurde die Maximum-Likelihood Methode verwendet.

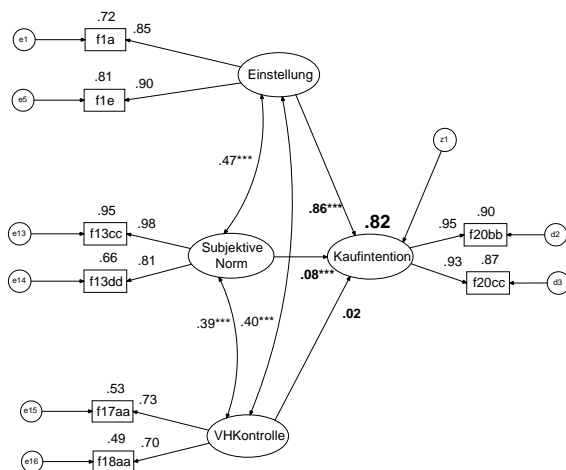
¹Beide Autoren sind am Institut für Umweltentscheidungen (IED) an der Eidgenössischen Technischen Universität Zürich (ETHZ) tätig (atutkun@ethz.ch und lehmann@ethz.ch)

RESULTATE

Die Online-Befragung fand im Dezember 2006 statt. Befragt wurden alle Mitarbeitenden und Studierende der ETH Zürich (N=19600). Der Rücklauf betrug 14% (n=2688). Der Datensatz wurde in zwei zufällige Stichproben unterteilt, um das Modell kreuzvalidieren zu können. Im folgenden sind nur die Resultate der Validierungsstichprobe als Pfaddiagramme aufgeführt.

GVO-Lebensmittel

Im Lebensmittel-Modell (siehe Abbildung 1) wird die Kaufintention zu 82% erklärt. Die Einstellung ist mit Abstand die einflussreichste Variable und hat einen Effekt von 0.86 auf die Intention. Dagegen ist die subjektive Norm mit einem Koeffizienten von 0.08 unbedeutend aber signifikant. Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle jedoch hat weder einen hohen noch einen signifikanten Effekt im Modell. Wie den Gütekriterien zu entnehmen ist, hat das Modell einen sehr guten Modellfit. Beispielsweise liegt das Verhältnis vom Chi2-Wert zu den Freiheitsgraden (Chi2/DF) sogar unter der empfohlenen Faustregel von 2.5; beim Normierten Fit-Index (NFI) mit einem Wert von 0.995 verhält es sich genauso.



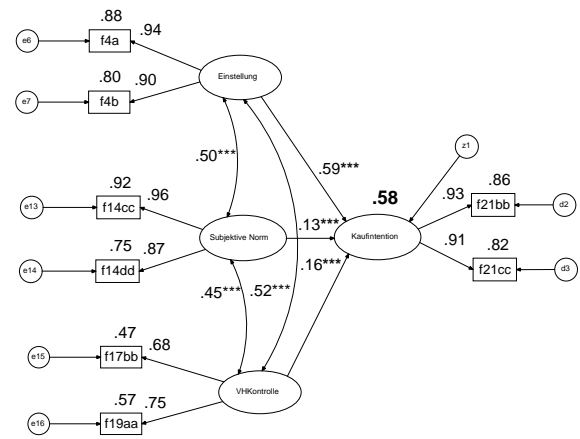
Standardisierte Lösung, N=1352,
DF=14, Chi2=30.318, P (Chi2)=.007, Chi2/DF=2.166,
RMSEA=.029, P (RMSEA)=.992, NFI=.995

Abbildung 1. GVO-Lebensmittel: Basis ToPB-Modell.

GVO-Medikamente

Im Falle der GVO-Medikamente liegt der erklärte Varianzanteil der Intention, solche Medikamente einzunehmen, bei 58% (siehe Abbildung 2). Verglichen mit dem Lebensmittel-Modell haben hier alle Variablen einen signifikanten Einfluss. Auch hier ist die Einstellung die wichtigste Variable, jedoch ist der Effekt mit 0.59 geringer als bei den Lebensmitteln. Dagegen ist der Einfluss der subjektiven Norm etwas grösser. Zudem ist der Einfluss der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle signifikant und sogar höher als die der subjektiven Norm (0.16 im Vergleich zu 0.13).

Auch dieses Modell hat mit einem Chi2/DF-Wert von 1.62 und einem NFI-Wert von 0.996 einen sehr guten Modellfit.



Standardisierte Lösung: N=1352,
DF=14, Chi2=22.693, P (Chi2)=.065, Chi2/DF=1.621,
RMSEA=.021, P (RMSEA)=.999, NFI=.996

Abbildung 2. GVO-Medikamente: Basis ToPB-Modell.

Diskussion

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die ToPB sehr gut geeignet ist, um Kauf- und Einnahme-Absichten für GVO-Lebensmittel und GVO-Medikamente zu erklären. Die Gütekriterien für beide Modelle liegen in einem sehr guten Bereich.

Obwohl die subjektive Norm und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle kaum eine Wirkung im Lebensmittel-Modell haben, wird die Absicht viel stärker erklärt als im Medikamenten-Modell. Dies kann einerseits darauf zurückgeführt werden, dass für Lebensmittel die Situation in der Schweiz viel hypothetischer ist als im Medikament-Bereich. Andererseits könnte dies auch ein Hinweis darauf sein, dass in einem solch hypothetischen Fall noch gar keine Intention herausgebildet ist bzw. diese der Einstellung faktisch gleichgesetzt werden kann. Das heisst, in einem hypothetischen Fall kann nicht zwischen Einstellung und Intention unterschieden werden.

LITERATUR

- Ajzen, I. (1985, Reprinted). Attitudes, Personality and Behavior. Milton Keynes, Open University.
- Backhaus, K., Erichson, B. und Plinke, W. (2003). Multivariate Analysemethoden eine anwendungsorientierte Einführung. 10., neubearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin: Springer.
- Bamberg, S. und Schmidt, P. (1993). Verkehrsmittelwahl – Eine Anwendung der Theorie des geplanten Verhaltens. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, Band 24, Heft 1, S. 25-37.
- Byrne, B. (2001). Structural Equation Modeling with AMOS. Basic Concepts, Applications, and Programming. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Cook, A. J., Kerr, G. N. and Moore, K. (2002). Attitudes and intentions towards purchasing GM food. *Journal of Economic Psychology*. Vol. 23, No. 5, pp. 557-572.