AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

SCHRIFTEN DER GESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN DES LANDBAUES E.V.

Fietz, A.V., Grüner, S., Bavarova, M.: Die Anreizwirkungen von Transparenzsystemen auf die Gesetzestreue der Lebensmittelunternehmen – Das Beispiel des Pankower Smiley. In: Kühl, R., Aurbacher, J., Herrmann, R., Nuppenau, E.-A., Schmitz, M.: Perspektiven für die Agrar- und Ernährungswirtschaft nach der Liberalisierung. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 51, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (2016), S.15-26.

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 51, 2016, S. 15 – 26

DIE ANREIZWIRKUNGEN VON TRANSPARENZSYSTEMEN AUF DIE GESETZESTREUE DER LEBENSMITTELUNTERNEHMEN - DAS BEISPIEL DES PANKOWER SMILEY

Anica V. Fietz[1], Sven Grüner und Miroslava Bavorová

Zusammenfassung

Wir untersuchen den Einfluss von immateriellen Determinanten auf das Entscheidungsverhalten von Lebensmittelunternehmern. Eine solche Analyse ist vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussion um Transparenzsysteme in Deutschland von besonderer Bedeutung. Um die Wirkung der sog. „Smileysysteme" bewerten zu können, haben wir eine empirische Untersuchung unter Lebensmittelunternehmen in Berlin Pankow, Lichtenberg und Marzahn-Hellersdorf durchgeführt, da dort ein deutschlandweit einmaliges Pilotprojekt der verpflichtenden Veröffentlichungen der Ergebnisse der behördlichen Kontrollen eingeführt wurde. Mit Hilfe eines Generalized Ordered Logit Modells testen wir den Einfluss von Verhaltensdeterminanten auf die Gesetzestreue (als abhängige Variable), differenziert nach Art des Lebensmittelunternehmens (handelt es sich um Restaurants oder nicht). In unserem Modell ist das Gefühl der Fairness/Angemessenheit des erhaltenen Smileys für alle Unternehmen ein positiv signifikanter Einflussfaktor auf die Gesetzestreue. Für alle Unternehmen gilt, umso fairer die erhaltene Bewertung (in Form des Smileys) empfunden wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue.

Keywords

Verhaltensmotive, Gesetzestreue, Transparenzsysteme, Generalized Ordered Logit

1 Einleitung

Die wiederkehrenden Lebensmittelskandale der jüngeren Vergangenheit indizieren, dass der Normappel der Gesetze nicht ausreicht, um Unternehmer von eigennützigen gesetzesbrüchigen Verhalten abzuhalten. Bei einem Verstoß gegen lebensmittelrechtliche Vorschriften erhöht sich die Wahrscheinlichkeit von Negativwirkungen auf Seiten der Verbraucher. Aus Regulierungssicht verursacht ein Verstoß einen negativen externen Effekt (z.B. eine Gesundheitsgefährdung der Verbraucher), den man durch die entsprechende Vorschrift verhindern wollte.

Weltweit werden zunehmend Transparenzsysteme in Form der Veröffentlichung der behördlichen Kontrollergebnisse eingesetzt, um gesetzestreues Verhalten zu fördern. Obschon diese Systeme wegen möglicher negativer Effekte nicht unumstritten sind (cf. BAVOROVA UND HIRSCHAUER 2012), können sie als effektive Steuerungsinstrumente betrachtet werden. Sie haben das Potential Marktintransparenzen und Qualitätsunsicherheiten auf Seiten des Verbrauchers zu verringern (cf. FUNG ET AL. 2007) und somit die bestehenden Informationsasymmetrien zu verringern. Die verschiedenen Transparenzsysteme weltweit unterscheiden sich hinsichtlich der Ausgestaltung und Umsetzung. So werden bspw. in New York und Toronto nur die Ergebnisse von Restaurants (und dieser Gruppe zugeordnete Unternehmen wie Fast Food Restaurants, Take Aways u.a.) in die Veröffentlichung einbezogen, während das dänische System die Gesamtheit aller Lebensmittelunternehmer erfasst.

[1] Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Karl-Freiherr-von-Fritsch-Str. 4; 06120 Halle (Saale), anica.fietz@landw.uni-halle.de

Im Berliner Bezirk Pankow wurde im Jahr 2009 ein Transparenzsystem in Anlehnung an das dänische Smiley-System eingeführt (sog. Pankower Smiley). Die verpflichtende Veröffentlichung der behördlichen Überwachungsergebnisse erfolgte mittels eines vor Ort angebrachtes Smiley-Piktogramm und parallel auf der Homepage der Behörde (ein Beispiel für diese Veröffentlichungen findet sich im Appendix 2). Dieses System wurde kongruent in den Bezirken Lichtenberg und Marzahn-Hellersdorf übernommen. Die dort lokalisierten Lebensmittelunternehmen sind somit die einzigen Unternehmer deutschlandweit, die über mehrjährige Erfahrungen mit verpflichtenden Veröffentlichungen verfügen. Vor diesem Hintergrund zielt diese Forschungsarbeit darauf ab, zu einem besseren Verständnis von gesetzestreuen bzw. gesetzesbrüchigen Verhalten, unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen von Transparenzsystemen, beizutragen. Unsere Forschungsfragen lauten daher:

Beeinflusst die Veröffentlichung der Kontrollergebnisse die immateriellen extrinsischen und intrinsischen Verhaltensdeterminanten und somit die Gesetzestreue?

Wie unterscheidet sich die Wirkung der Veröffentlichung der Kontrollergebnisse in Abhängigkeit von der Unternehmensart?

Ausgehend vom Jahresbericht 2013 der Bundesrepublik Deutschland zum mehrjährigen nationalen Kontrollplan nach Verordnung (EG) Nr. 882/2004 kann man unterschiedliche Wirkungen der Veröffentlichung der Kontrollergebnisse in Abhängigkeit von der Unternehmensart erwarten. Die Restaurants weisen im vgl. zu anderen Lebensmittelunternehmen höhere Verstoßquoten auf (34,1%), werden aber vergleichsweise weniger häufig kontrolliert (Kontrollintensität 1,5 =Zahl der Kontrollbesuche der Behörde/Gesamtzahl der Kontrollierten Betriebe). Betrachtet man die Unternehmensart Restaurants (auch Dienstleister inkludiert: Restaurants, Caterer, Fast Food), so beträgt ihr Anteil an der Gesamtzahl aller Lebensmittelbetriebe in Deutschland ca. 45%, demzufolge kann von einer starken Konkurrenzsituation in dieser Branche ausgegangen werden (BMEL 2014). Durch die getrennte Betrachtung der Wirkungen von Transparenzsystemen (abhängig von der Unternehmensarten) kann analysiert werden ob es empfehlenswert ist alle Lebensmittelunternehmen in solche Systeme zu inkludieren (in Anlehnung an das Dänische System) und ob sich die Veröffentlichungen ähnlich auswirken.

Mit Hilfe einer empirischen Analyse werden die Effekte von verpflichtenden Veröffentlichungen auf die Gesetzestreue in Abhängigkeit von der Unternehmensart (handelt es sich um Restaurants oder nicht) untersucht. Neben Hinweisen aus vorherigen Datenanalysen die auf einen Effekt der Unternehmensarten hindeuten,

Zu diesem Zweck ist diese Arbeit wie folgt gegliedert. Im zweiten Teil beschäftigen wir uns mit verhaltenstheoretischen Hintergründen lebensmittelrechtlicher Verstöße. Im dritten Teil beschreiben wir unser Untersuchungsdesign, die Daten und das Regressionsmodell. Im vierten Teil werden die Faktoren, die Einfluss auf die Gesetzestreue haben, in Abhängigkeit von der Unternehmensart beschrieben. Im abschließenden fünften Teil fassen wir unsere Ergebnisse zusammen und diskutieren diese kritisch.

2 Verhaltenstheoretische Hintergründe lebensmittelrechtlicher Verstöße

Verschiedene Forschungsgebiete beschäftigt die Frage, warum Menschen regelkonform oder regelbrüchig agieren. Klärungsversuche kommen aus der Kriminologie, der Psychologie, der Soziologie und der Ökonomie. Als modelltheoretische Grundlage wirtschaftswissenschaftlicher Analysen dient meist das Konzept eines rationalen Nutzenmaximierers, dessen Verhalten ausschließlich auf materiellen Motiven ausgerichtet ist. Empirische und experimentelle Studien belegen jedoch auch Einfluss von extrinsischen und intrinsischen immateriellen Determinanten (cf. FREY 1990, OSTROM UND WALKER 2003, PINSTRUP-ANDRESEN 2005, FREY UND STUTZER 2007) und altruistische Motiven (cf. FEHR ET AL. 2001, FEHR UND GÄCHTER 1998). Deshalb können immaterielle Präferenzen und die Bindung an soziale Normen als *protektive*

Faktoren wirken, die als Hemmfaktoren fungieren und Unternehmer gegen *ökonomische Versuchungen* „immunisieren" (cf. HIRSCHAUER UND SCHEERER 2014, STEPHENSON 2006; TITTLE 1995, 2000; COLEMAN 1988). *"Protective factors are characteristics in individuals and/or their socio-economic environments that discourage actors from rule-breaking by causing nonmaterial benefits (utility) in the case of compliance and nonmaterial costs (disutility) in the case of non-compliance."* (HIRSCHAUER UND SCHEERER, 2014 S. 2).

Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll behördliches Handeln so zu gestalten, dass Verhaltensrisiken durch geeignete Steuerungsinstrumente reduziert werden und eine effektive und kosteneffiziente Prävention erreicht wird. Ein derartiges *Verhaltensrisikomanagement* setzt ein gutes Verständnis der wirtschaftlichen Entscheidungssituationen und der Präferenzen der Akteure voraus. In dieser empirischen Studie beziehen wir uns auf den analytischen Rahmen von HIRSCHAUER ET AL. (2012). Dieser spezifiziert Faktoren, die in einer verhaltensökonomischen Studie betrachtet werden sollten. Dabei wird Verhalten als Funktion der ökonomischen Versuchung zum Gesetzesbruch (materielle Determinanten) in Verbindung mit immateriellen (extrinsischen und intrinsischen) protektiven Faktoren beschrieben.

Transparenzsysteme scheinen geeignet die Gesetzestreue bei Unternehmern zu fördern, da sie beachtliche Erfolge in Bezug auf die Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Vorschriften erzielen (cf. JIN UND LESLIE 2003, NIELSEN 2007, WONG ET AL. 2015). Ein geeignetes Labelling ermöglicht es den Verbrauchern, vor Ort informierte Entscheidungen zu treffen (vgl. FUNG ET AL. 2007). Dadurch ergeben sich für die Unternehmer marktbasierte materielle Anreize zur Regelbefolgung (bspw. durch Umsatzsteigerung oder Kundenverlust) (HIRSCHAUER UND BAVOROVÁ, 2014). Zudem vermutet man auch eine Wirkung auf immaterielle Motivationen, da es bspw. bei nicht-anonymen Nachbarschafts- und Kundenbeziehungen zur sozialen Ausgrenzung des Unternehmens führen kann, sollten Verstöße gegen geltendes Recht veröffentlicht werden.

3 Datengrundlage und Methode

3.1 Datengrundlage

Im Frühjahr 2014 führten wir eine schriftliche Befragung unter Lebensmittelunternehmer in den Berliner Bezirken Pankow, Lichtenberg und Marzahn-Hellersdorf durch. Die Operationalisierung der im Fragebogen verwendeten Items wurde inspiriert vom sg. "Table of Eleven" Schema. Dabei handelt es sich um ein, vorwiegend in den Niederlanden erprobten Konzept zur Analyse der Wirksamkeit neuer Gesetze (BALDWIN ET AL. 2012, S.236ff.). Diese Bezirke verfügten über ein kongruentes verpflichtendes Transparenzssystem (Smileysystem) nach dänischem Vorbild. Die Veröffentlichungen zeigen das Ergebnis der behördlichen Kontrolle (mittels vergebener Minuspunkten für vorgefundene Verstöße) und ein Smileypiktogramm (vgl. Appendix 2).

Von den insgesamt 278 Rückläufern beantworteten 186 die Frage nach den Minuspunkten (Verstößen) und können in die ökonometrische Analyse einbezogen werden. Die untersuchten Betriebe wurden anschließend in die Gruppe der Restaurants (Restaurants, Schnellrestaurants, Bars, Cafés und Schankwirtschaften) oder in die Gruppe der anderen Lebensmittelunternehmen (Bäckereien/Konditoreien, Fleischereien, industrielle Lebensmittelproduktionsbetriebe, Gemeinschaftsverpflegungen, Kindertagesstätten) eingeteilt. Es konnten 101 Restaurants und 85 andere Lebensmittelunternehmen in das Schätzmodell einbezogen werden.

Die bei der behördlichen Kontrolle vorgefundenen Verstöße bestimmen die Anzahl der vergebenen Minuspunkte und machen Gesetzesverstöße mess- und vergleichbar. Die Anzahl der Minuspunkte (als Maß für die Gesetzestreue) stellt die abhängige Variable für die ökonometrische Analyse dar. Wir verwenden die folgende Frage als Maß für die Gesetzestreue: „Von der Homepage des Lebensmittelüberwachungsamtes Ihres Bezirkes wurde die folgende Ein-

teilung der zu vergebenen Minuspunkte bei einer Kontrolle übernommen. Bitte kreuzen Sie an, wie viele Punkte Sie bei der letzten Kontrolle der Lebensmittelüberwachung bekommen haben." In unserem ökonometrischen Modell betrachten wir vergleichend den Einfluss von 15 erklärenden Variablen und einem Interaktionsterm auf die Gesetzestreue der beiden Gruppen von Lebensmittelunternehmen (Restaurants und anderen Lebensmittelunternehmern). Die verwendeten erklärenden Variablen sind im Appendix Tabelle 4 dargestellt.

3.2 Charakteristika der Teilnehmer

Als Maß für die Gesetzestreue (unserer abhängigen Variablen) verwenden wir die von der Behörde vergebenen Minuspunkte. Diese teilten wir, wie in Tabelle 1 dargestellt, in drei verschiedene Kategorien ein:

- Gesetzestreu (0 bis 2 behördlich erhaltene Minuspunkte Gruppe 2 im Modell)
- Mäßig Gesetzesbrüchige (3 bis 20 behördlich erhaltene Minuspunkte Gruppe 1 im Modell)
- Schwerwiegend Gesetzesbrüchige (21 bis 72 behördlich erhaltene Minuspunkte; Gruppe 0 im Modell).

Tabelle 1: Darstellung der beobachteten Gesetzestreue aller teilnehmenden Unternehmer (N=186)

Anzahl Minuspunkte lt. Veröffentlichung	**Anteil Stichprobe gesamt nach Anzahl Minuspunkten (%)**	**Anteil „andere Lebensmittelunternehmer" nach Anzahl Minuspunkten (%)**	**Anteil „Restaurants" nach Anzahl Minuspunkten (%)**	**Zuordnung im ökonometrischen Modell**	**Verbale Bezeichnung der Gruppen im ökonometrischen Modell**
0 bis 2	28,5	34,1	23,8	Gruppe 2	Gesetzestreu
3 bis 20	43,0	43,5	42,6	Gruppe 1	Mäßig Gesetzesbrüchig
21 bis 38	16,7	15,3	17,8	Gruppe 0	Schwerwiegend Gesetzesbrüchig
39 bis 55	7,0	2,4	10,9		
56 bis 72	4,8	4,8	5,0		

Eine deskriptive Beschreibung der Kontrollvariablen der Teilnehmer an der Befragung findet sich in Tabelle 2. Die durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter liegt bei 6,6 in gesetzestreuen, 11,3 in mäßig gesetzesbrüchigen und 8,7 in schwerwiegend gesetzesbrüchigen Unternehmen. Das Durchschnittsalter beträgt 47 Jahre (49,3 Gesetzestreu, 44,8 mäßig Gesetzesbrüchig, 48,0 schwerwiegend Gesetzesbrüchige). In der Gruppe der gesetzestreuen verfügen 59,6% über einen höheren Bildungsabschluss, wohingegen dies nur 46,3% der mäßig Gesetzesbrüchigen und 54,7% der schwerwiegend Verstoßenden der Fall ist. Annähernd 85% der Gesetzestreuen bewerten ihre Kenntnisse der aktuellen Gesetze als gut oder sehr gut, bei den mäßig Gesetzesbrüchigen geben dies noch 81% an, bei den schwerwiegend Gesetzesbrüchigen sind es nur noch ca. 76%. Stark unterschiedlich ist der Anteil von sich risikoscheu Verhaltenden in den Gruppen. In der Gruppe der Gesetzestreuen sind dies ca. 17,0%, in der Gruppe der mäßig Gesetzestreuen 6,9% und in der Gruppe der schwerwiegend Gesetzesbrüchigen 24% der Befragten.

Tabelle 2: Beschreibung der Stichprobe (N=186)

Deskriptive Variablen	Gesamte Stichprobe	Gesetzestreu	Gesetzesbrüchig	
		Gruppe 2[1]	Gruppe 1[2]	Gruppe 0[3]
	in %			
Restaurants	54,3	45,3	53,8	64,2
Unternehmen, in dem ein Mitglied des Managements für die Einhaltung der Gesetze verantwortlich ist	72,0	73,6	73,4	70,6
Beantwortende mit einem höheren Bildungsabschluss	52,4	59,6	46,3	54,7
Beantwortende, die ihr Wissen bzgl. der gültigen Gesetze als gut bzw. sehr gut bewerten	80,4	84,6	81,0	75,5
Beantwortende, die sich risikoscheu verhalten	14,7	17,0	6,9	24,0
	Mittelwert (Standardabweichung)			
Alter der Antwortenden	46,9 (9,8)	49,3 (10,9)	44,8 (9,0)	48,0 (9,5)
Gesamtzahl der Mitarbeiter	9,1 (17,1)	6,6 (10,2)	11,3 (21,9)	8,7 (13,9)
Gesamtzahl der Vollzeitmitarbeiter	5,3 (14,2)	3,3 (7,3)	6,7 (18,5)	5,2 (12,0)
Gesamtzahl der Teilzeitmitarbeiter	3,9 (6,4)	3,1 (3,8)	4,8 (8,4)	3,5 (4,8)

[1]Unternehmen mit 0 bis 2 Minuspunkten als Ergebnis der behördlichen Kontrolle werden im ökonometrischen Modell als Gesetzestreu bezeichnet (im Modell: Gruppe 2, kodiert mit der Zahl 2); [2]Unternehmen mit 3 bis 20 Minuspunkten werden als Gesetzesbrüchig bezeichnet (im Modell: Gruppe 1, kodiert mit der Zahl 1); [3]Unternehmen mit mehr als 20 Minuspunkten werden als Gesetzesbrüchig (Gruppe 0) bezeichnet (im Modell werden diese mit der Zahl 0 kodiert)

3.3 Die Methodenwahl

In unserem Modell ist die abhängige Variable ordinal skaliert, und beschreibt (wie in Tabelle 1 dargestellt) drei Kategorien von Gesetzestreue. Die Stärke der Effekte der erklärenden Variablen auf die Gesetzestreue variiert in unserem Modell zwischen diesen Kategorien[2]. Für unsere Analyse verwenden wir daher ein „Generalized Ordered Logit" (sog. „gologit2") in Anlehnung an WILLIAMS (2006, 2010).

Dies wird mit folgender Gleichung beschrieben:

$$P(Y_i > j) = g(X\beta_j) = \frac{\exp(\alpha_j + X\beta_j)}{1 + \{\exp(\alpha_j + X\beta_j)\}}, \text{ with } j=1,\ldots M\text{-}1$$

Im Modell kann y die Kategorien (M=3): 1=schwerwiegend gesetzesbrüchig; 2=mäßig gesetzesbrüchig, 3=gesetzestreu annehmen. Daraus ergeben sich zwei Schwellenwerte (im Folgenden „Cutpoints"). Sie separieren die drei möglichen Kategorien der Gesetztestreue. Am Cutpoint eins kontrastieren wir die Unternehmen mit den schwerwiegenden Verstößen gegenüber den mäßig Gesetzesbrüchigen und den gesetzestreuen Unternehmen. Am Cutpoint zwei kontrastieren wir die beiden Gruppen der Gesetzesbrüchigen gegenüber den Gesetzestreuen (cf. HILBE, 2009, S. 375FF; WINDZIO, 2013, S. 221ff). Das verwendete gologit2 Modell erlaubt,

[2] Brand-Tests auf Verletzung der parallel-line-assumption: die Null-Hypothese muss zurück gewiesen werden (Effekt zwischen allen Kategorien gleich); p wert = 0,000 (cf. Hilbe, 2009, S. 353ff, Long, 2005)

den Koeffizienten der erklärenden Variablen (im Falle einer Verletzung der parallel-line assumption) zwischen den Cutpoints zu variieren. Liegt keine Verletzung dieser Annahme vor, sind die Koeffizienten identisch.

4 Einflussfaktoren auf die Entscheidung zur Gesetzestreue

Die Ergebnisse der Schätzung des Einflusses der erklärenden Variablen (in Abhängigkeit von der Unternehmensart) auf die Gesetzestreue werden in **Tabelle** 3 dargestellt. Die materiellen Determinanten und die Charakteristika der Befragten und der Unternehmen werden als Kontrollvariablen in unserm Modell verwendet.

Tabelle 3: Ergebnisse der Regressionsanalyse für die abhängige Variable Gesetzestreue für die Unternehmensgruppen „Restaurants“ und „andere Lebensmittelunternehmer“[(a)]

	Restaurants		**Andere Lebensmittelunternehmen**	
	Cutpoint 1	**Cutpoint 2**	**Cutpoint 1**	**Cutpoint 2**
Variablenname (Beschreibung)	**Coefficient (Standard error)**	**Coefficient (Standard error)**	**Coefficient (Standard error)**	**Coefficient (Standard error)**
Immateriell extrinsische Determinanten				
1) Smiley Unterstützung (e) (Unterstützung von Transparenzsystemen)	0,248 (0,525)	0,248 (0,525)	1,553 ** (0,820)	1,553 ** (0,820)
2) Scham (d) (im Falle eines negative Smiley)	0,529 (0,464)	3,045 *** (1,140)	0,216 (0,648)	0,216 (0,648)
3) Rufschaden(d)(e) (verursacht durch einen negativen Smiley)	-0,542 (0,334)	-2,980 *** (0,931)	-1,716 ** (0,891)	0,661 (0,813)
4) Fairness(d)(e) (Erhaltene Bewertung wird als Gerecht empfunden)	1,357 *** (0,484)	6,672 *** (1,776)	3,182 *** (1,172)	3,182 *** (1,172)
Immateriell intrinsische Determinanten				
5) Akzeptanz(d)(e) (Gefühl der Angemessenheit der aktuellen Gesetze)	-0,455 (0,405)	1,215 (0,755)	0,004 (0,898)	8,941 *** (3,303)
6) Gewissen (Schlechtes Gewissen im Falle von Verstößen)	-0,628 (0,432)	-0,628 (0,432)	-1,639 ** (0,761)	-1,639 ** (0,761)
Materielle Determinanten				
7) Aufdeckungswahrscheinlichkeit (Einschätzung des Risikos der Verstoßaufdeckung durch relevante Dritte)	-0,290 (0,421)	-0,290 (0,421)	0,364 (0,606)	0,364 (0,606)
8) Arbeitskosten verbunden mit Gesetzestreue (d) (die mit Compliance verbundene nötige Arbeitszeit ist Hauptgrund für Verstöße)	0,126 (0,774)	-5,886 *** (1,796)	-1,709 (1,204)	-1,709 (1,204)

9) Kosten verbunden mit Gesetzestreue (d)(e) (die mit Compliance verbundenen Kosten sind Hauptgrund für Verstöße)	-1,951 ** (0,950)	-5,730 *** (2,026)	-1,833 (1,948)	-7,136 ** (3,069)
10) Smiley & Umsatz (ein positive Smiley ist für den Umsatz eines Unternehmens förderlich)	0,005 (0,289)	0,005 (0,289)	-0,684 (0,517)	-0,684 (0,517)
11)Umsatz & Unterstützung (d)(e)(Interaktionsterm bestehenend aus „Smiley&Umsatz“ und „Smiley Unterstützung“)	-1,809 ** (0,807)	-1,809 ** (0,807)	-4,552 *** (1,644)	-4,552 *** (1,644)
Charakteristika der Befragten und des Betriebs				
12) Geschlecht (männl.=0)	2,102 *** (0,808)	2,102 *** (0,808)	-3,180 ** (1,411)	-3,180 ** (1,411)
13) Alter (e) (in Jahren)	-0,071 (0,044)	-0,071 (0,044)	-0,095 (0,607)	0,992 *** (0,370)
14)Ausbildung (e) (Dummy Variable 1= höherer Bildungsabschluss)	0,360 (0,693)	0,360 (0,693)	-2,088 (1,596)	10,034 *** (4,110)
15)Risiko(e) (grundsätzliche Risikoeinstellung (0 bis 4 risikoavers)	-0,834 (0,549)	-0,834 (0,549)	-2,635 ** (1,189)	1,081 (1,038)
16) Verantwortliche(e) (Dummy Variable 1= Mitglied des Managements verantwortlich für Compliance)	1,408 * (0,831)	1,408 * (0,831)	-2,231 (1,561)	10,570 *** (4,013)
Konstante	6,062 ** (2,738)	-19,264 *** (7,134)	20,433 *** (7,644)	-90,03 *** (33,03)

(a) * = p-Wert < 0.1, ** = p-Wert < 0.05, *** = p-Wert< 0.01 (b) Anzahl der Beobachtungen ist durch Fehlwerte begrenzt auf 74
(c) Likelihood-ratio test (p=0.0000), Pseudo R2= 0,4710; (d) Variablen, die die “parallel line assumption” im Fall Restaurants verletzen
(e) Variablen, die die “parallel line assumption” im Fall anderer Lebensmittelunternehmen verletzen

4.1 Einflussfaktoren auf die Entscheidung zur Gesetzestreue von Restaurants

Bei der Betrachtung der *immateriell extrinsischen Determinanten* stellen wir fest, dass das Gefühl der Fairness/Angemessenheit der erhaltenen Bewertung hat einen positiv signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue auf alle Unternehmer hat. Je fairer ein erhaltenes Smiley empfunden wird, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue.

Die weiteren betrachteten Determinanten haben signifikanten Einfluss, wenn man Gesetzestreue und beiden Gruppen mit Verstößen vergleicht. Hier finden wir Hinweise, dass sich das Schamgefühl im Falle einer negativen Veröffentlichung positiv auf Gesetzestreue wirkt. Je größer das Gefühl der Scham im Falle einer Veröffentlichung von Verstößen, desto größer die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue. Ferner indiziert unser Schätzmodell, dass je niedriger die Unternehmen einen Rufschaden durch einen negativen Smiley bewerten, umso niedriger ist auch die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue. Das Gefühl der Fairness/Angemessenheit der erhaltenen Bewertung hat einen positiv signifikanten Einfluss für alle Unternehmer. Je

fairer ein erhaltenes Smiley empfunden wird, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue.

Betrachtet man die materiellen Determinanten, die als *Kontrollvariablen* ins Model einfließen, findet man Hinweise, dass je niedriger die Unternehmen die Kosten, die mit Gesetztestreue allgemein einhergehen, bewerten, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue.

4.2. Einflussfaktoren auf die Gesetzestreue von anderen Lebensmittelunternehmen

Unter den *immateriell extrinsischen Determinanten* hat das Gefühl der Fairness/Angemessenheit des erhaltenen Smiley einen positiv signifikanten Einfluss auf die Gesetzestreue. Auch für das produzierende Lebensmittelgewerbe gilt, je gerechter das erhaltene Smiley empfunden wird, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue. Weiterhin finden wir signifikante Auswirkungen des Grades der Unterstützung des Smiley auf die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue. Je größer die Unterstützung für den Smiley ist, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue.

Vergleicht man die schwerwiegend Gesetzesbrüchigen mit den Gruppen mit mäßigen bzw. keinen Verstößen, stellen wir fest, dass je geringer der persönliche Rufschaden verursacht durch einen negativen Smiley bewertet wird, umso niedriger ist auch die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue. Konträr zu den Restaurants finden wir hier keinen Hinweis auf den signifikanten Einfluss von Scham im Fall einer negativen Veröffentlichung auf die Gesetzestreue.

Unter den *immateriell intrinsischen Determinanten* wirkt sich das Gewissen der Probanden auf die Gesetzestreue aus. Die Wahrscheinlichkeit von Gesetzesbruch steigt mit einer geringen Ausprägung des s.g. „schlechten Gewissens“. Weiterhin finden wir im Vergleich der Gesetzestreuen mit den mäßig bzw. schwer Gesetzesbrüchigen Hinweise, dass die Akzeptanz und der gültigen Gesetze die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue signifikant erhöht.

Bei der Betrachtung *der Kontrollvariablen*, stellen wir fest (analog zur Gruppe der Restaurants), dass je niedriger die mit Gesetzestreue einhergehenden Kosten eingeschätzt werden, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue.

5 Diskussion

In dieser Arbeit haben wir den Einfluss von materiellen und immateriellen Determinanten auf unternehmerisches Entscheidungsverhalten im Falle der Anwendung von verpflichtenden Transparenzssystemen untersucht. Eine solche Analyse ist vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussion um Transparenzsysteme in Deutschland von besonderer Bedeutung. Um deren Wirkung bewerten zu können, haben wir eine empirische Untersuchung unter Lebensmittelunternehmen in Berlin Pankow, Lichtenberg und Marzahn-Hellersdorf durchgeführt. Diese Unternehmen sind die einzigen Unternehmen deutschlandweit, deren behördliche Inspektionsergebnisse verpflichtend veröffentlicht wurden. Auf Grund von Rechtsunsicherheiten wurden diese allerdings im Jahr 2014 eingestellt.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass Transparenzsysteme einen Einfluss auf die Verhaltensdeterminanten der Unternehmer haben und somit geeignet scheinen, gesetzestreues Verhalten zu fördern. Dieser Einfluss variiert in Abhängigkeit von der Unternehmensart, zwischen Restaurants (Dienstleistern) und anderen Lebensmittelunternehmen (Produzenten). Die einzige Determinante, die das Entscheidungsverhalten von allen Probanden gleichermaßen beeinflusst, ist die Empfindung der Fairness/Angemessenheit. Je gerechter das erhaltene Smiley empfunden wird, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue. Die unterschiedlichen Wirkungen der Determinanten zeigen sich zwischen den beiden Gruppen von Unternehmen (handelt es sich um ein Restaurant oder nicht) und ebenso an den Cutpointen. Das Schamgefühl verbunden mit einem schlechten Smiley wirkt signifikant bei Restaurants, wenn man die Gesetzestreuen mit den mäßig und schwerwiegend Gesetzesbrüchigen vergleicht. Damit kann

Schamgefühl als externer protektiver Faktor angesehen werden, der gesetzestreue Restaurants vor Gesetzesbruch schützt. Unter den immateriellen Determinanten wirkt, bei Unternehmen die nicht zur Gruppe der Restaurants gehören, die Akzeptanz der gültigen Gesetze als immaterieller protektiver Faktor vor Gesetzesbruch .Weiterhin ist der Rufschaden als externer protektiver Faktor bei diesen Unternehmen hervorzuheben. Je geringer der Rufschaden durch einen schlechten Smiley gewertet wird, umso geringer die Wahrscheinlichkeit von Gesetzestreue.

Auch wenn die Wirkungen des Smileys, in Abhängigkeit von der Unternehmensart, variieren, finden wir signifikanten Einfluss von verschiedenen Determinanten auf die Gesetzestreue der Unternehmer. Somit bieten Transparenzsysteme das Potential das unternehmerische Verhalten in die gewünschte Richtung zu beeinflussen. Ein geeignete Darstellung und ein hoher Bekanntheitsgrad unter den Verbrauchern sind eine Voraussetzungen für eine erfolgversprechende Einführung von Transparenzsystemen. Die Basis von Veröffentlichungen ist eine tragfähige Rechtsgrundlage, die diese Systeme widerspruchsfrei legitimiert. Nur so können konsistente System etabliert werden, die dem Verbraucher informierte Kaufentscheidungen ermöglichen und so einem Versagen des Marktes auf Grund von Informationsasymmetrien entgegenwirken.

Ein limitierender Faktor unserer Studie ist das Übertragen der Wirkungen der einzelnen Determinanten, die auf die Entscheidungen des Geschäftsführers bzw. Inhabers der einzelnen Betriebe wirken, auf die Gesetzestreue des gesamten Unternehmens. Diese Betrachtung abstrahiert von der Tatsache, dass unternehmerische Entscheidungen das Resultat von multiplen Entscheidungen im Unternehmen sein können.

Weiterhin bleibt zu diskutieren, ob und wie die Veröffentlichungen auf diversen privaten Internetplattformen im Vergleich zu behördlichen Veröffentlichungen zu bewerten sind. Hier werden subjektive Erfahrungen einzelner Gäste veröffentlicht. Bedingt durch die weite Verbreitung und Nutzung des Internets, werden diese Bewertungen immer beliebter. Es muss diskutiert werden, inwieweit hier behördliche Veröffentlichungen, die von Amtswegen nach standardisierten Kriterien durchgeführt werden, eine objektive Möglichkeit der informierten Entscheidung für den Verbraucher bieten.

Literatur

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMEL) (2014): Jahresbericht 2013 der Bundesrepublik Deutschland zum mehrjährigen nationalen Kontrollplan nach Verordnung (EG) Nr. 882/2004

BALDWIN, R., CAVE, M. UND M. LODGE (2012): Understanding Regulation. Oxford: Oxford University Press

BAVOROVÁ, M. UND N. HIRSCHAUER (2012): Producing compliant business behaviour:disclosure of food inspection results in Denmark and Germany. Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Journal of Consumer Protection and Food Safety) 7(1): 45-53.

CAMERER, C.F. (2003) Behavioural Game Theory: Experiments in Strategic Interaction. Princeton: Princeton University Press

CAMERON, C.A. UND P.K. TRIVEDI (2009) Microeconometrics Using Stata. Edited by Stata Corp LP. 4905 Lakeway Drive, Collegege Station, Texas 77845: Stata Press Publication.

CHEN, Y. (2000) Promises, trust and contracts. The Journal of Law, Economics & Organizations: 209:232.

COLEMAN, J.S. (1988) Social Capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology

CONGER, R.D. UND R.L. SIMONS (1997) Life-course ontigencies in the development of adolescent behaviour. A matching new approach. In Development theories of crime and deilquency. New Brunswick: Transaction Publishers

DOBSON, A.J. (2002) An Introduction To Generalized Linear Models. 2. Boca Raton, London, New York, Washington D.C.: Chapman & Hall/CRC Press Company

DUNTEMAN, G.H. UND M-H. R. HO (2006) AN INTRODUCTION TO GENERALIZED LINEAR MODELS. Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.

FEHR, E. KLEIN, A. UND K.M. SCHMIDT (2001) Fairness, incentives and contractual incompleteness. Institute for Empirical Research in Economics, University of Zürich

FEHR, E. UND S. GÄCHTER (1998) Reciprocity and Economics: The Economic Implications of Homo Reciprocans. European Economic Review

FREY, B. S. (1990) Ökonomie ist Sozialwissenschaft. München: Verlag Vahlen

FREY, B.S. UND A. STUTZER (2007) Economics and Psychology. A Promising New Cross-Disciplinary. Cambridge: Cambridge University Press.

FU, V. (1998) Estimating generalized ordered logit models. Stata Technical Bulletin: 27:30.

FUNG, A.,GRAHAM, M. UND D. WEIL (2007) Full Disclosure: The Perils and Promise of Transparency. Cambridge

HARDIN, J.W. UND J.M. HILBE (2007) Generalized Linear Models and Extensions. 2. College Station, Texas: Stata Press

HILBE, J.M. (2009) Logistic Regression Models. Boca Roca, FL: Taylor & Francis Group, LLC

HIRSCHAUER, N., UND S. SCHEERER (2014) Protective Factors. In Encyclopedia of Law and Economics, by J. Backhaus. New York: Springer.

HIRSCHAUER, N. UND M. BAVOROVÁ (2014): Advancing Consumer Protection through Smart Food Safety Regulation. European Food and Feed Law Review 2/2014: 91-104.

HIRSCHAUER, N., BAVOROVA, M. UND G. MARTINO (2012) An analytical framework for a behavioural analysis of non-compliance in food supply chains. British Food Journal: 1212-1227.

JIN, G.Z. UND P. LESLIE (2003). The effect of information on product quality: evidence fromrestaurant hygiene grade cards. The Quarterly Journal of economics, 118: 409-451.

KAPLAN, H.B. (1995) Drugs, crime and other deviant adaptations. In Drugs, crime and other deviant adaptations: Longitutional studies, by H.B. Kaplan, 3:46. New York

LIU, X. UND H. KOIRALA (2012) Ordinal Regression Analysis: Using Generalized Ordinal Logistic Regression Models to Estimate Educational Data. Journal of Modern Applied Statistical Methods: 242:254.

LONG, S.J. UND J. FREESE (2005) Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata. 2. 4905 Lakeway Drive, College Station, Texas: Stata Press, 2005.

O`CONNELL, A. A. (2000) "Methods for modeling ordinal outcome variables." Measurement and Evaluation in Counseling and Development: 170:193.

OSTROM, E. UND J. WALKER (2003) Trust and Resciprocity: interdisciplinary lessons from experimental research. New York: Russell Sage Foundation.

PINSTRUP-ANDRESEN, P. (2005) "Ethics and Economic Policy for the Food System." American Journal of Agricultural Economics: 1097-1112.

STEPHENSON, K.(2006) A quantum theory of trust: Power, Networks and the Secret Life of Organisations. London: Financial Times/ Prentice Hall.

TITTLE, C.R. (1995) Control Balance, Towards a General Theory of Deviance. Westview Press.

—.(2000) "Theoretical Developments in Criminology." Criminal Justice 51:101.

TYLER, T.R. (1999) Why people cooperate with organizations: An identity based perspective."Organizational Behavior, 1999: 201-246.

WILLIAMS, R. (2010) Fitting heterogenous choice models with oglm. The Stata Journal: 540-567.

—.(2006) Generalized ordered logit/partial proportional odds model for ordinal dependent varaiables. The Stata Journal: 58:82.

WINDZIO, M. (2013) Regressionsmodelle für Zustände und Ereignisse. Edited by H., Bayer, M., Sackmann, R. Sahner. Wiesbaden: Springer VS

WINKELMANN, R. AND S. BOES (2010) Analysis of Microdata. 2. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag

WOOLDRIDGE, J.M. (2014) Introduction to Econometrics. CENGAGE Learning.

6 Appendix

Tabelle 4 Übersicht über die erklärenden Variablen im ökonometrischen Modell

Variablenbezeichnung	Fragentext im Fragebogen	Mögliche Antworten
1) Smiley Unterstützung	Bitte kreuzen Sie nun nach Ihrer eigenen Erfahrung mit dem Pankower Smiley an, ob Sie die Veröffentlichungen der behördlichen Kontrollergebnisse heute befürworten	0 (Nein); 1 (Teils/teils); 2 (Ja)
2) Scham	Bitte beurteilen Sie die folgende Aussage nach Ihren Erfahrungen: Ein negativer Smiley wäre mir peinlich, ich würde mich dafür schämen	von 0 (Stimme voll und ganz zu) bis 4 (Stimme nicht zu)
3) Rufschaden	Bitte beurteilen Sie die folgende Aussage nach Ihren Erfahrungen: Die Schädigung des Rufes wiegt schwerer als aktuell verhängten Geldstrafen	Von 0 (Stimme voll und ganz zu) bis 4 (Stimme nicht zu)
4) Fairness	Die Bewertung die ich erhaltend habe empfinde ich als Fair.	von 0 (Stimme voll und ganz zu) bis 4 (Stimme nicht zu)
5) Akzeptanz	Die Regelungen des Lebensmittelrechtes sind angemessen:	von 0 (Stimme voll und ganz zu) bis 4 (Stimme nicht zu)
6) Gewissen	Bei einem Verstoß habe ich immer ein ungutes Gefühl, auch wenn es niemand erfährt	von 0 (Stimme voll und ganz zu) bis 4 (Stimme nicht zu)
7) Aufdeckungs-wahrscheinlichkeit	Wie hoch schätzen Sie das Risiko einer zufälligen Entdeckung eines Hygieneverstoßes durch Nachbarn, Kollegen; Passanten etc.?	0 (0 bis 25%) bis 3 (75 bis 100%)
8) Arbeitszeit in Verbindung mit Gesetzestreue	Aus Ihrer beruflichen Erfahrung heraus können Sie am besten einschätzen, warum es hauptsächlich zu Verstößen gegen die Hygienebestimmungen kommt. Der Hauptgrund ist die mit der Einhaltung verbundene Zeitmangel	0 (Stimme nicht zu) oder 1 (stimme zu)
9) Kosten in Verbindung mit Gesetzestreue	Aus Ihrer beruflichen Erfahrung heraus können Sie am besten einschätzen, warum es hauptsächlich zu Verstößen gegen die Hygienebestimmungen kommt. Der Hauptgrund sind die mit der Einhaltung verbundenen Kosten	0 (Stimme nicht zu) oder 1 (stimme zu)
10) Smiley Umsatz	Bewerten Sie bitte die Aussage aus der Literatur aus Ihren Erfahrungen nach 4 Jahren Smiley: Ein lachender Smiley ist für den Umsatz eines Unternehmens förderlich	von 0 (Stimme voll und ganz zu) bis 4 (Stimme nicht zu)
11) Umsatz&Unter-stützung**	Interaktionsterm besteht aus den Variablen Smiley Umsatz und Unterstützung	
12) Geschlecht	Sind Sie:	0 männlich, 1 weiblich
13) Alter	In welchem Jahr wurden Sie geboren?	Jahresangabe
14) Ausbildung (Dummy Variable)	Verfügen Sie über einen höheren Bildungsabschluss, wie : Meister des Handwerks, Fachschul-, Fachhochschul- bzw. Universitätsabschluss	0 kein höherer Bildungsabschluss 1 höherer Bildungsabschluss

15) Risiko	Wenn Sie Ihre grundsätzliche Risikoeinstellung bei unternehmerischen Entscheidungen beschreiben sollten, in welcher der folgenden Aussagen finden Sie sich am Ehesten wieder?	0 (hoch risikofreudig) bis 4 (hoch risikoavers)
16) Verantwortlicher (Dummy Variable)	Wer ist vorwiegend für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen in Ihrem Unternehmen zuständig?	1 jeder Mitarbeiter einzeln 0 ein Mitglied des Managementboards

** Interaktionsterm bestehend aus *„Smiley&Umsatz“* und *„Smiley Unterstützung“*