

Die Suche nach Abwechslung – ein Modellvergleich am Beispiel Fruchtsaft in Österreich

Variety seeking behaviour – model evaluation on the basis of fruit juice in Austria

Viktorija KNOLL und Oliver MEIXNER

Zusammenfassung

Die Suche nach Abwechslung (Variety Seeking Behavior, VSB) ist – abhängig von der jeweiligen Produktkategorie – bei jeder Person unterschiedlich stark ausgeprägt. In diesem Zusammenhang wurden in der Literatur einschlägige Modelle zur Messung des VSB entwickelt. In diesem Beitrag werden drei wichtige Messmodelle kurz erläutert und für die Analyse des österreichischen Consumer Tracking Panels der GfK Austria genutzt (Produktkategorie Fruchtsaft, vollständiger Datensatz über zwei Jahre). Im Vordergrund steht dabei der Vergleich der haushaltsbezogenen Kennzahlen, die mittels dieser Messmodelle für jeden Haushalt berechnet werden. Die Ergebnisse der Berechnungen, sowie deren Implikationen für weitere Forschungsansätze werden erläutert.

Schlagerworte: Abwechslungssuche, Markentreue, Konsumentenverhalten, Fruchtsaft

Summary

The search for variety (variety seeking behaviour, VSB) shows – depending on the respective product category – different degrees from person to person. In this context relevant models to measure VSB have been developed in literature. In this article three important measurement models will be shortly explained and used for the analysis of the Austrian consumer tracking panel from GfK Austria (product category fruit juice, complete data over two years). The focus lies on the compar-

ison of the household-related indicators, which are calculated for each household by means of the measurement models. The results of the calculations, as well as their implications for further research approaches will be shown.

Keywords: Variety seeking behavior, brand loyalty, consumer behavior, fruit juice

1. Einleitung

Es kann davon ausgegangen werden, dass die zunehmende Globalisierung zu einem erhöhten Wettbewerbsdruck führt. Damit verbunden ist eine größere Auswahl an auf den Märkten verfügbaren Produkten (vgl. HANF und HANF, 2005, 97), welche es den Konsumenten erleichtert, zwischen den Marken zu wechseln (vgl. HOYER und RIDGWAY, 1984, 117), aber auch zu sogenannte „Consumer Confusion“ führen kann, was dann insbesondere später eingeführte Marken betreffen dürfte (vgl. CHRYSOCHOIDIS, 2000, 705ff).

Ein Markenwechsel kann verschiedene Gründe haben, welche extrinsischer oder intrinsischer Natur sein können (vgl. MCALISTER und PESSEMIER, 1982, 311). Ein Wechsel „als Folge des Bedürfnisses nach Abwechslung“ (BÄNSCH, 1995, 344) wird als Variety Seeking (Behavior) bezeichnet. Dieses Variety Seeking Behavior (VSB) ist definiert als das Verhalten, dass Konsumenten zwischen Marken wechseln, um von dem Wechsel selbst einen Nutzen zu ziehen, unabhängig davon, welche Marken sie erwerben (vgl. GIVON, 1984, 2f). Es wird angenommen, dass die Präferenz für die Marken gleichbleibend ist (vgl. HEMPELMANN und LÜRWER, 2001, 12). VSB bietet für bereits bestehende Anbieter die Chance auf zusätzliche Umsätze und Gewinne und für neue Anbieter auf Marktzugang (vgl. BÄNSCH, 1995, 355ff).

2. Methoden

Auf Basis einer umfassenden Literaturrecherche der Forschungsarbeiten zu VSB der letzten Jahrzehnte wurde eine vergleichende Analyse qualitativer und quantitativer Ansätzen zur Messung des VSB durchgeführt. Entsprechend TANG und CHIN (2007) wurden vorhandene Paneldaten zur Analyse des VSB herangezogen. Dementsprechend, wurden in der Folge jene Modelle in die Analyse einbezogen, welche auf

Paneldaten anwendbar sind. Bei den verwendeten Daten handelt es sich um Scanner-Haushaltspaneldaten der GFK Austria (Consumer Tracking Panel Daten für die Jahre 2007 und 2008 zum Fruchtsafteinkauf¹ in Österreich). Insgesamt umfasst dieser Datensatz 4.015 Haushalte mit 92.436 Einkaufsfällen, wobei im Rahmen dieser Studie eine Einschränkung auf jene Haushalte getroffen wurde, die mindestens 24 Einkäufe, also durchschnittlich mindestens ein Einkauf im Monat, getätigt haben. In die Analysen konnten aufgrund dieser Restriktion die Daten von insgesamt 1.199 Haushalten mit 68.642 Einkäufen (durchschnittlich 57 Einkäufe je Haushalt) einbezogen werden.

3. Modelle

Im Folgenden werden drei wesentliche Messansätze beschrieben, welche in zahlreichen Studien zur quantitativen Messung des VSB mittels Paneldaten herangezogen wurden: der Variety Seeking Koeffizient (VS) nach GIVON (1984), der Successive Switch Koeffizient (SS) nach MENON und KAHN (1995) und der NUM-Koeffizient nach VAN TRIJP und STEENKAMP (1990). Forschungsarbeiten der letzten Jahre haben im Zusammenhang mit dem VSB einen eindeutigen Fokus auf empirische Arbeiten (z.B. ROEHM und ROEHM, 2004).

3.1 Variety Seeking Koeffizient (VS)

Der VS-Koeffizient wurde von GIVON (1984) vorgestellt und basiert auf der Annahme, dass die Präferenz für eine Marke konstant bleibt und die Wahl einer Marke nur von der letzten Einkaufsentscheidung abhängt (vgl. GIVON, 1984, 3).

Zur Ermittlung des VS-Wertes werden zunächst basierend auf den Paneldaten die Anzahl der Marken (i), die jeder Haushalt gekauft hat (n), sowie dessen gesamte Anzahl an Käufen (N) berechnet. Dann berechnet man die Anzahl der Käufe jeder Marke des Haushalts (n_i) und wie oft dieser Haushalt die Marke durchgehend gekauft hat (n_{ii}). Für sämtliche angenommenen VS-Werte berechnet man die Variablen A für $-1 \leq VS \leq 0$ (Formel 1) und B für $0 \leq VS \leq +1$ (Formel 2).

¹ Bei Fruchtsaft handelt es sich um Fruchtsäfte, Fruchtsäfte aus Konzentrat, Trockenmasse und Fruchtnektare. Fruchtsirupe sind im Datensatz nicht erfasst.

$$A = N + VS * (N - 1) \quad (1)$$

$$B = N - VS / (n - 1 + VS) \quad (2)$$

Hierauf basierend werden die Präferenzen (θ_i) des Haushaltes für die Marken (i) des Marktes nach Formel 3 für $-1 \leq VS \leq 0$ und nach Formel 4 für $0 \leq VS \leq +1$ ermittelt.

$$\hat{\theta}_i = \frac{(1 + VS) * n_i + VS * A + [(VS * A + (1 + VS) * n_i)^2 + 4 * (n_{ii} - n_i) * VS * (1 + VS) * A]^{0.5}}{2 * (1 + VS) * A} \quad (3)$$

$$\hat{\theta}_i = \frac{n_i - B * VS / (n - 1) + [(n_i - B * VS / (n - 1))^2 + 4 * B * n_{ii} * VS / (n - 1)]^{0.5}}{2 * B * (1 - VS)} \quad (4)$$

In der Folge wird die Summe der Präferenzen über die Marken für die einzelnen VS-Werte gebildet und jener signifikant von 0 verschiedene VS-Wert gesucht, bei dem die Präferenzsumme 1 ergibt (vgl. GIVON, 1984, 9). Dies beruht auf Givons (1984) Überlegungen, dass die Schätzung des VS-Wertes dann der Realität nahe kommt, wenn die Summe der Präferenzen der gekauften Marken 1 ergibt. Der ermittelte VS-Wert ist so zu interpretieren, dass extremem Variety Seeking Behaviour der Wert $VS = 1$ zugewiesen wird, extreme Variety Avoidance den Wert $VS = -1$ und indifferentes Verhalten $VS = 0$ ergibt (vgl. GIVON, 1984, 4f). Ein VS-Wert, der nicht signifikant von 0 abweicht, wird ebenfalls als indifferentes Verhalten angenommen (ebd., 9). Ein einfaches Beispiel soll dies verdeutlichen: Aus der Kaufhistorie Marke $Z \rightarrow Y \rightarrow Z \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow W \rightarrow Z \rightarrow Z$ würde sich nach diesem Ansatz ein $VS = 0,53$ mit den Präferenzen $\theta_Z = 0,83$ und $\theta_Y = 0,17$ errechnen. Der Haushalt wäre als Variety Seeker einzustufen.

3.2 Successive Switch (SS)

Bei diesem Ansatz wird die Anzahl der Markenwechsel bei direkt aufeinander folgenden Kaufentscheidungen (AAM) als Basis zur Berechnung herangezogen und durch die Anzahl der Käufe während der Kaufhistorie (AK) minus 1 dividiert (vgl. MENON und KAHN, 1995, 289). Dies stellt sich formal-mathematisch folgendermaßen dar:

$$SS = AAM / (AK - 1) \quad (1)$$

Je höher der Wert SS ($0 < SS \leq 1$) ist, umso höher ist die Tendenz des einzelnen Haushalts zu wechseln. Aus obiger Kaufhistorie würde sich folgende Berechnung ergeben: $AAM = 6$; $AK = 8$; $SS = 6/(8-1) = 0,875$. Dieser Wert ist als ausgeprägtes VSB zu interpretieren. Eine andere Bezeichnung dieses Ansatzes lautet Switching Ratio (SR) (vgl. PAPATLA und KRISHNAMURTHI, 1992, 196).

3.3 NUM-Koeffizient

Der NUM-Koeffizient ist die einfachste Methode zur Messung des VSB (vgl. VAN TRIJP und STEENKAMP, 1990, 24). Dieser Ansatz wurde auch von MENON und KAHN (1995) aufgegriffen und als Switch (S) Wert bezeichnet. Im Gegensatz zum SS-Koeffizienten wird hier von der Annahme ausgegangen, dass die Variation mit der Anzahl der verschiedenen gekauften Marken steigt. Somit wird hier ein Wechsel nur dann gezählt, wenn es sich um eine Marke handelt, die zuvor nicht in der Kaufhistorie aufscheint (vgl. MENON und KAHN, 1995, 285f).

Es wird die Anzahl der unterschiedlichen gekauften Marken (AM) durch die Anzahl der Käufe während der Kaufhistorie (AK) dividiert, was sich formal-mathematisch folgendermaßen darstellen lässt:

$$NUM = AM/AK \quad (2)$$

Je höher der Wert NUM ($0 \leq NUM < 1$) ist, umso höher wird die Tendenz, zwischen den Marken zu wechseln, eingeschätzt. Aus der oben angegebenen Kaufhistorie würde sich demnach folgende Berechnung ergeben: $AM = 3$; $AK = 8$; $NUM = 3/8 = 0,375$. Dieser Wert wird als ein Abwechslung vermeidendes Verhalten interpretiert.

Dies zeigt, dass obwohl die Berechnung des NUM- und des SS-Koeffizienten auf ähnliche Weise erfolgt, die Definition des Wechsels extreme Unterschiede in den Ergebnissen und in weiterer Folge in der Zuordnung eines Haushaltes zu einer Verhaltensgruppe implizieren kann. Bei der gegebenen Kauffolge würde ein VS-Wert von 0,533 geschätzt, welcher – wie auch der SS-Wert – als ausgeprägtes VSB interpretiert wird. Die Zuordnung der Haushalte in Verhaltensgruppen soll, basierend auf der Kategorisierung von GIVON (1984), erfolgen. Somit ergeben sich die drei Gruppen: Variety Seeker (Abwechslungssuchende), Indifferente sowie Variety Avoider (Abwechslungsmeidende).

Diese Kategorisierung wird für alle drei Koeffizienten $-1 < VS < 1$, $0 < SS \leq 1$ bzw. $0 \leq NUM < 1$ durchgeführt:

Variety Seeker: $VS > 0,1$; $0,55 < SS, NUM \leq 1$; $0,55 < NUM < 1$

Indifferente: $0,1 \leq VS \leq 0,1$; $0,45 \leq SS, NUM \leq 0,55$

Variety Avoider: $VS < 0,1$; $0 < SS < 0,45$; $0 \leq NUM < 0,45$

Die Zuordnung in Indifferente wurde dabei mit Werten, die um $\pm 0,1$ (VS) bzw. $\pm 0,05$ um den Nullpunkt (VS) bzw. die Mitte der berechneten Koeffizienten (SS, NUM) streuen, angenommen. Die Validitätsprüfung dieser Approximation steht allerdings noch aus. In diesem Zusammenhang sei auf die Ausführungen von GIVON (1984) verwiesen.

4. Ergebnisse

Verteilungen der VSB-Koeffizienten: Die Verteilung der VSB-Koeffizienten VS, SS und NUM, die auf Basis der Einkäufe und der Haushalte errechnet wurden, zeigen deutliche Unterschiede. Ein Großteil der Haushalte (95%) weist einen negativen VS-Wert auf, was auf eine Abneigung gegen Abwechslung schließen lässt. Bei der Messung des SS-Wertes hingegen liegen die meisten Daten (64,4% der Haushalte) zwischen 0,5 und 0,7. Das heißt, dass die Haushalte ein neutrales bis Abwechslung suchendes Einkaufsverhalten zeigen. Bezüglich des NUM Wertes verlagert sich die Mehrheit von 68,9% der Haushalte auf Werte zwischen 0,1 und 0,2, was auf ein Abwechslung meidendes Verhalten schließen lässt und den Ergebnissen des VS-Wertes entspricht.

Kategorisierung der Haushalte: Entsprechend der oben beschriebenen Kategorisierung der Haushalte in Variety Seeker, Indifferente und Variety Avoider ergibt die Analyse der Verteilung (siehe Tabelle 1), dass – über den gesamten Zeitraum gemessen – der Anteil der Variety Seeker Haushalte laut VS-Koeffizient bei 4% liegt, während nach dem SS-Koeffizienten annähernd die Hälfte der Haushalte als Variety Seeker einzustufen wären. Der Definition des NUM-Koeffizienten folgend liegen nur 0,3% der Haushalte über dem Wert von 0,55. Die in der Tabelle 1 angegebenen Grenzen für die Berechnung der Verteilung stellen allerdings eine Approximation dar, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass ein VS-Wert unmittelbar in SS bzw. NUM umgerechnet

werden kann, weshalb auch die oben eingeführte Einteilung in Variety Seeker, Indifferente und Variety Avider eine Näherungslösung darstellt. Die haushaltsindividuellen Koeffizienten können auf Basis der drei vorgestellten Modelle nicht einheitlich interpretiert werden.

Tab. 1: Prozentueller Anteil der Haushalte nach VSB-Koeffizienten

| VS-Wert | VS% | SS- und NUM-Wert | SS% | NUM% |
|-------------------------|------|---|------|------|
| $-1 < VS \leq -0,5$ | 4,2 | $0 < SS \leq 0,25,$ $0 \leq NUM \leq 0,25$ | 0,6 | 71,2 |
| $-0,5 < VS \leq -0,2$ | 61,9 | $0,25 < SS, NUM \leq 0,4$ | 14,9 | 25,6 |
| $-0,2 < VS < -0,1$ | 22,3 | $0,4 < SS, NUM < 0,45$ | 7,9 | 1,9 |
| $-0,1 \leq VS \leq 0,1$ | 7,5 | $0,45 \leq SS, NUM \leq 0,55$ | 21,8 | 1,1 |
| $0,1 < VS \leq 0,2$ | 2,0 | $0,55 < SS, NUM \leq 0,6$ | 14,8 | 0,3 |
| $0,2 < VS \leq 0,5$ | 2,0 | $0,6 < SS, NUM \leq 0,75$ | 30,7 | 0,0 |
| $0,5 < VS < 1$ | 0,0 | $0,75 < SS \leq 1,$ $0,75 < NUM < 1$ | 4,3 | 0,0 |

Quelle: Eigene Berechnungen

Korrelationsanalysen zu den VSB-Koeffizienten: Korrelationsanalysen zwischen den einzelnen VSB-Koeffizienten des gesamten Zeitraums ergeben, dass für alle drei Koeffizienten signifikante ($p=0,000$) Korrelationen r bestehen. Es errechnet sich hierbei ein Korrelationskoeffizient r zwischen dem VS- und dem SS-Wert von 0,527. Der SS-Koeffizient ist ebenfalls hoch mit dem NUM-Koeffizienten korreliert ($r=0,588$), was mit der ähnlichen Berechnung zusammenhängt. Die Korrelationskoeffizienten r sind der Tabelle 2 zu entnehmen. Dieses Ergebnis ist angesichts der unterschiedlichen Verteilung der drei VSB-Koeffizienten doch einigermaßen überraschend.

Tab. 2: Korrelationskoeffizienten r zwischen den VSB-Koeffizienten

| | VS | SS | NUM |
|-----|----|-------|-------|
| VS | 1 | 0,527 | 0,218 |
| SS | | 1 | 0,588 |
| NUM | | | 1 |

Quelle: Eigene Berechnungen

In Hinblick auf den Einfluss der soziodemografischen Merkmale zeigen weitere Analysen der VSB-Koeffizienten auf Unterschiede im Zusammenhang mit den soziodemographischen Merkmalen Alter, Anzahl der Personen im Haushalt, Anzahl der Kinder im Haushalt, Einkommen, Beruf, Bundesland und Größe des Wohnortes generell nur geringe signifikante Zusammenhänge. Nur bei den Variablen Anzahl der Kinder im Haushalt, Alter des/der Haushaltsführers/in und Anzahl der Personen im Haushalt sind geringfügige Zusammenhänge erkennbar. Die Variablen Anzahl der Personen im Haushalt und Anzahl der Kinder im Haushalt sind allerdings interkorreliert, d.h., je höher die Anzahl der Kinder desto höher kann auch die Anzahl der Personen im Haushalt erwartet werden. Insgesamt tragen die soziodemographischen Variablen damit kaum zur Erklärung des Einkaufsverhaltens im Hinblick auf VSB bei, was weitgehend mit der Theorie konsistent ist.

5. Fazit und Diskussion

Obenstehende Analyse ist ein erster Ausgangspunkt für weitere Forschungsaktivitäten in Hinblick auf eine valide Analyse und Interpretation von Paneldaten. Die Tatsache, dass ein Minimum von 24 Einkäufen in der gesamten Periode angenommen wurde, bewirkt, dass auch Gelegenheitskäufer in der Analyse berücksichtigt wurden. In zukünftigen Untersuchungen können diese Ergebnisse mit der Analyse der Heavy User, welche sich durch eine höhere Einkaufsfrequenz auszeichnen, verglichen werden, wodurch sich klären lässt, ob die Einkaufsfrequenz einen Einfluss auf die Aussagekraft der Ergebnisse hat. Die in Tabelle 2 gezeigten Korrelationskoeffizienten lassen die folgenden Interpretationen zu: Vergleicht man die Ergebnisse des NUM-Koeffizienten mit denen des SS-Koeffizienten, so lässt sich daraus ableiten, dass tendenziell wenig Marken gekauft werden - was die niedrigen NUM-Werte erklärt. Allerdings wird zwischen diesen Marken häufig gewechselt - woraus wiederum die höheren SS-Werte resultieren. Diese Schlussfolgerung wird auch durch die hohen Marktanteile weniger Marken (die Top 3 haben einen Marktanteil von ca. 40% im Panel) unterstützt. Es bietet sich demnach an, in weiteren Untersuchungen eine Einschränkung des Panels auf marktführende Marken

vorzunehmen und auch diese Ergebnisse (wie bei den für die Heavy User) mit den Bestehenden zu vergleichen.

Für weitere Berechnungen scheint es wenig erfolgversprechend, soziodemographische Variablen und deren Einfluss auf das VSB zu untersuchen, auch wenn dies gerade für die Hersteller von Lebensmitteln eine wichtige Hilfestellung bei der Identifikation von Variety Seekern bzw. Avoidern wäre. Aufgrund der vorliegenden Daten sind nur sehr schwache und damit wenig aussagekräftige Zusammenhänge erkennbar.

Eine Erweiterung in Richtung Variante bzw. Sorte des Fruchtsaftes würde hier wohl einen deutlich höheren Erklärungsgehalt bringen, da zum Beispiel bei den drei marktführenden Marken jeweils 24 bis 27 verschiedene Varianten verzeichnet wurden. Die korrekte Definition, was unter einer Sorte/Variante genau zu verstehen ist, ist allerdings, basierend auf dem bestehenden Datenpool, schwierig, da es zum Beispiel bei einer Apfelsaftmarke die Varianten „Apfel“, „Apfelnektar“ und „Apfelsaft“ gibt, welche alle die gleiche Geschmacksrichtung darstellen, allerdings auf unterschiedliche Weisen von den KonsumentInnen erfasst wurden. Somit erfordert die Erweiterung der Berechnungen um diese Attribute einen einheitlichen Datenabgleich.

Eine weitere, vielleicht die wichtigste Modellerweiterung ist in der Berücksichtigung weiterer Modellvariablen zu sehen. Vor allem sind hierbei der Preis der Produkte, der Kaufort (Einzelhandel, Spezialgeschäfte, Diskonter, etc.) und Marketingvariablen wie Zweitplatzierung, Aktionsangebote etc. zu nennen. Die Inkludierung dieser Variablen in ein konsistentes Gesamtmodell zur Analyse des VSB stellen die zukünftigen Forschungsschwerpunkte dar, die auf die Darstellung der ersten Analyseergebnisse (Modellvergleich) folgen werden. Daran anschließend werden weitere Marktsegmente zur Analyse auf Basis dieses weiterentwickelten VSB-Modells folgen.

Bezüglich der Modelle zeigt sich, dass der NUM-Koeffizient nicht für die Berechnung des VSB in der Form, wie es hier definiert ist, geeignet ist. Der SS-Koeffizient zeigt zwar deutlich stimmigere Ergebnisse, allerdings ist die Trennung zwischen Variety Seekern, Indifferenten und Variety Avoidern nicht so klar, wie beim VS-Koeffizienten. Deshalb ist es ratsam, auf dessen Struktur die erwähnten Erweiterungen vorzunehmen, um daraus ein umfassendes VSB-Modell zur Analyse von Pa-

neldaten zu generieren, auf Basis dessen valide Interpretationen und Handlungsempfehlungen für Produzenten abgeleitet werden können.

Literatur

- BÄNSCH, A. (1995): Variety seeking – Marktfolgerungen aus Überlegungen und Untersuchungen zum Abwechslungsbedürfnis von Konsumenten. *Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung*, 41, 4, S 342-365.
- CHRYSSOCHOIDIS, G. (2000): Repercussions of consumer confusion for late introduced differentiated products. *European Journal of Marketing*, 34, 5/ 6, S. 705-722.
- GIVON, M. (1984): Variety Seeking Through Brand Switching. *Marketing Science* 3c, 1, S. 1-22.
- HANF, C.-H. und HANF, J. H. (2005): Internationalisierung des Lebensmitteleinzelhandels und dessen Auswirkung auf den Ernährungssektor. *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*, 14, S. 87-98.
- HEMPELMANN, B. und LÜRWER, M. (2001): Erklärung und Analyse hybrider Formen des Markenwahlverhaltens. *planung & analyse* 19, 5, S. 12-18.
- HOYER, W. D. und RIDGWAY, N. M. (1984): Variety Seeking as an Explanation for Exploratory Purchase Behavior: A Theoretical Model. *Advances in Consumer Research* 1, S. 114-119.
- MCALISTER, L. und PESSEMIER, E. (1982): Variety Seeking Behavior: An Interdisciplinary Review. *Journal of Consumer Research* 9, S. 311-322.
- MENON, S. und KAHN, B. E. (1995): The Impact of Context on Variety Seeking in Product Choices. *Journal of Consumer Research* 22, S. 285-295.
- ROEHM, H. A. J. und ROEHM, M. L. (2004): Variety-Seeking and Time of Day: Why Leader Brands Hope Young Adults Shop in the Afternoon, but Follower Brands Hope for Morning. *Marketing Letters*, 15, 4, S. 213-221.
- PAPATLA, P. und KRISHNAMURTHI, L. (1992): A probit Model of Choice Dynamics. *Marketing Science* 11, 2, S. 189-206.
- TANG, E. P. Y. und CHIN, I. O. K. (2007): Analysing variety seeking behavior using panel data. *Journal of International Consumer Marketing*, 19, 4, S. 7-31.
- VAN TRIJP, H. C. M. und STEENKAMP, J.-B. E. M. (1990): An investigation into the validity of measures for variation in consumption used in economics and marketing. *European Review of Agricultural Economics* 17, 1, S. 19-41.

Anschrift der VerfasserInnen

*DI Viktoria Knoll und Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. Oliver Meixner
 Universität für Bodenkultur Wien
 Feistmantelstraße 4, 1180 Wien, Österreich
 Tel.: +43 1 47654 3569 und 3563
 eMail: viktoria.knoll@boku.ac.at
 oliver.meixner@boku.ac.at*