



**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](mailto: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.*



Department für Agrarökonomie  
und Rurale Entwicklung

2017

## **Diskussionspapiere**

Discussion Papers

# **Multiple switching behavior in different display formats of multiple price lists**

Golo-Friedrich Bauermeister  
Oliver Mußhoff

Department für Agrarökonomie und  
Rurale Entwicklung  
Universität Göttingen  
D 37073 Göttingen  
**ISSN 1865-2697**

Diskussionsbeitrag 1706

# **Multiple switching behavior in different display formats of multiple price lists**

## **Abstract**

A common approach to elicit risk attitude is the multiple price list with a series of binary choices. However, a frequently observed problem when using multiple price lists is that participants switch more than once from the safer to the riskier option, thus exhibiting multiple switching behavior. The present study analyzes whether the visualization of different multiple price lists reduce multiple switching behavior. Therefore, we conduct two types of multiple price lists in two different display formats. Participants are randomly assigned into a textual or a visual group and carry out both multiple price lists in the corresponding display format. Our results reveal that different types of multiple price lists lead to differences in the extent of multiple switching behavior. Moreover, we show that the visualization of a multiple price list can be an instrument to greatly reduce multiple switching behavior.

**JEL Classification:** C90, D81, D89

**Keywords:** experiment, multiple price list, multiple switching behavior, visualization

## Introduction

Most economic decisions are influenced by the risk attitude of the respective decision-maker. For instance, decision-makers' individual risk attitudes influence demand for insurances (Beetsma and Schotman, 2001), asset market behavior (Fellner and Maciejovsky, 2007), or technology adoption (Purvis et al., 1995). Consequently, it is important to investigate individual risk attitudes in order to predict and understand economic behavior.

In the past, numerous approaches to elicit risk attitude have been investigated. One of the most common approaches is the multiple price list (MPL) in which the experimental participants are asked to decide in various rows between a safer and a riskier option. Then, the individual risk attitude of participants is often determined by the switching point from the safer to the riskier option (Abdellaoui et al., 2011). There are mainly two different types of MPLs: MPLs with varying probabilities and fixed monetary outcomes (cf. Holt and Laury, 2002; De Brauw and Eozenou, 2014) and MPLs with varying monetary outcomes and fixed probabilities (cf. Dohmen et al., 2011; Abdellaoui et al., 2011).

However, a common problem when using MPL tasks to elicit individual risk attitude is that a considerable number of participants switch more than once from the safer to the riskier option, exhibiting multiple switching behavior (MSB). Participants with MSB may not correctly understand the elicitation methodology or gave inconsistent answers due to boredom or hurry (Lévy-Garboua et al., 2012). Recently, numerous studies completed elicitation tasks with a MPL and reported concerning proportions of MSB (e.g. Prasad and Salmon, 2013: 30%; Deck et al., 2014: 22%; Charness and Viceisza, 2016: 51%). Especially, if a high proportion of participants exhibit MSB, the validity of the elicited risk attitude of the sample is vastly diminished (Hirschauer et al., 2014).

Therefore, various mechanisms are being developed to reduce MSB. For instance, MSB was reduced from 13.2% to 5.5% for students in the USA when using a multiplication of payout amounts, (Holt and Laury, 2002). Hence, a reason for high inconsistency rates could be low monetary incentives. Alternatively, in an experiment with Canadian students, Bruner (2011) found that a group who is first provided with verbal and subsequently with written instructions shows less MSB than a group who is only provided with written instructions. However, verbal instructions are time-consuming and not compatible with an online survey. Graphs or visual support, as used in many empirical studies (cf. Reynaud and Couture, 2012; Charness and Viceisza, 2016), might be an alternative to improve the comprehension and thus reduce MSB. However, there is no study comparing MSB of elicitation tasks based on textual and visual form.

With this in mind, the present study analyzes the impact of two different display formats (textual and visual) on MSB in two types of MPLs. To the best of our knowledge, this is the first study that examines whether the visualization of different MPL tasks can improve comprehension in comparison to the corresponding textual version.

## Experiment

The participants of the experiment were randomly divided in two groups with different display formats: participants in the control group were confronted with textual formats and the treatment group was confronted with visualized formats. All participants carried out a MPL with varying probabilities and fixed monetary outcomes – called probability equivalence task (PE task) – and a MPL with fixed probabilities and varying monetary outcomes, called certainty equivalence task (CE task). The textual formats of the PE task and CE task are illustrated in Table 1 and Table 2.

**Table 1** Textual format of the PE task

Row	Option A	Option B
1	10% winning € 60; 90% winning € 48	10% winning € 115.50; 90% winning € 3
2	20% winning € 60; 80% winning € 48	20% winning € 115.50; 80% winning € 3
...	...	...
9	90% winning € 60; 10% winning € 48	90% winning € 115.50; 10% winning € 3
10	100% winning € 60; 0% winning € 48	100% winning € 115.50; 0% winning € 3

**Table 2** Textual format of the CE task

Row	Option A	Option B
1	100% winning € 115.50	50% winning € 115.50; 50% winning € 3
2	100% winning € 89.50	50% winning € 115.50; 50% winning € 3
...	...	...
9	100% winning € 19.50	50% winning € 115.50; 50% winning € 3
10	100% winning € 10.50	50% winning € 115.50; 50% winning € 3

In the treatment group, options were visualized as bags with ten colored balls in each. For the PE task, different colors represented the various fixed payout amounts. From one row to the next, the composition of colored balls varied, representing the varying probabilities (cf. Appendix figure A1). For the CE task, the composition of colored balls remained constant for each row in option B. For option A, there were exclusively balls with one color in the bags for each row, which varied in their values (cf. Appendix figure A2).

The experiment was conducted online with German students in 2014. Students were invited to participate in the experiment via e-mail lists. The experiment consisted of three parts and took approximately 11 minutes to complete. In the first two parts, the aforementioned MPL tasks were carried out in a randomized order. In the third part of the experiment, demographic data were collected. The data of 307 students who completed all three parts of the experiment were analyzed, where 149 participants were provided with the textual format and 158 participants faced with the visualized format. Full payout amount was distributed to 10 percent of the participants which was ex-ante communicated. For the winners' prize, the MPL task for the payment was randomly determined and subsequently a randomized row was conducted. The determined payout amounts were transferred to the winners' bank accounts after drawing.

## Results

Table 3 illustrates the proportions of participants that exhibit MSB across the two groups and the two tasks. When comparing MSB between both groups for the PE task, there is a large reduction in the proportions of MSB from the control group (23.5%) to the treatment group (12.7%). For the CE task, in contrast, MSB is slightly larger in the treatment group (12.0%) compared to the control group (10.1%). According to a Chi-squared test, the difference between the proportions of MSB in the control and treatment group is significant ( $p = 0.013$ ) for the PE task, but not significant ( $p = 0.585$ ) for the CE task. Therefore, the visualization leads to a significant reduction of MSB in the MPL with varying probabilities and fixed monetary outcomes. For the MPL with fixed probabilities and varying monetary outcomes, however, there is no significant reduction by the visualization.

**Table 3** Proportions of MSB<sup>a)</sup>

	PE task	CE task	p-value McNemar's test
Control (n=149)	23.5% (0.423)	10.1% (0.301)	< 0.001
Treatment (n=158)	12.7% (0.334)	12.0% (0.326)	1.000
p-value Chi-squared test	0.013	0.585	-

<sup>a)</sup> Standard deviation in parenthesis

When comparing within the control groups, there is a large reduction of MSB from the PE task (23.5%) to the CE task (10.1%). Regarding the treatment group, however, there is nearly no difference between the proportions of MSB in the PE task (12.7%) and the CE task (12.0%). According to a McNemar's test, the difference of MSB between the PE task and the CE task is significant ( $p < 0.001$ ) in the control group, but not significant ( $p = 1.000$ ) in the treatment group. Therefore, the PE task with varying probabilities and fixed

monetary outcomes seems to be less comprehensible than the CE task with fixed probabilities and varying monetary outcomes in the textual form. A visualization of both tasks eliminates these differences of comprehension.

OLS regression models were estimated to analyze the relationship between MSB and demographic factors, and to test whether these factors are stable across MPL tasks. Results of the OLS regression of MSB estimated separately for the PE task and the CE task (see Table 4) support the results of the mean comparisons. The estimations control for visualization, order, gender and age effects. The coefficient on the dummy variable “Visualization” indicates a significant reduction of MSB for the PE task. For the CE task in contrast, the coefficient on the variable “Visualization” is not significant. Moreover, the coefficient on the variable “Gender” is significant for both tasks, indicating lower MSB for men.

**Table 4** OLS estimation of MSB<sup>a)</sup>

Variables	Parameters estimates	
	PE task	CE task
Constant	0.169 (0.161)	0.146 (0.133)
Visualization	-0.107* (0.043)	0.021 (0.036)
Order (PE before CE)	0.012 (0.043)	0.004 (0.360)
Gender (0=f; 1=m)	-0.092* (0.044)	-0.081* (0.036)
Age (in years)	0.005 (0.007)	0.000 (0.006)

Notes: Level of significance: \*\*\* p<0.05, \*\* p<0.01, \* p<0.001

<sup>a)</sup> Standard deviation in parenthesis

Table 5 illustrates the results of a jointly estimated OLS regression with a dummy variable for the CE task. The results support that using the CE task reduces MSB on a significant level. A further significant coefficient is on the variable “Gender”, as determined for both separated estimations. In contrast, the coefficient on “Visualization” is not significant. Therefore, a visualization of a MPL task does not automatically lead to a significant reduction of MSB. Further variables such as “Order” and “Age” are also not significant.

**Table 5** OLS estimation of MSB<sup>a)</sup>

Variables	Parameter estimates
Constant	0.192 (0.106)
Visualization	-0.043 (0.280)
CE task	-0.068* (0.280)
Order (PE before CE)	-0.008 (0.028)
Gender (0=f; 1=m)	-0.086** (0.029)
Age (in years)	0.002 (0.004)

Notes: Level of significance: \*\*\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.001$

<sup>a)</sup> Standard deviation in parenthesis

## Conclusion

Numerous approaches to elicit subjects' risk attitudes are based on the idea of a multiple price list (MPL). However, the validity of the elicited risk attitude of a sample is vastly diminished when high proportions of subjects show multiple switching behavior (MSB) (Hirschauer et al., 2014). Therefore, we analyze if a visualization of different MPL tasks can reduce MSB. Our results reveal that in the textual format, a MPL task with varying monetary outcomes and fixed probabilities (CE task) is more comprehensible than a MPL task with fixed monetary outcomes and varying probabilities (PE task). However, in the visualized format, a difference in proportions of MSB cannot be found between the CE task and the PE task. Moreover, our results reveal a great reduction of MSB by visualizing the PE task. In contrast, visualizing the CE task does not lead to a reduction of MSB. Therefore, beyond a multiplication of payoffs (Holt and Laury, 2002) or verbal instructions (Bruner 2011), visualization can also be an instrument to reduce MSB and consequently improve the validity of elicited risk attitudes. However, the use of visual formats does not automatically lead to the desired simplification. For future research, it would be of interest to verify in which tasks a visual format would lead to a reduction of MSB and for which groups of participants may visualization be advantageous.



## References

- Abdellaoui, M., Driouchi, A & L'Haridon, O. (2011) Risk Aversion Elicitation: Reconciling Tractability and Bias Minimization. *Theory and Decision* 71(1), 63-80.
- Beetsma, R.M. & Schotman, P.C. (2001) Measuring risk attitudes in a natural experiment: data from the television game show Lingo. *The Economic Journal* 111(474), 821-848.
- Bruner, D.M. (2011) Multiple switching behavior in multiple price lists. *Applied Economics Letters* 18(5), 417-420.
- Charness, G. & Vicejsza, A. (2016) Three risk-elicitation methods in the field: Evidence from rural Senegal. *Review of Behavioral Economics* 3, 145-171.
- De Brauw, A. & Eozenou, P. (2014) Measuring risk attitudes among Mozambican farmers. *Journal of Development Economics* 111, 61-74.
- Deck, C., Lee, J. & Reyes, J. (2014) Investing versus gambling: experimental evidence of multi-domain risk attitudes. *Applied Economics Letters* 21(1), 19-23.
- Dohmen, T.J., Falk, A., Huffman, D., Sunde, U., Schupp, J. & Wagner, G. (2011) Individual Risk Attitudes: Measurement, Determinants and Behavioral Consequences. *Journal of the European Economic Association* 9(3), 522-550.
- Fellner, G., & Maciejovsky, B. (2007) Risk attitude and market behavior: Evidence from experimental asset markets. *Journal of Economic Psychology* 28(3), 338-350.
- Hirschauer, N., Musshoff, O. Maart-Noelck, S.C. & Gruener, S. (2014) Eliciting risk attitudes—how to avoid mean and variance bias in Holt-and-Laury lotteries. *Applied Economics Letters* 21(1), 35-38.
- Holt, C.A., & Laury, S.K. (2002) Risk aversion and incentive effects. *The American Economic Review* 92(5), 1644-1655.
- Lévy-Garboua, L., Maafi, H., Masclet, D. & Terracol, A. (2012) Risk aversion and framing effects. *Experimental Economics* 15(1), 128-144.
- Reynaud, A. & Couture, S. (2012) Stability of risk preference measures: results from a field experiment on French farmers. *Theory and Decision* 73(2), 203-221.
- Prasad, K. & Salmon, T. C. (2013) Self selection and market power in risk sharing contracts. *Journal of Economic Behavior and Organization* 90, 71-86.
- Purvis, A., Boggess, W.G., Moss, C.B. & Holt, J. (1995) Technology Adoption Decisions under Irreversibility and Uncertainty: 'An Ex Ante' Approach. *American Journal of Economics* 77(3), 541-551.

# Appendix

row	option A	option B	row	option A	option B
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

Figure A1 Visual format of the PE task

row	option A	option B	row	option A	option B
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

Figure A2 Visual format of the CE task



## Diskussionspapiere

2000 bis 31. Mai 2006

Institut für Agrarökonomie

Georg-August-Universität, Göttingen

<u>2000</u>		
0001	Brandes, W.	Über Selbstorganisation in Planspielen: ein Erfahrungsbericht, 2000
0002	von Cramon-Taubadel, S. u. J. Meyer	Asymmetric Price Transmission: Factor Artefact?, 2000
<u>2001</u>		
0101	Leserer, M.	Zur Stochastik sequentieller Entscheidungen, 2001
0102	Molua, E.	The Economic Impacts of Global Climate Change on African Agriculture, 2001
0103	Birner, R. et al.	„Ich kaufe, also will ich?": eine interdisziplinäre Analyse der Entscheidung für oder gegen den Kauf besonders tier- u. umweltfreundlich erzeugter Lebensmittel, 2001
0104	Wilkens, I.	Wertschöpfung von Großschutzgebieten: Befragung von Besuchern des Nationalparks Unteres Odertal als Baustein einer Kosten-Nutzen-Analyse, 2001
<u>2002</u>		
0201	Grethe, H.	Optionen für die Verlagerung von Haushaltsmitteln aus der ersten in die zweite Säule der EU-Agrarpolitik, 2002
0202	Spiller, A. u. M. Schramm	Farm Audit als Element des Midterm-Review : zugleich ein Beitrag zur Ökonomie von Qualitätssicherungssystemen, 2002
<u>2003</u>		
0301	Lüth, M. et al.	Qualitätssignaling in der Gastronomie, 2003
0302	Jahn, G., M. Peupert u. A. Spiller	Einstellungen deutscher Landwirte zum QS-System: Ergebnisse einer ersten Sondierungsstudie, 2003
0303	Theuvsen, L.	Kooperationen in der Landwirtschaft: Formen, Wirkungen und aktuelle Bedeutung, 2003
0304	Jahn, G.	Zur Glaubwürdigkeit von Zertifizierungssystemen: eine ökonomische Analyse der Kontrollvalidität, 2003
<u>2004</u>		
0401	Meyer, J. u. S. von Cramon-Taubadel	Asymmetric Price Transmission: a Survey, 2004
0402	Barkmann, J. u. R. Marggraf	The Long-Term Protection of Biological Diversity: Lessons from Market Ethics, 2004

<b>0403</b>	Bahrs, E.	VAT as an Impediment to Implementing Efficient Agricultural Marketing Structures in Transition Countries, 2004
<b>0404</b>	Spiller, A., T. Staack u. A. Zühlsdorf	Absatzwege für landwirtschaftliche Spezialitäten: Potenziale des Mehrkanalvertriebs, 2004
<b>0405</b>	Spiller, A. u. T. Staack	Brand Orientation in der deutschen Ernährungswirtschaft: Ergebnisse einer explorativen Online-Befragung, 2004
<b>0406</b>	Gerlach, S. u. B. Köhler	Supplier Relationship Management im Agribusiness: ein Konzept zur Messung der Geschäftsbeziehungsqualität, 2004
<b>0407</b>	Inderhees, P. et al.	Determinanten der Kundenzufriedenheit im Fleischerfachhandel
<b>0408</b>	Lüth, M. et al.	Köche als Kunden: Direktvermarktung landwirtschaftlicher Spezialitäten an die Gastronomie, 2004
<b><u>2005</u></b>		
<b>0501</b>	Spiller, A., J. Engelken u. S. Gerlach	Zur Zukunft des Bio-Fachhandels: eine Befragung von Bio-Intensivkäufern, 2005
<b>0502</b>	Groth, M.	Verpackungsabgaben und Verpackungslizenzen als Alternative für ökologisch nachteilige Einweggetränkeverpackungen? Eine umweltökonomische Diskussion, 2005
<b>0503</b>	Freese, J. u. H. Steinmann	Ergebnisse des Projektes 'Randstreifen als Strukturelemente in der intensiv genutzten Agrarlandschaft Wolfenbüttels', Nichtteilnehmerbefragung NAU 2003, 2005
<b>0504</b>	Jahn, G., M. Schramm u. A. Spiller	Institutional Change in Quality Assurance: the Case of Organic Farming in Germany, 2005
<b>0505</b>	Gerlach, S., R. Kennerknecht u. A. Spiller	Die Zukunft des Großhandels in der Bio-Wertschöpfungskette, 2005
<b><u>2006</u></b>		
<b>0601</b>	Heß, S., H. Bergmann u. L. Sudmann	Die Förderung alternativer Energien: eine kritische Bestandsaufnahme, 2006
<b>0602</b>	Gerlach, S. u. A. Spiller	Anwohnerkonflikte bei landwirtschaftlichen Stallbauten: Hintergründe und Einflussfaktoren; Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006
<b>0603</b>	Glenk, K.	Design and Application of Choice Experiment Surveys in So-Called Developing Countries: Issues and Challenges,
<b>0604</b>	Bolten, J., R. Kennerknecht u. A. Spiller	Erfolgsfaktoren im Naturkostfachhandel: Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006 (entfällt)
<b>0605</b>	Hasan, Y.	Einkaufsverhalten und Kundengruppen bei Direktvermarktern in Deutschland: Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006
<b>0606</b>	Lülf, F. u. A. Spiller	Kunden(un-)zufriedenheit in der Schulverpflegung: Ergebnisse einer vergleichenden Schulbefragung,

		2006
<b>0607</b>	Schulze, H., F. Albersmeier u. A. Spiller	Risikoorientierte Prüfung in Zertifizierungssystemen der Land- und Ernährungswirtschaft, 2006
<b><u>2007</u></b>		
<b>0701</b>	Buchs, A. K. u. J. Jasper	For whose Benefit? Benefit-Sharing within Contractual ABC-Agreements from an Economic Prespective: the Example of Pharmaceutical Bioprospection, 2007
<b>0702</b>	Böhm, J. et al.	Preis-Qualitäts-Relationen im Lebensmittelmarkt: eine Analyse auf Basis der Testergebnisse Stiftung Warentest, 2007
<b>0703</b>	Hurlin, J. u. H. Schulze	Möglichkeiten und Grenzen der Qualitäts-sicherung in der Wildfleischvermarktung, 2007
<b>Ab Heft 4, 2007:</b>	<b>Diskussionspapiere (Discussion Papers), Department für Agrarökonomie und RURALE ENTWICKLUNG Georg-August-Universität, Göttingen (ISSN 1865-2697)</b>	
<b>0704</b>	Stockebrand, N. u. A. Spiller	Agrarstudium in Göttingen: Fakultätsimage und Studienwahlentscheidungen; Erstsemesterbefragung im WS 2006/2007
<b>0705</b>	Bahrs, E., J.-H. Held u. J. Thiering	Auswirkungen der Bioenergieproduktion auf die Agrarpolitik sowie auf Anreizstrukturen in der Landwirtschaft: eine partielle Analyse bedeutender Fragestellungen anhand der Beispielregion Niedersachsen
<b>0706</b>	Yan, J., J. Barkmann u. R. Marggraf	Chinese tourist preferences for nature based destinations – a choice experiment analysis
<b><u>2008</u></b>		
<b>0801</b>	Joswig, A. u. A. Zühlsdorf	Marketing für Reformhäuser: Senioren als Zielgruppe
<b>0802</b>	Schulze, H. u. A. Spiller	Qualitätssicherungssysteme in der europäischen Agri-Food Chain: Ein Rückblick auf das letzte Jahrzehnt
<b>0803</b>	Gille, C. u. A. Spiller	Kundenzufriedenheit in der Pensionspferdehaltung: eine empirische Studie
<b>0804</b>	Voss, J. u. A. Spiller	Die Wahl des richtigen Vertriebswegs in den Vorleistungsindustrien der Landwirtschaft – Konzeptionelle Überlegungen und empirische Ergebnisse
<b>0805</b>	Gille, C. u. A. Spiller	Agrarstudium in Göttingen. Erstsemester- und Studienverlaufsbefragung im WS 2007/2008
<b>0806</b>	Schulze, B., C. Wocken u. A. Spiller	(Dis)loyalty in the German dairy industry. A supplier relationship management view Empirical evidence and management implications
<b>0807</b>	Brümmer, B., U. Köster u. J.-P. Loy	Tendenzen auf dem Weltgetreidemarkt: Anhaltender Boom oder kurzfristige Spekulationsblase?

<b>0808</b>	Schlecht, S., F. Albersmeier u. A. Spiller	Konflikte bei landwirtschaftlichen Stallbauprojekten: Eine empirische Untersuchung zum Bedrohungspotential kritischer Stakeholder
<b>0809</b>	Lüfs-Baden, F. u. A. Spiller	Steuerungsmechanismen im deutschen Schulverpflegungsmarkt: eine institutionenökonomische Analyse
<b>0810</b>	Deimel, M., L. Theuvsen u. C. Ebbeskotte	Von der Wertschöpfungskette zum Netzwerk: Methodische Ansätze zur Analyse des Verbundsystems der Veredelungswirtschaft Nordwestdeutschlands
<b>0811</b>	Albersmeier, F. u. A. Spiller	Supply Chain Reputation in der Fleischwirtschaft
<b><u>2009</u></b>		
<b>0901</b>	Bahlmann, J., A. Spiller u. C.-H. Plumeyer	Status quo und Akzeptanz von Internet-basierten Informationssystemen: Ergebnisse einer empirischen Analyse in der deutschen Veredelungswirtschaft
<b>0902</b>	Gille, C. u. A. Spiller	Agrarstudium in Göttingen. Eine vergleichende Untersuchung der Erstsemester der Jahre 2006-2009
<b>0903</b>	Gawron, J.-C. u. L. Theuvsen	„Zertifizierungssysteme des Agribusiness im interkulturellen Kontext – Forschungsstand und Darstellung der kulturellen Unterschiede“
<b>0904</b>	Raupach, K. u. R. Marggraf	Verbraucherschutz vor dem Schimmelpilzgift Deoxynivalenol in Getreideprodukten Aktuelle Situation und Verbesserungsmöglichkeiten
<b>0905</b>	Busch, A. u. R. Marggraf	Analyse der deutschen globalen Waldpolitik im Kontext der Klimarahmenkonvention und des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt
<b>0906</b>	Zschache, U., S. von Cramon-Taubadel u. L. Theuvsen	Die öffentliche Auseinandersetzung über Bioenergie in den Massenmedien - Diskursanalytische Grundlagen und erste Ergebnisse
<b>0907</b>	Onumah, E. E.,G. Hoerstgen-Schwark u. B. Brümmer	Productivity of hired and family labour and determinants of technical inefficiency in Ghana's fish farms
<b>0908</b>	Onumah, E. E., S. Wessels, N. Wildenhayn, G. Hoerstgen-Schwark u. B. Brümmer	Effects of stocking density and photoperiod manipulation in relation to estradiol profile to enhance spawning activity in female Nile tilapia
<b>0909</b>	Steffen, N., S. Schlecht u. A. Spiller	Ausgestaltung von Milchlieferverträgen nach der Quote
<b>0910</b>	Steffen, N., S. Schlecht u. A. Spiller	Das Preisfindungssystem von Genossenschaftsmolkereien
<b>0911</b>	Granoszewski, K.,C. Reise, A. Spiller u. O. Mußhoff	Entscheidungsverhalten landwirtschaftlicher Betriebsleiter bei Bioenergie-Investitionen - Erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung -
<b>0912</b>	Albersmeier, F., D. Mörlein u. A. Spiller	Zur Wahrnehmung der Qualität von Schweinefleisch beim Kunden

<b>0913</b>	Ihle, R., B. Brümmer u. S. R. Thompson	Spatial Market Integration in the EU Beef and Veal Sector: Policy Decoupling and Export Bans
<b><u>2010</u></b>		
<b>1001</b>	Heß, S., S. von Cramon-Taubadel u. S. Sperlich	Numbers for Pascal: Explaining differences in the estimated Benefits of the Doha Development Agenda
<b>1002</b>	Deimel, I., J. Böhm u. B. Schulze	Low Meat Consumption als Vorstufe zum Vegetarismus? Eine qualitative Studie zu den Motivstrukturen geringen Fleischkonsums
<b>1003</b>	Franz, A. u. B. Nowak	Functional food consumption in Germany: A lifestyle segmentation study
<b>1004</b>	Deimel, M. u. L. Theuvsen	Standortvorteil Nordwestdeutschland? Eine Untersuchung zum Einfluss von Netzwerk- und Clusterstrukturen in der Schweinefleischerzeugung
<b>1005</b>	Niens, C. u. R. Marggraf	Ökonomische Bewertung von Kindergesundheit in der Umweltpolitik - Aktuelle Ansätze und ihre Grenzen
<b>1006</b>	Hellberg-Bahr, A., M. Pfeuffer, N. Steffen, A. Spiller u. B. Brümmer	Preisbildungssysteme in der Milchwirtschaft -Ein Überblick über die Supply Chain Milch
<b>1007</b>	Steffen, N., S. Schlecht, H-C. Müller u. A. Spiller	Wie viel Vertrag braucht die deutsche Milchwirtschaft?- Erste Überlegungen zur Ausgestaltung des Contract Designs nach der Quote aus Sicht der Molkereien
<b>1008</b>	Prehn, S., B. Brümmer u. S. R. Thompson	Payment Decoupling and the Intra – European Calf Trade
<b>1009</b>	Maza, B., J. Barkmann, F. von Walter u. R. Marggraf	Modelling smallholders production and agricultural income in the area of the Biosphere reserve "Podocarpus - El Cóndor", Ecuador
<b>1010</b>	Busse, S., B. Brümmer u. R. Ihle	Interdependencies between Fossil Fuel and Renewable Energy Markets: The German Biodiesel Market
<b><u>2011</u></b>		
<b>1101</b>	Mylius, D., S. Küest, C. Klapp u. L. Theuvsen	Der Großvieheinheitenschlüssel im Stallbaurecht - Überblick und vergleichende Analyse der Abstandsregelungen in der TA Luft und in den VDI-Richtlinien
<b>1102</b>	Klapp, C., L. Obermeyer u. F. Thoms	Der Vieheinheitenschlüssel im Steuerrecht - Rechtliche Aspekte und betriebswirtschaftliche Konsequenzen der Gewerblichkeit in der Tierhaltung
<b>1103</b>	Göser, T., L. Schroeder u. C. Klapp	Agrarumweltprogramme: (Wann) lohnt sich die Teilnahme für landwirtschaftliche Betriebe?



<b>1104</b>	Plumeyer, C.-H., F. Albersmeier, M. Freiherr von Oer, C. H. Emmann u. L. Theuvsen	Der niedersächsische Landpachtmarkt: Eine empirische Analyse aus Pächtersicht
<b>1105</b>	Voss, A. u. L. Theuvsen	Geschäftsmodelle im deutschen Viehhandel: Konzeptionelle Grundlagen und empirische Ergebnisse
<b>1106</b>	Wendler, C., S. von Cramon-Taubadel, H. de Haen, C. A. Padilla Bravo u. S. Jrad	Food security in Syria: Preliminary results based on the 2006/07 expenditure survey
<b>1107</b>	Prehn, S. u. B. Brümmer	Estimation Issues in Disaggregate Gravity Trade Models
<b>1108</b>	Recke, G., L. Theuvsen, N. Venhaus u. A. Voss	Der Viehhandel in den Wertschöpfungsketten der Fleischwirtschaft: Entwicklungstendenzen und Perspektiven
<b>1109</b>	Prehn, S. u. B. Brümmer	“Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade”, revisited: An Application to an Intermediate Melitz Model
<b><u>2012</u></b>		
<b>1201</b>	Kayser, M., C. Gille, K. Suttorp u. A. Spiller	Lack of pupils in German riding schools? – A causal-analytical consideration of customer satisfaction in children and adolescents
<b>1202</b>	Prehn, S. u. B. Brümmer	Bimodality & the Performance of PPML
<b>1203</b>	Tangermann, S.	Preisanstieg am EU-Zuckermarkt: Bestimmungsgründe und Handlungsmöglichkeiten der Marktpolitik
<b>1204</b>	Würriehausen, N., S. Lakner u. Rico Ihle	Market integration of conventional and organic wheat in Germany
<b>1205</b>	Heinrich, B.	Calculating the Greening Effect – a case study approach to predict the gross margin losses in different farm types in Germany due to the reform of the CAP
<b>1206</b>	Prehn, S. u. B. Brümmer	A Critical Judgement of the Applicability of ‘New New Trade Theory’ to Agricultural: Structural Change, Productivity, and Trade
<b>1207</b>	Marggraf, R., P. Masius u. C. Rumpf	Zur Integration von Tieren in wohlfahrtsökonomischen Analysen
<b>1208</b>	S. Lakner, B. Brümmer, S. von Cramon-Taubadel J. Heß, J. Isselstein, U. Liebe, R. Marggraf, O. Mußhoff, L. Theuvsen, T. Tscharntke, C. Westphal u. G. Wiese	Der Kommissionsvorschlag zur GAP-Reform 2013 - aus Sicht von Göttinger und Witzenhäuser Agrarwissenschaftler(inne)n

<b>1209</b>	Prehn, S., B. Brümmer u. T. Glauben	Structural Gravity Estimation & Agriculture
<b>1210</b>	Prehn, S., B. Brümmer u. T. Glauben	An Extended Viner Model: Trade Creation, Diversion & Reduction
<b>1211</b>	Salidas, R. u. S. von Cramon-Taubadel	Access to Credit and the Determinants of Technical Inefficiency among Specialized Small Farmers in Chile
<b>1212</b>	Steffen, N. u. A. Spiller	Effizienzsteigerung in der Wertschöpfungskette Milch ? -Potentiale in der Zusammenarbeit zwischen Milcherzeugern und Molkereien aus Landwirtssicht
<b>1213</b>	Mußhoff, O., A. Tegtmeier u. N. Hirschauer	Attraktivität einer landwirtschaftlichen Tätigkeit - Einflussfaktoren und Gestaltungsmöglichkeiten
<b><u>2013</u></b>		
<b>1301</b>	Lakner, S., C. Holst u. B. Heinrich	Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU 2014 - mögliche Folgen des Greenings für die niedersächsische Landwirtschaft
<b>1302</b>	Tangermann, S. u. S. von Cramon-Taubadel	Agricultural Policy in the European Union : An Overview
<b>1303</b>	Granoszewski, K. u. A. Spiller	Langfristige Rohstoffsicherung in der Supply Chain Biogas : Status Quo und Potenziale vertraglicher Zusammenarbeit
<b>1304</b>	Lakner, S., C. Holst, B. Brümmer, S. von Cramon- Taubadel, L. Theuvsen, O. Mußhoff u. T.Tscharntke	Zahlungen für Landwirte an gesellschaftliche Leistungen koppeln! - Ein Kommentar zum aktuellen Stand der EU-Agrarreform
<b>1305</b>	Prechtel, B., M. Kayser u. L. Theuvsen	Organisation von Wertschöpfungsketten in der Gemüseproduktion : das Beispiel Spargel
<b>1306</b>	Anastassiadis, F., J.-H. Feil, O. Musshoff u. P. Schilling	Analysing farmers' use of price hedging instruments : an experimental approach
<b>1307</b>	Holst, C. u. S. von Cramon- Taubadel	Trade, Market Integration and Spatial Price Transmission on EU Pork Markets following Eastern Enlargement
<b>1308</b>	Granoszewski, K., S. Sander, V. M. Aufmkolk u. A. Spiller	Die Erzeugung regenerativer Energien unter gesellschaftlicher Kritik : Akzeptanz von Anwohnern gegenüber der Errichtung von Biogas- und Windenergieanlagen
<b><u>2014</u></b>		
<b>1401</b>	Lakner, S., C. Holst, J. Barkmann, J. Isselstein u. A. Spiller	Perspektiven der Niedersächsischen Agrarpolitik nach 2013 : Empfehlungen Göttinger Agrarwissenschaftler für die Landespolitik

<b>1402</b>	Müller, K., Mußhoff, O. u. R. Weber	The More the Better? How Collateral Levels Affect Credit Risk in Agricultural Microfinance
<b>1403</b>	März, A., N. Klein, T. Kneib u. O. Mußhoff	Analysing farmland rental rates using Bayesian geoadditive quantile regression
<b>1404</b>	Weber, R., O. Mußhoff u. M. Petrick	How flexible repayment schedules affect credit risk in agricultural microfinance
<b>1405</b>	Haverkamp, M., S. Henke, C., Kleinschmitt, B. Möhring, H., Müller, O. Mußhoff, L., Rosenkranz, B. Seintsch, K. Schlosser u. L. Theuvsen	Vergleichende Bewertung der Nutzung von Biomasse : Ergebnisse aus den Bioenergieregionen Göttingen und BERTA
<b>1406</b>	Wolbert-Haverkamp, M. u. O. Musshoff	Die Bewertung der Umstellung einer einjährigen Ackerkultur auf den Anbau von Miscanthus – Eine Anwendung des Realoptionsansatzes
<b>1407</b>	Wolbert-Haverkamp, M., J.-H. Feil u. O. Musshoff	The value chain of heat production from woody biomass under market competition and different incentive systems: An agent-based real options model
<b>1408</b>	Ikinger, C., A. Spiller u. K. Wiegand	Reiter und Pferdebesitzer in Deutschland (Facts and Figures on German Equestrians)
<b>1409</b>	Mußhoff, O., N. Hirschauer, S. Grüner u. S. Pielsticker	Der Einfluss begrenzter Rationalität auf die Verbreitung von Wetterindexversicherungen : Ergebnisse eines internetbasierten Experiments mit Landwirten
<b>1410</b>	Spiller, A. u. B. Goetzke	Zur Zukunft des Geschäftsmodells Markenartikel im Lebensmittelmarkt
<b>1411</b>	Wille, M.	„Manche haben es satt, andere werden nicht satt“ : Anmerkungen zur polarisierten Auseinandersetzung um Fragen des globalen Handels und der Welternährung
<b>1412</b>	Müller, J., J. Oehmen, I. Janssen u. L. Theuvsen	Sportlermarkt Galopprennsport : Zucht und Besitz des Englischen Vollbluts

<b><u>2015</u></b>		
<b>1501</b>	Hartmann, L. u. A. Spiller	Luxusaffinität deutscher Reitsportler : Implikationen für das Marketing im Reitsportsegment
<b>1502</b>	Schneider, T., L. Hartmann u. A. Spiller	Luxusmarketing bei Lebensmitteln : eine empirische Studie zu Dimensionen des Luxuskonsums in der Bundesrepublik Deutschland
<b>1503</b>	Würriehausen, N. u. S. Lakner	Stand des ökologischen Strukturwandels in der ökologischen Landwirtschaft
<b>1504</b>	Emmann, C. H., D. Surmann u. L. Theuvsen	Charakterisierung und Bedeutung außerlandwirtschaftlicher Investoren : empirische Ergebnisse aus Sicht des landwirtschaftlichen Berufsstandes
<b>1505</b>	Buchholz, M., G. Host u. Oliver Mußhoff	Water and Irrigation Policy Impact Assessment Using Business Simulation Games : Evidence from Northern Germany
<b>1506</b>	Hermann, D., O. Mußhoff u. D. Rüter	Measuring farmers' time preference : A comparison of methods
<b>1507</b>	Riechers, M., J. Barkmann u. T. Tschardt	Bewertung kultureller Ökosystemleistungen von Berliner Stadtgrün entlang eines urbanen-periurbanen Gradienten
<b>1508</b>	Lakner, S., S. Kirchwegger, D. Hopp, B. Brümmer u. J. Kattelhardt	Impact of Diversification on Technical Efficiency of Organic Farming in Switzerland, Austria and Southern Germany
<b>1509</b>	Sauthoff, S., F. Anastassiadis u. O. Mußhoff	Analyzing farmers' preferences for substrate supply contracts for sugar beets
<b>1510</b>	Feil, J.-H., F. Anastassiadis, O. Mußhoff u. P. Kasten	Analyzing farmers' preferences for collaborative arrangements : an experimental approach
<b>1511</b>	Weinrich, R., u. A. Spiller	Developing food labelling strategies with the help of extremeness aversion
<b>1512</b>	Weinrich, R., A. Franz u. A. Spiller	Multi-level labelling : too complex for consumers?
<b>1513</b>	Niens, C., R. Marggraf u. F. Hoffmeister	Ambulante Pflege im ländlichen Raum : Überlegungen zur effizienten Sicherstellung von Bedarfsgerechtigkeit
<b>1514</b>	Sauter, P., D. Hermann u. O. Mußhoff	Risk attitudes of foresters, farmers and students : An experimental multimethod comparison
<b><u>2016</u></b>		
<b>1601</b>	Magrini, E., J. Balie; C. Morales Opazo	Price signals and supply responses for staple food crops in SSAS countries

<b>1602</b>	Feil, J.-H.	Analyzing investment and disinvestment decisions under uncertainty, firm-heterogeneity and tradable output permits
<b>1603</b>	Sonntag, W. u. A. Spiller	Prozessqualitäten in der WTO : Ein Vorschlag für die reliable Messung von moralischen Bedenken
<b>1604</b>	Wiegand, K.	Marktorientierung von Reitschulen – zwischen Vereinsmanagement und Dienstleistungsmarketing
<b>1605</b>	Ikinger, C. M. u. A. Spiller	Tierwohlbewusstsein und –verhalten von Reitern : Die Entwicklung eines Modells für das Tierwohlbewusstsein und –verhalten im Reitsport
<b>1606</b>	Zinngrebe, Yves	Incorporating Biodiversity Conservation in Peruvian Development : A history with different episodes
<b>1607</b>	Balié, J., E. Magrini u. C. Morales Opazo	Cereal Price Shocks and Volatility in Sub-Saharan Africa : what does really matter for Farmers' Welfare?
<b>1608</b>	Spiller, A., M. von Meyer-Höfer; W. Sonntag	Gibt es eine Zukunft für die moderne konventionelle Tierhaltung in Nordwesteuropa?
<b>1609</b>	Gollisch, S., B. Hedderich, L. Theuvsen	Reference points and risky decision-making in agricultural trade firms : A case study in Germany
<b>1610</b>	Cárcamo, J. u. S. von Cramon-Taubadel	Assessing small-scale raspberry producers' risk and ambiguity preferences : evidence from field-experiment data in rural Chile
<b>1611</b>	García-Germán, S., A. Romeo, E. Magrini, J. Balié	The impact of food price shocks on weight loss : Evidence from the adult population of Tanzania
<b><u>2017</u></b>		
<b>1701</b>	Vollmer, E., D. Hermann, O. Mußhoff	The disposition effect in farmers' selling behavior – an experimental investigation
<b>1702</b>	Römer, U., O. Mußhoff, R. Weber, C. G. Turvey	Truth and consequences : Bogus pipeline experiment in informal small business lending
<b>1703</b>	Römer, U., O. Mußhoff	Can agricultural credit scoring for microfinance institutions be implemented and improved by weather data?
<b>1704</b>	Gauly, S., S. Kühl, A. Spiller	Uncovering strategies of hidden intention in multi-stakeholder initiatives : the case of pasture-raised milk
<b>1705</b>	Gauly, S., A. Müller, A. Spiller	New methods of increasing transparency : Does viewing webcam pictures change peoples' opinions towards modern pig farming?



### Diskussionspapiere

2000 bis 31. Mai 2006:

Institut für RURALE ENTWICKLUNG

Georg-August-Universität, Göttingen)

Ed. Winfried Manig (ISSN 1433-2868)

32	Dirks, Jörg J.	Einflüsse auf die Beschäftigung in nahrungsmittelverarbeitenden ländlichen Kleinindustrien in West-Java/Indonesien, 2000
33	Keil, Alwin	Adoption of Leguminous Tree Fallows in Zambia, 2001
34	Schott, Johanna	Women's Savings and Credit Co-operatives in Madagascar, 2001
35	Seeberg-Elberfeldt, Christina	Production Systems and Livelihood Strategies in Southern Bolivia, 2002
36	Molua, Ernest L.	Rural Development and Agricultural Progress: Challenges, Strategies and the Cameroonian Experience, 2002
37	Demeke, Abera Birhanu	Factors Influencing the Adoption of Soil Conservation Practices in Northwestern Ethiopia, 2003
38	Zeller, Manfred u. Julia Johannsen	Entwicklungshemmnisse im afrikanischen Agrarsektor: Erklärungsansätze und empirische Ergebnisse, 2004
39	Yustika, Ahmad Erani	Institutional Arrangements of Sugar Cane Farmers in East Java – Indonesia: Preliminary Results, 2004
40	Manig, Winfried	Lehre und Forschung in der Sozialökonomie der Ruralen Entwicklung, 2004
41	Hebel, Jutta	Transformation des chinesischen Arbeitsmarktes: gesellschaftliche Herausforderungen des Beschäftigungswandels, 2004
42	Khan, Mohammad Asif	Patterns of Rural Non-Farm Activities and Household Access to Informal Economy in Northwest Pakistan, 2005
43	Yustika, Ahmad Erani	Transaction Costs and Corporate Governance of Sugar Mills in East Java, Indonesia, 2005
44	Feulefack, Joseph Florent, Manfred Zeller u. Stefan Schwarze	Accuracy Analysis of Participatory Wealth Ranking (PWR) in Socio-economic Poverty Comparisons, 2006



Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung  
Georg-August Universität Göttingen

Die Wurzeln der **Fakultät für Agrarwissenschaften** reichen in das 19. Jahrhundert zurück. Mit Ausgang des Wintersemesters 1951/52 wurde sie als siebente Fakultät an der Georgia-Augusta-Universität durch Ausgliederung bereits existierender landwirtschaftlicher Disziplinen aus der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät etabliert.

1969/70 wurde durch Zusammenschluss mehrerer bis dahin selbständiger Institute das **Institut für Agrarökonomie** gegründet. Im Jahr 2006 wurden das Institut für Agrarökonomie und das Institut für RURale Entwicklung zum heutigen **Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung** zusammengeführt.

Das Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung besteht aus insgesamt neun Lehrstühlen zu den folgenden Themenschwerpunkten:

- Agrarpolitik
- Betriebswirtschaftslehre des Agribusiness
- Internationale Agrarökonomie
- Landwirtschaftliche Betriebslehre
- Landwirtschaftliche Marktlehre
- Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte
- Soziologie Ländlicher Räume
- Umwelt- und Ressourcenökonomik
- Welternährung und rurale Entwicklung

In der Lehre ist das Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung führend für die Studienrichtung Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus sowie maßgeblich eingebunden in die Studienrichtungen Agribusiness und Ressourcenmanagement. Das Forschungsspektrum des Departments ist breit gefächert. Schwerpunkte liegen sowohl in der Grundlagenforschung als auch in angewandten Forschungsbereichen. Das Department bildet heute eine schlagkräftige Einheit mit international beachteten Forschungsleistungen.

Georg-August-Universität Göttingen  
Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung  
Platz der Göttinger Sieben 5  
37073 Göttingen  
Tel. 0551-39-4819  
Fax. 0551-39-12398  
Mail: [biblio1@gwdg.de](mailto:biblio1@gwdg.de)  
Homepage : <http://www.uni-goettingen.de/de/18500.html>