

4. Symposium „Wissenschaft und Praxis im Austausch über aktuelle Herausforderungen“

Die Einflussfaktoren von In-App-Käufen in Videospiele

Prof. Dr. Claus-Peter H. Ernst

Agenda

- **Theoretischer Hintergrund**
- Forschungsmodell
- Forschungsdesign
- Ergebnisse
- Implikation

Theoretischer Hintergrund: In-App-Käufe

- Free-to-Play-Spiele sind umsatzstärkste Spiele auf Smartphones
- Kauf digitaler Produkte und Services
- Spiel: schneller, weniger aufwändig

	Sack of Gems 2500 	\$24.99	\$19.99
	Box of Gems 6500 	\$64.99	\$49.99
	Chest of Gems 14000 	\$129.99	\$99.99

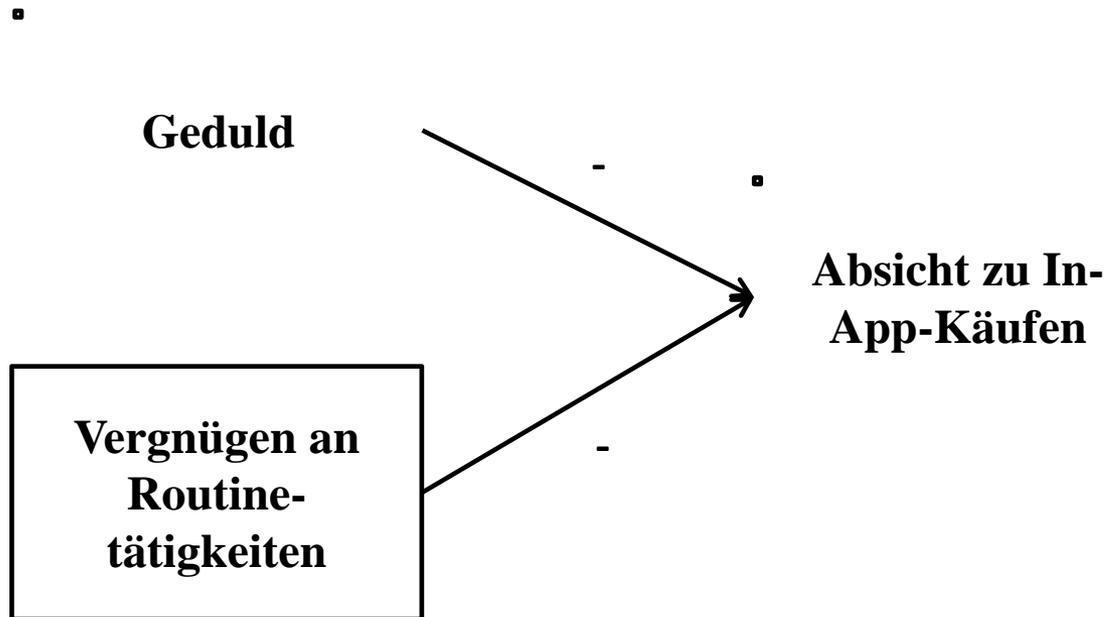
Theoretischer Hintergrund: Geduld

- Intertemporale Entscheidung
- iPhone X heute vs. iPhone X2 im September
- iPad in drei Tagen vs. Amazon Prime Lieferung heute Abend
- Geduldige Menschen favorisieren bessere Produkte und Geldersparnis gegenüber Zeit (e.g., Ainslie and Haslam 1992; Dai and Fishbach 2013).

Theoretischer Hintergrund: Vergnügen an Routinetätigkeiten

- Vergnügen ist subjektiv
- Manche Menschen finden monotone, sich ständig wiederholende Tätigkeiten langweilig (e.g., Shackleton 1981)
- Andere finden sie vergnüglich (e.g., Juniu et al. 1996)

Forschungsmodell



Forschungsdesign



Forschungsdesign

Konstrukt	Items (Bezeichnung)	Quelle
Vergnügen an Routinetätigkeiten	<p>I enjoy doing routine tasks at home, school, work, etc. (ERT1)</p> <p>I have fun doing routine tasks at home, school, work, etc. (ERT2)</p> <p>Doing routine tasks at home, school, work, etc. is pleasant (ERT3)</p>	Davis et al. (1992)
Geduld	<p>Even if I have no pressing appointments, I try to avoid longer rail travel times (P1) [rev.]</p> <p>Even if I have no pressing appointments, I try to circumvent traffic jams on the highway (P2) [rev.]</p> <p>I frequently switch lines when waiting in front of counters (P3) [rev.]</p>	Brockhoff et al. (2015)
Absicht zu In-App-Käufen	<p>I predict that I will buy gems in "Clash of Clans" in the future (IAPI1)</p> <p>I intend to pay for the gems in "Clash of Clans" in the future (IAPI2)</p> <p>I predict that I will pay for the gems in "Clash of Clans" in the future (IAPI3)</p>	Hsiao and Chen (2016)

Forschungsdesign

- 100 vollständige englischsprachige Online-Fragebögen
- 94/6 männlich/weiblich
- Durchschnittliches Alter: 24,94 Jahre (St. Abw.: 10,29)

Ergebnisse

- **Partial-Least-Squares mittels SmartPLS 3.2.4; Bootstrap mit 5.000 Stichproben** (Hair et al. 2009; Hair et al. 2011):
- AVE und CR waren höher als 0,55 und 0,78 (Schwellenwerte: 0,50/0,70) → **Konstruktreliabilität**
- Ladungen der Items waren am höchsten für den Elternfaktor; bei jedem Konstrukt war die Wurzel der AVE größer als der absolute Wert der Korrelationen des Konstrukts mit seinen Gegenparts → **Diskriminanzvalidität**

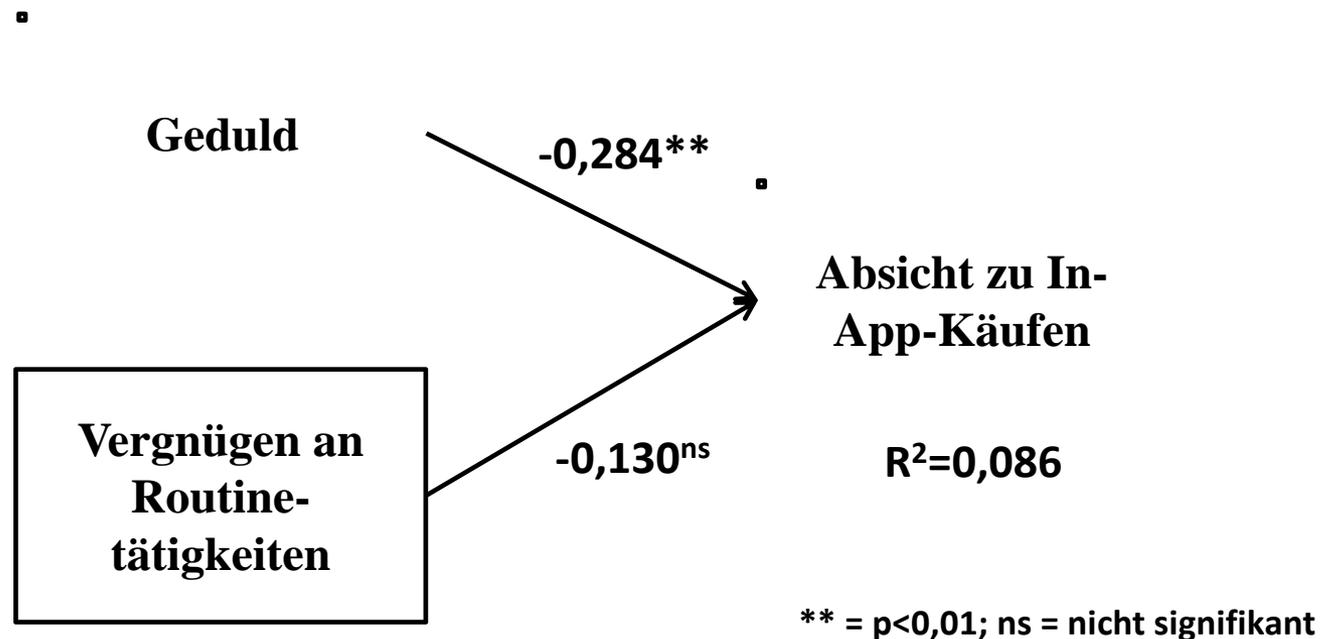
	VRT	G	AIAK
Vergnügen an Routinetätigkeiten (VRT)	0,846 (0,943)		
Geduld (G)	-0,122	0,551 (0,785)	
Absicht zu In-App-Käufen (AIAK)	-0,096	-0,268	0,949 (0,982)

Ergebnisse

- Bis auf ein Item (G3: $\lambda = .686$, $p < .01$) luden die Items hoch (0,724 oder mehr; Schwellenwert: 0,70) und signifikant ($p < 0,001$) → **Indikatorreliabilität**

	VRT	G	AIAK
VRT1	0,951 (4,93)	-0,152	-0,106
VRT2	0,879 (4,29)	-0,127	-0,016
VRT3	0,929 (5,01)	-0,063	-0,083
G1	-0,054	0,724 (3,32)	-0,115
G2	-0,111	0,811 (4,09)	-0,241
G3	-0,089	0,686 (3,34)	-0,201
AIAK1	-0,074	-0,270	0,965 (57,95)
AIAK2	-0,119	-0,251	0,970 (84,80)
AIAK3	-0,087	-0,264	0,987 (196,18)

Ergebnisse



Einschränkungen

- Nur ein bestimmtes Spiel wurde empirisch evaluiert
- Englischer Fragebogen
- Fast nur Männer (94 Prozent)
- Relativ junges Alter der Stichprobe
- Hauptsächlich Berufstätige (32 Prozent) und Studierende (55 Prozent)

Implikation

- **Entwickler/-innen von Free-to-Play-Spielen sollten ihre Spiele für junge Menschen entwickeln und vermarkten:**
 - Menschen werden mit zunehmendem Alter geduldiger (Bettinger and Slonim 2007; Harbaugh et al. 2002; Levin et al. 2007)
 - Junge Menschen sind im Mittel also weniger geduldig und daher anfälliger mittels In-App-Käufen Wartezeiten zu vermeiden

Literatur

- Ainslie, G., and Haslam, N. 1992. "Hyperbolic Discounting," in Choice over Time, G. Loewenstein and J. Elster (eds.), New York, NY: Russell Sage Foundation, pp. 57-92.
- Bettinger, E., and Slonim, R. 2007. "Patience among Children," Journal of Public Economics (91:1-2), pp. 343-363.
- Brockhoff, K., Margolin, M., and Weber, J. 2015. "Towards Empirically Measuring Patience," Universal Journal of Management (3:5), pp. 169-178.
- Dai, X., and Fishbach, A. 2013. "When Waiting to Choose Increases Patience," Organizational Behavior and Human Decision Processes (121:2), pp. 256-266.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. 1992. "Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace," Journal of Applied Social Psychology (22:14), pp. 1111-1132.
- Juniu, S., Tedrick, T., and Boyd, R. 1996. "Leisure or Work?: Amateur and Professional Musicians' Perception of Rehearsal and Performance," Journal of Leisure Research (28:1), pp. 44-56.
- Levin, I. P., Hart, S. S., Weller, J. A., and Harshman, L. A. 2007. "Stability of Choices in a Risky Decision-Making Task: A 3-Year Longitudinal Study with Children and Adults," Behavioral Decision Making (20:3), pp. 241-252.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., and Anderson, R. E. 2009. Multivariate Data Analysis, 7th ed., Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Literatur

- Hair, J. F., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. 2011. "PLS-Sem: Indeed a Silver Bullet," *Journal of Marketing Theory and Practice* (19:2), pp. 139-151.
- Harbaugh, W. T., Krause, K., and Vesterlund, L. 2002. "Risk Attitudes of Children and Adults: Choices over Small and Large Probability Gains and Losses," *Experimental Economics* (5:1), pp. 53-84.
- Hsiao, K.-L., and Chen, C.-C. 2016. "What Drives in-App Purchase Intention for Mobile Games? An Examination of Perceived Values and Loyalty," *Electronic Commerce Research and Applications* (16:C), pp. 18-29.
- Shackleton, V. J. 1981. "Boredom and Repetitive Work: A Review," *Personnel Review* (10:4), pp. 30-36.