

Katharina-Maria Behr

Kreativer Umgang mit Computerspielen

**Die Entwicklung von Spielmodifikationen
aus aneignungstheoretischer Sicht**

vwh

Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

Anhangverzeichnis

Anhang 1: Studie 1: Analyse der Items zur funktionalen Nutzung.....	297
Anhang 2: Studie 1: Analyse der Items zu funktionalen Relevanzbewertungen.....	299
Anhang 3: Studie 1: Analyse der Items zu Metakommunikation.....	301
Anhang 4: Studie 1: Regression von Leistungshandeln auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation.....	303
Anhang 5: Studie 1: Regression von Kreativität auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation.....	304
Anhang 6: Studie 1: Regression von Unterhaltung auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation.....	305
Anhang 7: Studie 1: Regression von Community/Anerkennung auf Relevanzbewer- tungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation.....	306
Anhang 8: Studie 1: Regression von Kompetenzerwerb auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation.....	307
Anhang 9: Studie 1: Regression von Spielverbesserung auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation.....	308
Anhang 10: Studie 2: Analyse der Items zur funktionalen Nutzung.....	309
Anhang 11: Studie 2: Analyse der Items zur funktionalen Nutzung (Varimax-Faktoren).....	311
Anhang 12: Studie 2: Analyse der Items zu funktionalen Relevanzbewertungen.....	313
Anhang 13: Studie 2: Analyse der Items zu Help-Seeking Behavior.....	315
Anhang 14: Studie 2: Analyse der Items zur tätigkeitsorientierten Nutzung (Varimax- Faktoren).....	316
Anhang 15: Studie 2: Clustermittelwerte für zwei Cluster (Mittelwertindizes).....	317
Anhang 16: Studie 2: Clustermittelwerte für vier Cluster (Varimax-Faktoren).....	318
Anhang 17: Studie 2: Computerspiele, zu denen die Befragten hauptsächlich Modifika- tionen entwickeln.....	319
Anhang 18: Studie 2: Genre der Lieblingscomputerspiele der Befragten.....	320

Anhang 1: Studie 1: Analyse der Items zur funktionalen Nutzung

Items	M	SD	Faktor					
			Leistungs- handeln	Community/ Anerkennung ¹	Spielver- besserung	Unterhal- tung	Kreativität	Kompetenz- erwerb
Ich modde, um Lösungen für Probleme zu finden	3,52	1,25	.77					
Ich modde, um Herausforderungen zu bewältigen	3,64	1,21	.89					
Ich arbeite an Mods, um mich immer wieder neuen Aufgaben zu stellen	3,69	1,23	.73					
Ich arbeite an Mods, um dabei auch mal mit Schwierigkeiten fertigzuwerden	3,52	1,24	.89					
Ich modde, damit ich meine eigenen Ideen umsetzen kann.	4,40	0,82					.84	
Ich modde, um Computerspiele nach meinen eigenen Vorstellungen zu gestalten	4,24	0,90					.72	
Ich modde, um mich kreativ mit einem Computerspiel auseinanderzusetzen	3,99	1,06					.68	
Ich arbeite an Mods, damit ich mich kreativ betätigen kann	4,06	1,07					.74	
Ich arbeite an Mods, um mir die Zeit zu vertreiben	2,76	1,30				.90		
Ich modde, damit mich nicht langweile	2,45	1,31				.90		
Ich modde, um Teil der Community zu sein	2,75	1,39		-.85				
Ich arbeite an Mods, um in der Community zu sein	2,70	1,32		-.82				
Ich arbeite an Mods, damit ich Anerkennung von Spielern oder von anderen Moddern bekomme	2,93	1,37		-.85				
Ich arbeite an Mods, um von Spielern oder von anderen Moddern Feedback zu bekommen	3,15	1,33		-.84				

Items	<i>M</i>	<i>SD</i>	Faktor					
			Leistungs- handeln	Community/ Anerkennung ¹	Spielver- besserung	Unterhal- tung	Kreativität	Kompetenz- erwerb
Ich modde, um zu erfahren, was Spieler oder andere Modder von meinen Ideen halten	3,21	1,23		-.77				
Ich modde, um etwas über Computerspiele zu lernen	3,45	1,21						.68
Ich modde, um meine technischen Fähigkeiten zu verbessern	3,81	1,19						.75
Ich arbeite an Mods, damit ich etwas über Software lerne	3,39	1,25						.91
Ich arbeite an Mods, um Kenntnisse im IT-Bereich zu erwerben	3,12	1,34						.88
Ich modde, um das Originalspiel zu verbessern	3,69	1,26			.84			
Ich modde, damit ich Fehler oder Mängel im Originalspiel beseitigen kann	3,03	1,37			.77			
Ich modde, um Dinge in einem Spiel zu ergänzen, die meiner Meinung nach fehlen	4,08	1,07			.75			
Eigenwert pro Faktor			7,36	2,53	2,00	1,78	1,42	1,16
Varianzaufklärung pro Faktor ²			33,44 %	11,49 %	9,09 %	8,11 %	6,45 %	5,27 %
Cronbachs α			.89	.90	.78	.78	.80	.87

N = 194, Extraktion: Hauptkomponentenanalyse, Rotation: Direkt-oblimin mit Kaiser-Normalisierung, Faktorladungen < .40 werden nicht dargestellt

- 1) Die negativen Faktorladungen der Items spiegeln die Ausrichtung dieses Faktors im Vergleich zu den anderen Faktoren wider. Für die weiteren Analysen wurden diese Faktorwerte für jede Versuchsperson deshalb mit -1 multipliziert.
- 2) Durch die Interkorrelation der Faktoren aufgrund der direkt-obliminen Rotation kann die Varianzaufklärung der einzelnen Faktoren nicht zu einer Varianzaufklärung aller Faktoren aufsummiert werden.

Anhang 2: Studie 1: Analyse der Items zu funktionalen Relevanzbewertungen

Item	M	SD	Faktor						
			Leistungs- handeln	Community/ Teamarbeit	Anerken- nung ¹	Spielver- besserung	Kompetenz- erwerb	Unter- haltung	Kreati- vität ¹
Es ist mir wichtig, mich Herausforderungen zu stellen und sie zu bewältigen	4,21	0,85	.74						
Es ist mir wichtig, mich mit Problemen auseinanderzusetzen und Lösungen dafür zu finden	4,29	0,79	.80						
Es ist mir wichtig, dass ich mich durch schwierige Aufgaben durchkämpfe, bis ich zu einer Lösung komme	4,12	0,96	.79						
Ich finde es wichtig, bei Schwierigkeiten nicht gleich aufzugeben	4,47	0,78	.87						
Es ist mir wichtig, meine eigenen Ideen zu verwirklichen	4,41	0,82							-.67
Es ist mir wichtig, meine Kreativität auszuleben	4,32	0,95							-.89
Ich finde es wichtig, mich kreativ zu betätigen	4,21	0,93							-.79
Ich finde es wichtig, selbst etwas zu erschaffen, das auf meinen Ideen beruht	4,42	0,79							-.68
Es ist mir wichtig, mich nie langweilen zu müssen	3,92	1,16						.79	
Es ist mir wichtig, dass mir mein Alltag immer wieder Ablenkung bietet	3,93	1,04						.69	
Ich finde es wichtig, dass ich mich in meiner Freizeit gut unterhalten kann	4,30	0,84						.67	
Es ist mir wichtig, in einem Team zu arbeiten	3,59	1,08		.83					
Es ist mir wichtig, Projekte gemeinsam mit anderen zu realisieren	3,80	0,98		.79					
Ich bin eher ein Einzelkämpfer (rekodiert)	3,14	1,30		.83					
Gemeinschaftsgefühl ist mir wichtig.	3,85	1,03		.76					
Ich finde es wichtig, Teil einer großen Gemeinschaft zu sein	3,51	1,13		.65					
Es ist mir wichtig, dass meine Leistungen gewürdigt werden	3,72	1,15							-.89
Es ist mir wichtig, dass andere Menschen wahrnehmen, was ich tue	3,51	1,10							-.81
Es ist mir wichtig, dass andere Personen meine Leistungen anerkennen	3,72	1,16							-.94

Item	<i>M</i>	<i>SD</i>	Faktor						
			Leistungs- handeln	Community/ Teamarbeit	Anerken- nung ¹	Spielver- besserung	Kompetenz- erwerb	Unter- haltung	Kreati- vität ¹
Mir ist wichtig zu erfahren, was andere über meine Leistungen denken	3,84	1,12			-.74				
Ich finde es wichtig, dass ich mich mit Technik und Computern gut auskenne	4,30	0,95					.94		
Es ist mir wichtig, mit verschiedenen Computerprogrammen gut umgehen zu können	4,23	0,93					.75		
Es ist mir wichtig, mein Wissen über Technik und Computer ständig zu erweitern	4,28	0,97					.82		
Ich finde es wichtig, ein Computerspiel an meine Vorstellungen und Ideen anzupassen	4,01	1,00				.81			
Ich finde es wichtig, das Originalspiel noch ein bisschen besser zu machen	3,94	1,08				.75			
Mir liegt etwas daran, Computerspiele nach meinen Vorlieben zu verändern	4,18	0,97				.80			
Eigenwert pro Faktor			7,06	3,04	2,39	1,87	1,57	1,31	1,17
Varianzaufklärung pro Faktor ²			27,15 %	11,69 %	9,20 %	7,17 %	6,03 %	5,04 %	4,49 %
Cronbachs α pro Faktor			.87	.85	.88	.73	.83	.64	.86

N = 194, Extraktion: Hauptkomponentenanalyse, Rotation: Direkt-oblimin mit Kaiser-Normalisierung, Faktorladungen < .40 werden nicht dargestellt

- 1) Die negativen Faktorladungen der Items spiegeln die Ausrichtung dieser Faktoren im Vergleich zu den anderen Faktoren wider. Für die weiteren Analysen wurden diese Faktorwerte für jede Versuchsperson deshalb mit -1 multipliziert.
- 2) Durch die Interkorrelation der Faktoren aufgrund der direkt-obliminen Rotation kann die Varianzaufklärung der einzelnen Faktoren nicht zu einer Varianzaufklärung aller Faktoren aufsummiert werden.

Anhang 3: Studie 1: Analyse der Items zu Metakommunikation

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Faktor		
			Medial-inter-personal	Interpersonal	Massenmedial
Medial vermittelt-interpersonal					
ob man durch Modding Herausforderungen bewältigen kann	2,60	1,51	.79		
ob man durch Modding kreativ sein kann	2,77	1,56	.79		
ob man sich durch Modding unterhalten und sich angenehm die Zeit vertreiben kann	2,40	1,47	.80		
ob man durch Modding mit anderen im Team zusammenarbeiten kann	2,58	1,44	.88		
ob man durch Modding Anerkennung von anderen Spielern oder von anderen Moddern erhalten kann	2,34	1,46	.87		
ob man durch Modding man etwas lernen kann	2,63	1,53	.80		
ob man durch Modding Spiele nach eigenen Vorstellungen verändern und gestalten kann	3,10	1,57	.90		
Interpersonal					
ob man durch Modding Herausforderungen bewältigen kann	2,15	1,24		.85	
ob man durch Modding kreativ sein kann	2,41	1,40		.93	
ob man sich durch Modding unterhalten und sich angenehm die Zeit vertreiben kann	2,13	1,22		.80	
ob man durch Modding mit anderen im Team zusammenarbeiten kann	2,06	1,22		.80	
ob man durch Modding Anerkennung von anderen Spielern oder von anderen Moddern erhalten kann	1,89	1,14		.65	
ob man durch Modding man etwas lernen kann	2,28	1,38		.86	
ob man durch Modding Spiele nach eigenen Vorstellungen verändern und gestalten kann	2,53	1,40		.87	

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Faktor		
			Medial-inter-personal	Interpersonal	Massenmedial
Massenmedial					
ob man durch Modding Herausforderungen bewältigen kann	2,42	1,49			.95
ob man durch Modding kreativ sein kann	2,63	1,54			.93
ob man sich durch Modding unterhalten und sich angenehm die Zeit vertreiben kann	2,32	1,43			.77
ob man durch Modding mit anderen im Team zusammenarbeiten kann	2,25	1,33			.82
ob man durch Modding Anerkennung von anderen Spielern oder von anderen Moddern erhalten kann	2,11	1,31			.70
ob man durch Modding man etwas lernen kann	2,44	1,43			.84
Eigenwert pro Faktor			10,90	2,97	1,31
Varianzaufklärung pro Faktor ¹			54,51 %	14,86 %	6,55 %
Cronbachs α pro Faktor			.95	.94	.93

N = 194, Extraktion: Hauptkomponentenanalyse, Rotation: Direkt-oblimin mit Kaiser-Normalisierung, Faktorladungen < .40 werden nicht dargestellt

1) Durch die Interkorrelation der Faktoren aufgrund der direkt-obliminen Rotation kann die Varianzaufklärung der einzelnen Faktoren nicht zu einer Varianzaufklärung aller Faktoren aufsummiert werden.

Anhang 4: Studie 1: Regression von Leistungshandeln auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation

Unabhängige Variablen	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
(Konstante)	0,49	0,81		0,60	.546
Relevanz Leistungshandeln	0,20	0,08	.20	2,50	.013
Relevanz Kreativität	0,03	0,07	.03	0,49	.622
Relevanz Unterhaltung	0,13	0,06	.13	2,13	.035
Relevanz Community/Teamarbeit	0,18	0,06	.18	3,01	.003
Relevanz Anerkennung	-0,08	0,06	-.08	-1,33	.186
Relevanz Kompetenzerwerb	0,11	0,07	.11	1,62	.108
Relevanz Spielverbesserung	0,02	0,06	.02	0,30	.769
Normen: Man muss sich Herausforderungen stellen und selbst Lösungen dafür finden	0,40	0,08	.36	4,74	< .001
Normen: Man darf nicht einfach die Ideen von anderen verwenden, sondern man muss selbst kreativ sein	0,05	0,06	.05	0,75	.453
Normen: Man sollte seine Freizeit vor allem mit Dingen verbringen, die einem selbst Spaß machen	-0,17	0,10	-.11	-1,71	.090
Normen: Wenn man in einem Team arbeitet, sollte man sich den anderen gegenüber fair verhalten	-0,33	0,12	-.19	-2,71	.007
Normen: Wer gute Arbeit leistet, hat sich Lob und Anerkennung auch verdient	0,12	0,08	.10	1,47	.142
Normen: Es gehört heutzutage einfach dazu, sich mit Computern und Software gut auszukennen	-0,12	0,07	-.12	-1,88	.062
Normen: Man sollte Computerspiele nicht nur spielen, sondern sich auch mit der Technik und den Ideen, die dahinter stecken, beschäftigen	0,09	0,06	.10	1,47	.144
Normen: Man sollte nicht zu viel Zeit vor dem Computer verbringen, sondern lieber etwas Sinnvolles tun wie z. B. Sport treiben	-0,10	0,05	-.12	-2,01	.046
Restriktion kognitiv	-0,11	0,06	-.13	-1,97	.051
Restriktion technisch	0,11	0,04	.15	2,71	.007
Restriktion zeitlich	-0,02	0,05	-.03	-0,42	.674
Metakommunikation interpersonal	-0,02	0,06	-.02	-0,35	.727
Metakommunikation massenmedial	0,21	0,06	.21	3,29	.001

$R^2 = .53$, $R^2_{\text{kor.}} = .47$, $F(20, 173) = 9,55$, $p < .001$

Anhang 5: Studie 1: Regression von Kreativität auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation

Unabhängige Variablen	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
(Konstante)	0,49	0,78		0,62	.536
Relevanz Leistungshandeln	0,00	0,08	.00	-0,04	.970
Relevanz Kreativität	0,59	0,06	.59	9,39	< .001
Relevanz Unterhaltung	0,13	0,06	.13	2,17	.031
Relevanz Community/Teamarbeit	-0,07	0,06	-.07	-1,23	.221
Relevanz Anerkennung	-0,02	0,06	-.02	-0,27	.786
Relevanz Kompetenzerwerb	0,00	0,07	-.10	-1,60	.112
Relevanz Spielverbesserung	0,30	0,06	.30	4,95	< .001
Normen: Man muss sich Herausforderungen stellen und selbst Lösungen dafür finden	-0,06	0,08	-.05	-0,74	.461
Normen: Man darf nicht einfach die Ideen von anderen verwenden, sondern man muss selbst kreativ sein	0,06	0,06	.06	0,99	.323
Normen: Man sollte seine Freizeit vor allem mit Dingen verbringen, die einem selbst Spaß machen	-0,07	0,09	-.05	-0,79	.433
Normen: Wenn man in einem Team arbeitet, sollte man sich den anderen gegenüber fair verhalten	-0,05	0,12	-.03	-0,41	.683
Normen: Wer gute Arbeit leistet, hat sich Lob und Anerkennung auch verdient	-0,02	0,08	-.01	-0,21	.831
Normen: Es gehört heutzutage einfach dazu, sich mit Computern und Software gut auszukennen	0,07	0,06	.07	1,17	.244
Normen: Man sollte Computerspiele nicht nur spielen, sondern sich auch mit der Technik und den Ideen, die dahinter stecken, beschäftigen	0,01	0,06	.02	0,22	.829
Normen: Man sollte nicht zu viel Zeit vor dem Computer verbringen, sondern lieber etwas sinnvolles tun wie z. B. Sport treiben	0,01	0,05	.01	0,15	.882
Restriktion kognitiv	-0,02	0,05	-.02	-0,34	.737
Restriktion technisch	-0,04	0,04	-.06	-1,03	.303
Restriktion zeitlich	-0,04	0,05	-.04	-0,73	.467
Metakommunikation interpersonal	0,00	0,06	-.01	-0,13	.898
Metakommunikation massenmedial	0,04	0,06	.04	0,73	.469

$R^2 = .56$, $R^2_{\text{kor.}} = .51$, $F(20,173) = 10,89$, $p < .001$

Anhang 6: Studie 1: Regression von Unterhaltung auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation

Unabhängige Variablen	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
(Konstante)	-0,06	1,06		-0,06	.956
Relevanz Leistungshandeln	-0,02	0,10	-.02	-0,19	.847
Relevanz Kreativität	-0,06	0,09	-.06	-0,66	.510
Relevanz Unterhaltung	0,29	0,08	.29	3,69	< .001
Relevanz Community/Teamarbeit	-0,03	0,08	-.03	-0,34	.734
Relevanz Anerkennung	-0,05	0,08	-.05	-0,57	.568
Relevanz Kompetenzerwerb	-0,06	0,09	-.06	-0,71	.478
Relevanz Spielverbesserung	-0,06	0,08	-.06	-0,75	.453
Normen: Man muss sich Herausforderungen stellen und selbst Lösungen dafür finden	-0,06	0,11	-.05	-0,54	.591
Normen: Man darf nicht einfach die Ideen von anderen verwenden, sondern man muss selbst kreativ sein	-0,08	0,08	-.08	-0,94	.349
Normen: Man sollte seine Freizeit vor allem mit Dingen verbringen, die einem selbst Spaß machen	0,08	0,13	.05	0,60	.547
Normen: Wenn man in einem Team arbeitet, sollte man sich den anderen gegenüber fair verhalten	0,01	0,16	.01	0,09	.928
Normen: Wer gute Arbeit leistet, hat sich Lob und Anerkennung auch verdient	0,03	0,10	.02	0,28	.784
Normen: Es gehört heutzutage einfach dazu, sich mit Computern und Software gut auszukennen	0,04	0,08	.04	0,46	.645
Normen: Man sollte Computerspiele nicht nur spielen, sondern sich auch mit der Technik und den Ideen, die dahinter stecken, beschäftigen	0,05	0,08	.06	0,63	.532
Normen: Man sollte nicht zu viel Zeit vor dem Computer verbringen, sondern lieber etwas sinnvolles tun wie z. B. Sport treiben	-0,03	0,07	-.03	-0,41	.681
Restriktion kognitiv	0,02	0,07	.02	0,22	.828
Restriktion technisch	0,06	0,05	.09	1,22	.226
Restriktion zeitlich	-0,15	0,07	-.18	-2,25	.026
Metakommunikation interpersonal	-0,24	0,08	-.24	-3,03	.003
Metakommunikation massenmedial	0,26	0,08	.26	3,17	.002

$R^2 = .19$, $R^2_{\text{kor.}} = .10$, $F(20,173) = 2,02$, $p < .001$

Anhang 7: Studie 1: Regression von Community/Anerkennung auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation

Unabhängige Variablen	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
(Konstante)	1,24	0,80		1,55	.122
Relevanz Leistungshandeln	-0,04	0,08	-.04	-0,57	.569
Relevanz Kreativität	-0,09	0,07	-.08	-1,33	.184
Relevanz Unterhaltung	0,08	0,06	.08	1,33	.186
Relevanz Community/Teamarbeit	0,23	0,06	.23	3,78	< .001
Relevanz Anerkennung	0,49	0,06	.49	7,88	< .001
Relevanz Kompetenzerwerb	0,01	0,07	.01	0,20	.844
Relevanz Spielverbesserung	0,07	0,06	.07	1,20	.231
Normen: Man muss sich Herausforderungen stellen und selbst Lösungen dafür finden	-0,07	0,08	-.06	-0,82	.416
Normen: Man darf nicht einfach die Ideen von anderen verwenden, sondern man muss selbst kreativ sein	-0,02	0,06	-.02	-0,25	.802
Normen: Man sollte seine Freizeit vor allem mit Dingen verbringen, die einem selbst Spaß machen	-0,09	0,10	-.06	-0,98	.328
Normen: Wenn man in einem Team arbeitet, sollte man sich den anderen gegenüber fair verhalten	-0,05	0,12	-.03	-0,38	.706
Normen: Wer gute Arbeit leistet, hat sich Lob und Anerkennung auch verdient	0,12	0,08	.10	1,47	.143
Normen: Es gehört heutzutage einfach dazu, sich mit Computern und Software gut auszukennen	-0,03	0,06	-.03	-0,45	.656
Normen: Man sollte Computerspiele nicht nur spielen, sondern sich auch mit der Technik und den Ideen, die dahinter stecken, beschäftigen	-0,01	0,06	-.01	-0,10	.918
Normen: Man sollte nicht zu viel Zeit vor dem Computer verbringen, sondern lieber etwas sinnvolles tun wie z. B. Sport treiben	-0,09	0,05	-.10	-1,74	.084
Restriktion kognitiv	-0,08	0,06	-.10	-1,46	.147
Restriktion technisch	.042	0,04	.06	1,10	.275
Restriktion zeitlich	-0,11	0,05	-.14	-2,19	.030
Metakommunikation interpersonal	-0,01	0,06	-.01	-0,18	.856
Metakommunikation massenmedial	0,25	0,06	.25	4,07	< .001

$R^2 = .54$, $R^2_{\text{kor.}} = .48$, $F(20, 173) = 10,06$, $p < .001$

Anhang 8: Studie 1: Regression von Kompetenzerwerb auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation

Unabhängige Variablen	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
(Konstante)	1,52	0,90		1,68	.095
Relevanz Leistungshandeln	0,09	0,09	.09	1,06	.289
Relevanz Kreativität	0,03	0,07	.03	0,35	.728
Relevanz Unterhaltung	0,11	0,07	.11	1,66	.098
Relevanz Community/Teamarbeit	0,06	0,07	.06	0,89	.375
Relevanz Anerkennung	0,02	0,07	.02	0,25	.801
Relevanz Kompetenzerwerb	0,41	0,08	.41	5,43	< .001
Relevanz Spielverbesserung	0,08	0,07	.08	1,23	.221
Normen: Man muss sich Herausforderungen stellen und selbst Lösungen dafür finden	-0,01	0,09	-.01	-0,07	.946
Normen: Man darf nicht einfach die Ideen von anderen verwenden, sondern man muss selbst kreativ sein	0,00	0,07	-.00	-0,05	.957
Normen: Man sollte seine Freizeit vor allem mit Dingen verbringen, die einem selbst Spaß machen	-0,16	0,11	-.11	-1,43	.154
Normen: Wenn man in einem Team arbeitet, sollte man sich den anderen gegenüber fair verhalten	-0,16	0,14	-.09	-1,19	.237
Normen: Wer gute Arbeit leistet, hat sich Lob und Anerkennung auch verdient	0,10	0,09	.09	1,18	.242
Normen: Es gehört heutzutage einfach dazu, sich mit Computern und Software gut auszukennen	0,02	0,07	.02	0,22	.825
Normen: Man sollte Computerspiele nicht nur spielen, sondern sich auch mit der Technik und den Ideen, die dahinter stecken, beschäftigen	-0,04	0,07	-.05	-0,60	.552
Normen: Man sollte nicht zu viel Zeit vor dem Computer verbringen, sondern lieber etwas sinnvolles tun wie z. B. Sport treiben	0,01	0,06	.02	0,23	.823
Restriktion kognitiv	-0,12	0,06	-.14	-1,96	.052
Restriktion technisch	0,04	0,04	.06	0,99	.326
Restriktion zeitlich	-0,09	0,06	-.11	-1,59	.114
Metakommunikation interpersonal	0,05	0,07	.05	0,80	.424
Metakommunikation massenmedial	0,18	0,07	.18	2,59	.010

$R^2 = .41$, $R^2_{\text{kor.}} = .34$, $F(20, 173) = 6,06$, $p < .001$

Anhang 9: Studie 1: Regression von Spielverbesserung auf Relevanzbewertungen, Normen, Restriktionen und Metakommunikation

Unabhängige Variablen	<i>b</i>	<i>SE(b)</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
(Konstante)	-0,36	0,96		-0,37	.710
Relevanz Leistungshandeln	-0,05	0,09	-.05	-0,51	.611
Relevanz Kreativität	-0,23	0,08	-.23	-3,00	.003
Relevanz Unterhaltung	0,10	0,07	.10	1,37	.173
Relevanz Community/Teamarbeit	0,08	0,07	.08	1,09	.277
Relevanz Anerkennung	-0,05	0,08	-.05	-0,64	.520
Relevanz Kompetenzerwerb	0,02	0,08	.02	0,23	.817
Relevanz Spielverbesserung	0,41	0,07	.41	5,64	< .001
Normen: Man muss sich Herausforderungen stellen und selbst Lösungen dafür finden	0,11	0,10	.10	1,14	.255
Normen: Man darf nicht einfach die Ideen von anderen verwenden, sondern man muss selbst kreativ sein	0,08	0,08	.08	1,08	.284
Normen: Man sollte seine Freizeit vor allem mit Dingen verbringen, die einem selbst Spaß machen	0,05	0,12	.03	0,41	.686
Normen: Wenn man in einem Team arbeitet, sollte man sich den anderen gegenüber fair verhalten	-0,14	0,14	-.08	-0,98	.328
Normen: Wer gute Arbeit leistet, hat sich Lob und Anerkennung auch verdient	0,00	0,09	.00	-0,02	.981
Normen: Es gehört heutzutage einfach dazu, sich mit Computern und Software gut auszukennen	0,02	0,08	.02	0,32	.750
Normen: Man sollte Computerspiele nicht nur spielen, sondern sich auch mit der Technik und den Ideen, die dahinter stecken, beschäftigen	0,08	0,08	.09	1,06	.290
Normen: Man sollte nicht zu viel Zeit vor dem Computer verbringen, sondern lieber etwas sinnvolles tun wie z. B. Sport treiben	-0,02	0,06	-.02	-0,28	.779
Restriktion kognitiv	0,02	0,07	.02	0,26	.793
Restriktion technisch	-0,06	0,05	-.09	-1,28	.201
Restriktion zeitlich	-0,09	0,06	-.11	-1,48	.141
Metakommunikation interpersonal	0,07	0,07	.07	1,03	.302
Metakommunikation massenmedial	-0,04	0,07	-.04	-0,48	.633

$R^2 = .33$, $R^2_{\text{kor.}} = .26$ $F(20, 173) = 4,30$, $p < .001$

Anhang 10: Studie 2: Analyse der Items zur funktionalen Nutzung

Item	M	SD	Faktor						
			Leistung/ Kreativität	Spaß	Community/ Spielverb.	Kompetenz- erwerb ¹	An- schlussk.	Zeitver- treib ¹	Signaling ¹
Herausforderungen zu bewältigen	3,96	0,90	.64						
Dinge zu Ende zu bringen, die man sich vorgenommen hatte	3,58	1,04	.73						
Nicht aufzugeben, wenn Schwierigkeiten auftreten	3,76	1,01	.76						
Kreativ zu sein	4,30	0,86	.55						
Die eigenen Ideen zu verwirklichen	4,14	0,85	.64						
Etwas auf der Basis der eigenen Ideen zu verwirklichen	4,14	0,88	.66						
Teil der Modder-Community zu sein	3,78	1,18			.55				
An der Community der Modder aktiv teilzunehmen	3,58	1,24			.51				
Computerspiele den eigenen Vorstellungen nach zu verändern	4,20	0,89			.61				
Das Originalspiel zu verbessern	3,71	1,11			.83				
Fehler oder Mängel des Originalspiels zu beseitigen	3,23	1,22			.79				
Im Alltag Unterhaltung zu haben	3,52	0,99		.76					
Die eigene Freizeit unterhaltsam zu gestalten	3,74	0,99		.78					
Spaß zu haben	4,17	0,86		.78					
Sich in der Freizeit nicht zu langweilen	3,50	1,13						-.73	
Die Zeit totzuschlagen	3,27	1,41						-.87	
Freizeit nicht mit langweiligen Tätigkeiten zu verschwenden	3,44	1,19						-.60	
Die eigenen Karrierechancen zu verbessern	2,66	1,25							-.90
In der Computerspieleindustrie zu arbeiten	2,70	1,29							-.89
Etwas über Software zu lernen	3,92	1,08				-.77			
Die eigenen technischen Fähigkeiten zu verbessern	4,04	0,90				-.82			
Die eigenen Kenntnisse über Technik und Computer zu erweitern	3,95	0,95				-.81			

Item	<i>M</i>	<i>SD</i>	Faktor						
			Leistung/ Kreativität	Spaß	Community/ Spielverb.	Kompetenz- erwerb ¹	An- schlussk.	Zeitver- treib ¹	Signaling ¹
Ein Gesprächsthema mit Freunden zu haben	2,74	1,24					.77		
Bei den Themen auf dem Laufenden zu bleiben, für die sich die eigenen Freunde interessieren	2,69	1,20					.87		
Eigenwert pro Faktor			6,64	2,19	1,79	1,52	1,22	1,13	1,06
Varianzaufklärung pro Faktor ²			27,65 %	9,14 %	7,45 %	6,32 %	5,08 %	4,73 %	4,42 %
Cronbachs α pro Faktor			.81	.76	.77	.75	.76	.75	.80

N = 403, Extraktion: Hauptkomponentenanalyse, Rotation: Direkt-oblimin mit Kaiser-Normalisierung, Faktorladungen < .40 werden nicht dargestellt

- 1) Die negativen Faktorladungen der Items spiegeln die Ausrichtung dieser Faktoren im Vergleich zu den anderen Faktoren wider. Für die weiteren Analysen wurden diese Faktorwerte für jede Versuchsperson deshalb mit -1 multipliziert.
- 2) Durch die Interkorrelation der Faktoren aufgrund der direkt-obliminen Rotation kann die Varianzaufklärung der einzelnen Faktoren nicht zu einer Varianzaufklärung aller Faktoren aufsummiert werden.

Anhang 11: Studie 2: Analyse der Items zur funktionalen Nutzung (Varimax-Faktoren)

Item	M	SD	Faktor						
			Leistung/ Kreativität	Spaß	Community/ Spielverb.	Kompe- tenzerwerb	Anschlussk.	Zeitver- treib	Signaling
Herausforderungen zu bewältigen	3,96	0,90	.65						
Dinge zu Ende zu bringen, die man sich vorgenommen hatte	3,58	1,04	.70						
Nicht aufzugeben, wenn Schwierigkeiten auftreten	3,76	1,01	.73						
Kreativ zu sein	4,30	0,86	.56						
Die eigenen Ideen zu verwirklichen	4,14	0,85	.67						
Etwas auf der Basis der eigenen Ideen zu verwirklichen	4,14	0,88	.68						
Teil der Modder-Community zu sein	3,78	1,18			.58				
An der Community der Modder aktiv teilzunehmen	3,58	1,24			.57				
Computerspiele den eigenen Vorstellungen nach zu verändern	4,20	0,89			.60				
Das Originalspiel zu verbessern	3,71	1,11			.80				
Fehler oder Mängel des Originalspiels zu beseitigen	3,23	1,22			.77				
Im Alltag Unterhaltung zu haben	3,52	0,99		.75					
Die eigene Freizeit unterhaltsam zu gestalten	3,74	0,99		.78					
Spaß zu haben	4,17	0,86		.76					
Sich in der Freizeit nicht zu langweilen	3,50	1,13					.76		
Die Zeit totzuschlagen	3,27	1,41					.84		
Freizeit nicht mit langweiligen Tätigkeiten zu verschwenden	3,44	1,19					.65		
Die eigenen Karrierechancen zu verbessern	2,66	1,25							.85
In der Computerspieleindustrie zu arbeiten	2,70	1,29							.84
Etwas über Software zu lernen	3,92	1,08				.74			
Die eigenen technischen Fähigkeiten zu verbessern	4,04	0,90				.79			
Die eigenen Kenntnisse über Technik und Computer zu erweitern	3,95	0,95				.78			

Item	<i>M</i>	<i>SD</i>	Faktor						
			Leistung/ Kreativität	Spaß	Community/ Spielverb.	Kompe- tenzerwerb	Anschlussk.	Zeitver- treib	Signaling
Ein Gesprächsthema mit Freunden zu haben	2,74	1,24					.79		
Bei den Themen auf dem Laufenden zu bleiben, für die sich die eigenen Freunde interessieren	2,69	1,20					.86		
Eigenwert pro Faktor			6,64	1,79	2,19	1,52	1,06	1,22	1,13
Varianzaufklärung pro Faktor			27,65 %	7,75 %	9,14 %	6,32 %	4,42 %	5,08 %	4,76 %
Cronbachs α pro Faktor			.81	.76	.77	.75	.76	.75	.80

N = 403, Extraktion: Hauptkomponentenanalyse, Rotation: Varimax mit Kaiser-Normalisierung, Faktorladungen < .40 werden nicht dargestellt

Anhang 12: Studie 2: Analyse der Items zu funktionalen Relevanzbewertungen

Item	M	SD	Faktor						
			Kompe- tenzerwerb	Spaß	Spielver- besserung	Leistung/ Kreativität	Community ¹	Anschlussk. ¹	Signaling
Dinge zu Ende zu bringen, die man sich vorgenommen hatte	3,97	1,01				.68			
Nicht aufzugeben, wenn Schwierigkeiten auftreten	4,07	0,94				.71			
Die eigenen Ideen zu verwirklichen	4,49	0,68				.78			
Etwas auf der Basis der eigenen Ideen zu verwirklichen	4,45	0,69				.77			
Teil der Modder-Community zu sein	2,79	1,27					-.94		
An der Community der Modder aktiv teilzunehmen	2,79	1,23					-.91		
Das Originalspiel zu verbessern	3,61	1,22				.88			
Fehler oder Mängel des Originalspiels zu beseitigen	3,25	1,29				.87			
Im Alltag Unterhaltung zu haben	3,59	1,09		.70					
Die eigene Freizeit unterhaltsam zu gestalten	3,88	0,99		.81					
Spaß zu haben	4,48	0,72		.74					
Die eigenen Karrierechancen zu verbessern	2,81	1,48							.88
In der Computerspieleindustrie zu arbeiten	2,72	1,43							.88
Etwas über Software zu lernen	3,72	1,13	.84						
Die eigenen technischen Fähigkeiten zu verbessern	4,09	0,95	.75						
Die eigenen Kenntnisse über Technik und Computer zu erweitern	3,99	1,02	.85						
Ein Gesprächsthema mit Freunden zu haben	2,83	1,30						-.82	
Bei den Themen auf dem Laufenden zu bleiben, für die sich die eigenen Freunde interessieren	2,87	1,32						-.86	

Item	<i>M</i>	<i>SD</i>	Faktor						
			Kompe- tenzerwerb	Spaß	Spielver- besserung	Leistung/ Kreativität	Community ¹	Anschlussk. ¹	Signaling
Eigenwert pro Faktor			4,61	1,81	1,70	1,41	1,38	1,20	1,03
Varianzaufklärung pro Faktor ²			25,63 %	10,04 %	9,44 %	7,85 %	7,65 %	6,68 %	5,74 %
Cronbachs α pro Faktor			.80	.68	.73	.74	.90	.73	.79

$N = 403$, Extraktion: Hauptkomponentenanalyse, Rotation: Direkt-oblimin mit Kaiser-Normalisierung, Faktorladungen $< .40$ werden nicht dargestellt

- 1) Die negativen Faktorladungen der Items spiegeln die Ausrichtung dieser Faktoren im Vergleich zu den anderen Faktoren wider. Für die weiteren Analysen wurden diese Faktorwerte für jede Versuchsperson deshalb mit -1 multipliziert.
- 2) Durch die Interkorrelation der Faktoren aufgrund der direkt-obliminen Rotation kann die Varianzaufklärung der einzelnen Faktoren nicht zu einer Varianzaufklärung aller Faktoren aufsummiert werden.

Anhang 13: Studie 2: Analyse der Items zu Help-Seeking Behavior

Item	M	SD	Faktor		
			Interpersonal Help-Seeking	Practical Application	Written Help-Seeking
Wenn ich bei etwas unsicher bin, frage ich erfahrene Modder	2,96	1,29	.91		
Ich frage andere Modder nach ihrer Meinung, wenn ich etwas nicht verstehe	3,07	1,27	.91		
Ich tausche mich mit anderen Personen aus, wenn ich bei einigen Fragen nicht sicher bin	3,19	1,18	.84		
Ich versuche, etwas Schriftliches zu finden, das mir beim Lernen hilft	3,56	1,14			.82
Wenn ich etwas nicht verstehe, suche ich in schriftlichen Unterlagen oder im Internet nach einer Lösung	4,30	0,88			.81
Ich beschaffe mir relevante Unterlagen, um etwas zu erlernen	3,45	1,14			.81
Statt die Zeit mit Lesen zu verbringen oder jemanden um Rat zu fragen, versuche ich, die Dinge durch praktisches Ausprob	3,72	1,06		.81	
Ich lerne eher durch Ausprobieren als durch Nachlesen oder durch Gespräche mit jemandem	3,70	1,04		.78	
Ich lerne Dinge, indem ich sie in der Praxis ausprobiere	4,33	0,80		.83	
Eigenwert pro Faktor			2,76	1,99	1,62
Varianzaufklärung pro Faktor ¹			30,64 %	22,15 %	18,05 %
Cronbachs α pro Faktor			.87	.73	.75

N = 403

- 1) Durch die Interkorrelation der Faktoren aufgrund der direkt-obliminen Rotation kann die Varianzaufklärung der einzelnen Faktoren nicht zu einer Varianzaufklärung aller Faktoren aufsummiert werden.

Anhang 14: Studie 2: Analyse der Items zur tätigkeitsorientierten Nutzung (Varimax-Faktoren)

Tätigkeit	<i>M</i>	<i>SD</i>	Faktor		
			Management	Leveldesign	Modeling
Storywriting	2,36	1,41	.67		
Voice Acting	1,52	0,96	.65		
Teammanagement	2,20	1,37	.76		
Public Relations	1,93	1,30	.79		
Leveldesign	3,67	1,38		.92	
Mapping	3,62	1,43		.82	
Modeling	2,73	1,49			.86
Texturing/Skinning	3,13	1,41			.84
Eigenwert pro Faktor			2,64	1,17	1,63
Varianzaufklärung pro Faktor ³			33,04 %	14,56 %	20,35 %
Cronbachs α pro Faktor			.70	.78	.72

N = 403, Extraktion: Hauptkomponentenanalyse, Rotation: Direkt-oblimin mit Kaiser-Normalisierung, Faktorladungen < .40 werden nicht dargestellt

Anhang 15: Studie 2: Clustermittelwerte für zwei Cluster (Mittelwertindizes)

Dimension*	Cluster 1 (n = 204)		Cluster 2 (n = 199)	
	M	SD	M	SD
Leistungshandeln/Kreativität ¹	-0,55	0,95	0,56	0,70
Community/Spielverbesserung ²	-0,52	0,99	0,53	0,68
Spaß ³	-0,43	0,99	0,44	0,79
Zeitvertreib ⁴	-0,42	0,93	0,43	0,88
Signaling ⁵	-0,56	0,76	0,58	0,88
Kompetenzerwerb ⁶	-0,54	0,95	0,55	0,71
Anschlusskommunikation ⁷	-0,38	0,89	0,38	0,96
Management ⁸	-0,42	0,75	0,43	1,04
Leveldesign ⁹	-0,29	1,05	0,30	0,85
Modeling ¹⁰	-0,30	0,95	0,31	0,96

*z-standardisierte Variablen

- 1) $F(1, 402) = 95,09, p < .001, R^2_{korr.} = .31$
- 2) $F(1, 402) = 153,53, p < .001, R^2_{korr.} = .28$
- 3) $F(1, 402) = 177,63, p < .001, R^2_{korr.} = .19$
- 4) $F(1, 402) = 90,73, p < .001, R^2_{korr.} = .18$
- 5) $F(1, 402) = 194,88, p < .001, R^2_{korr.} = .33$
- 6) $F(1, 402) = 168,34, p < .001, R^2_{korr.} = .29$
- 7) $F(1, 402) = 67,75, p < .001, R^2_{korr.} = .14$
- 8) $F(1, 402) = 90,31, p < .001, R^2_{korr.} = .18$
- 9) $F(1, 402) = 39,00, p < .001, R^2_{korr.} = .09$
- 10) $F(1, 402) = 40,36, p < .001, R^2_{korr.} = .09$

Anhang 16: Studie 2: Clustermittelwerte für vier Cluster (Varimax-Faktoren)

Dimension*	Cluster 1 (n = 112)		Cluster 2 (n = 79)		Cluster 3 (n = 127)		Cluster 4 (n = 85)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Leistungshandeln/Kreativität ¹	0,39 ^a	0,73	0,70 ^a	0,74	-0,62 ^b	0,99	-0,23 ^c	0,90
Community/Spielverbesserung ²	0,52 ^a	0,66	-1,01 ^b	0,97	0,09 ^c	0,88	0,12 ^c	0,91
Spaß ³	0,14 ^a	0,85	-0,47 ^b	1,01	-0,04 ^a	1,06	0,31 ^a	0,92
Zeitvertreib ⁴	0,30 ^a	0,83	-0,14 ^b	1,00	0,43 ^a	0,73	-0,92 ^c	0,93
Signaling ⁵	0,52 ^a	0,90	-0,02 ^b	0,97	-0,37 ^b	0,88	-0,13 ^b	1,05
Kompetenzerwerb ⁴	-0,21 ^a	0,90	-0,22 ^a	1,15	-0,04 ^a	0,94	0,54 ^b	0,87
Anschlusskommunikation ⁵	-0,07 ^a	1,00	-0,11 ^a	0,95	0,55 ^b	0,85	-0,62 ^c	0,82
Management ⁸	1,02 ^a	0,96	-0,62 ^b	0,55	-0,42 ^{b, c}	0,58	-0,13 ^c	0,86
Leveldesign ⁹	-0,10 ^a	1,07	0,35 ^b	0,82	-0,22 ^a	1,02	0,13 ^{a, b}	0,93
Modeling ¹⁰	-0,18 ^a	1,08	0,19 ^a	0,88	-0,07 ^a	1,01	0,15 ^a	0,93

*z-standardisierte Variablen, Mittelwerte mit unterschiedlichen Kennbuchstaben unterscheiden sich signifikant mit $p < .05$ im Post-Hoc-Test nach Scheffé

- 1) $F(3, 402) = 49,31, p < .001, R^2_{korr.} = .27$
- 2) $F(3, 402) = 52,39, p < .001, R^2_{korr.} = .28$
- 3) $F(3, 402) = 10,13, p < .001, R^2_{korr.} = .06$
- 4) $F(3, 402) = 48,30, p < .001, R^2_{korr.} = .26$
- 5) $F(3, 402) = 18,41, p < .001, R^2_{korr.} = .12$
- 6) $F(3, 402) = 12,22, p < .001, R^2_{korr.} = .08$
- 7) $F(3, 402) = 29,28, p < .001, R^2_{korr.} = .17$
- 8) $F(3, 402) = 99,41, p < .001, R^2_{korr.} = .42$
- 9) $F(3, 402) = 6,37, p < .001, R^2_{korr.} = .04$
- 10) $F(3, 402) = 3,01, p = .030, R^2_{korr.} = .02$

Anhang 17: Studie 2: Computerspiele, zu denen die Befragten hauptsächlich Modifikationen entwickeln

Computerspiel	Kreative Technologieinteressierte (n = 132)		Mainstreamer (n = 108)		Projektmanager (n = 132)	
	n	%	n	%	n	%
Battlefield*	9	0,07	2	0,02	13	0,10
Command & Conquer*	1	0,01	2	0,02	0	0,00
Call of Duty*	2	0,02	2	0,02	2	0,02
Crysis	8	0,06	4	0,04	12	0,09
Counter-Strike	6	0,05	6	0,06	4	0,03
Doom	0	0,00	0	0,00	3	0,02
Fallout 3	3	0,02	1	0,01	2	0,02
Far Cry	2	0,02	2	0,02	1	0,01
Flatout	0	0,00	2	0,02	1	0,01
Gothic*	10	0,08	9	0,08	31	0,24
Grand Theft Auto*	6	0,05	5	0,05	2	0,02
Hearts of Iron	2	0,02	4	0,04	1	0,01
Half-Life*	26	0,20	9	0,08	17	0,13
Star Wars*	4	0,03	1	0,01	5	0,04
Neverwinter Nights*	1	0,01	2	0,02	1	0,01
Quake 3	1	0,01	0	0,00	2	0,02
rFactor	2	0,02	1	0,01	0	0,00
The Elder Scrolls*	11	0,08	8	0,07	9	0,07
Unreal Tournament*	3	0,02	4	0,04	4	0,03
Warcraft 3	7	0,05	10	0,09	6	0,05
World in Conflict	2	0,02	1	0,01	1	0,01
Sonstige	26	0,21	33	0,31	15	0,12

* Spielereihen, die mehrere Einzeltitel (z. B. *Half-Life* und *Half-Life 2*) umfassen

Anhang 18: Studie 2: Genre der Lieblingscomputerspiele der Befragten

Genre Lieblingscomputerspiel	Kreative Technologieinteressierte (n = 138)		Mainstreamer (n = 126)		Projektmanager (n = 139)	
	n	%	n	%	n	%
Egoshooter	47	0,34	32	0,25	59	0,42
Actionspiele	8	0,06	13	0,10	12	0,09
Strategie	30	0,22	25	0,20	23	0,17
Rollenspiele	37	0,27	30	0,24	34	0,25
MMOGs	8	0,06	10	0,08	3	0,02
Adventures	0	0,00	2	0,02	3	0,02
Sportspiele	0	0,00	4	0,03	3	0,02
Simulationen	4	0,03	7	0,06	1	0,01
Rennspiele	4	0,03	2	0,02	0	0,00
Andere	0	0,00	1	0,01	1	0,01