

# Browsersgames/ Free-to-Play Games

## Studienergebnisse & Suchtmechanismen

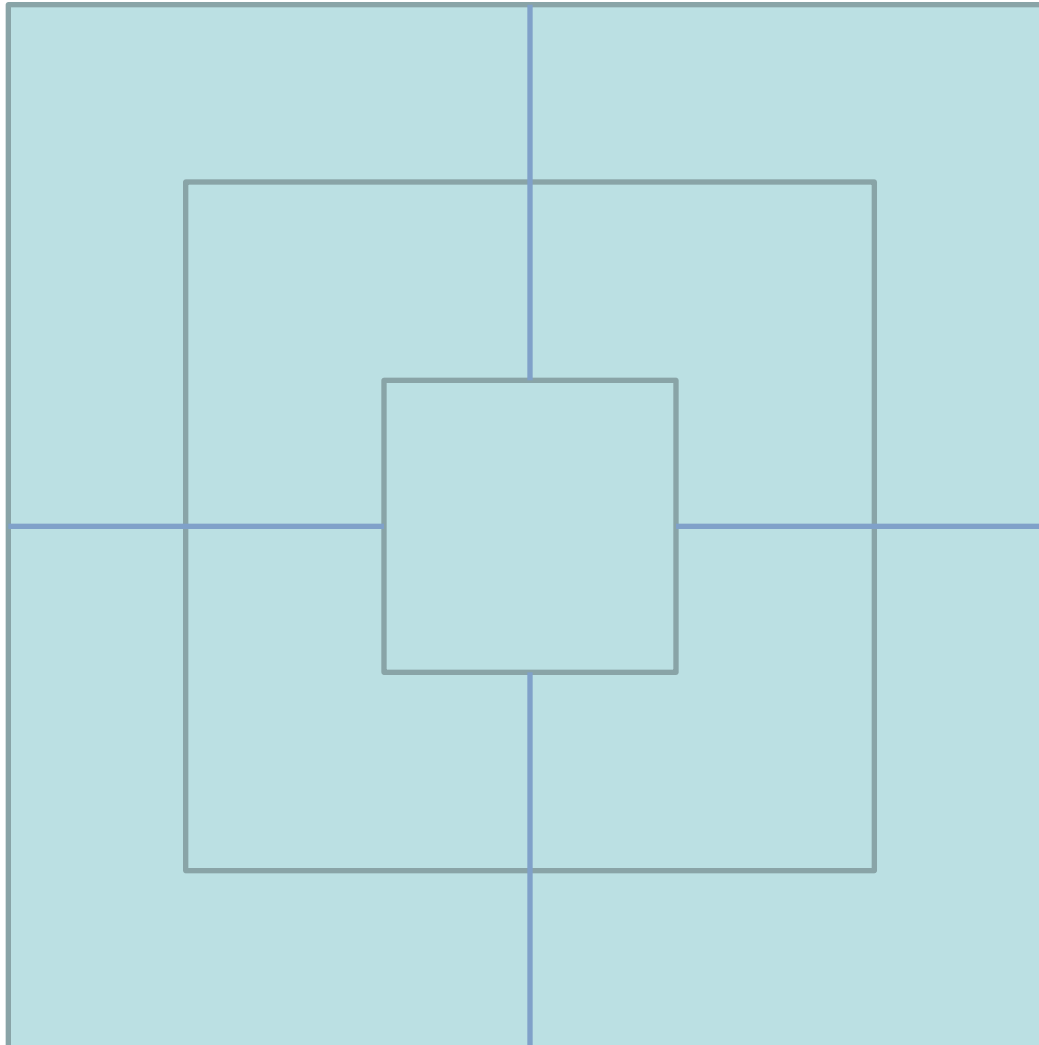
Dreier, M., Wölfling, K., Duven, E., Giralt, S., Beutel, M.E., Müller, K.W.

Ambulanz für Spielsucht  
Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie  
UNIVERSITÄTSMEDIZIN der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Untere Zahlbacher Straße 8  
55131 Mainz

5. Symposium des Fachverbandes Medienabhängigkeit e.V.  
Hannover, 30.10.2014

# Was ist eigentlich ein Free-to-Play Game?

**Wie geht das mit der  
Monetarisierung?  
Ein umfassendes  
Beispiel anhand des  
Spiels Mühle.**



# Free-to-Play Games und geltendes Recht

LG & KG Berlin - Werbung zulässig

BGH - Versäumnisurteil

(Urt. v. 17.07.2013 - Az.: I ZR 34/12)

**BGH bestätigt**

**(Urt. v. 18.09.2014 - Az.: I ZR 34/12)**

„Schnapp Dir die günstige Gelegenheit  
und verpasse Deiner Rüstung &  
Waffen das gewisse Etwas“

„Deinen Charakter aufzuwerten“

§ 3 Verbot unlauterer  
geschäftlicher Handlungen

(3) Die im Anhang dieses Gesetzes  
aufgeführten geschäftlichen  
Handlungen gegenüber Verbrauchern  
sind stets unzulässig,  
wenn...

28. ... die in eine Werbung  
einbezogene **unmittelbare  
Aufforderung an Kinder, selbst die  
beworbene Ware zu erwerben** oder  
die beworbene Dienstleistung in  
Anspruch zu nehmen oder ihre Eltern  
oder andere Erwachsene dazu zu  
veranlassen

# Konkretes kostenpflichtiges Angebot

„**Schnapp Dir** die günstige  
Gelegenheit und verpasse **Deiner**  
Rüstung & Waffen das gewisse Etwas“

„Deinen Charakter aufzuwerten“

1. Schnapp → Imperativ
2. Dir/ Deiner → direkt an Kinder  
(Kinder = Menschen unter 14 Jahren)
3. direkter Link
4. Bezahlmethode SMS → adressiert Kinder

# Repräsentative Schulerhebung RLP



# Teilnehmende Schulen

3967 Schüler zwischen 12 und 18 Jahren in Rheinland-Pfalz



UNIVERSITÄTSmedizin.

MAINZ

Ambulanz für Spielsucht  
Klinik und Poliklinik für Psychosomatische  
Medizin und Psychotherapie

- **41 Allgemeinbildende Schulen (33% keine Teilnahme)**
  - Hauptschule
  - Realschule
  - Gesamtschule
  - Gymnasium
- **14 Berufsbildende Schulen (6% keine Teilnahme)**
  - BVJ
  - Berufsfachschule
  - Höhere Berufsfachschule
  - Berufliches Gymnasium
  - Fachschule
  - Berufsschule

# Teilnehmende Schulen

3967 Schüler zwischen 12 und 18 Jahren in Rheinland-Pfalz

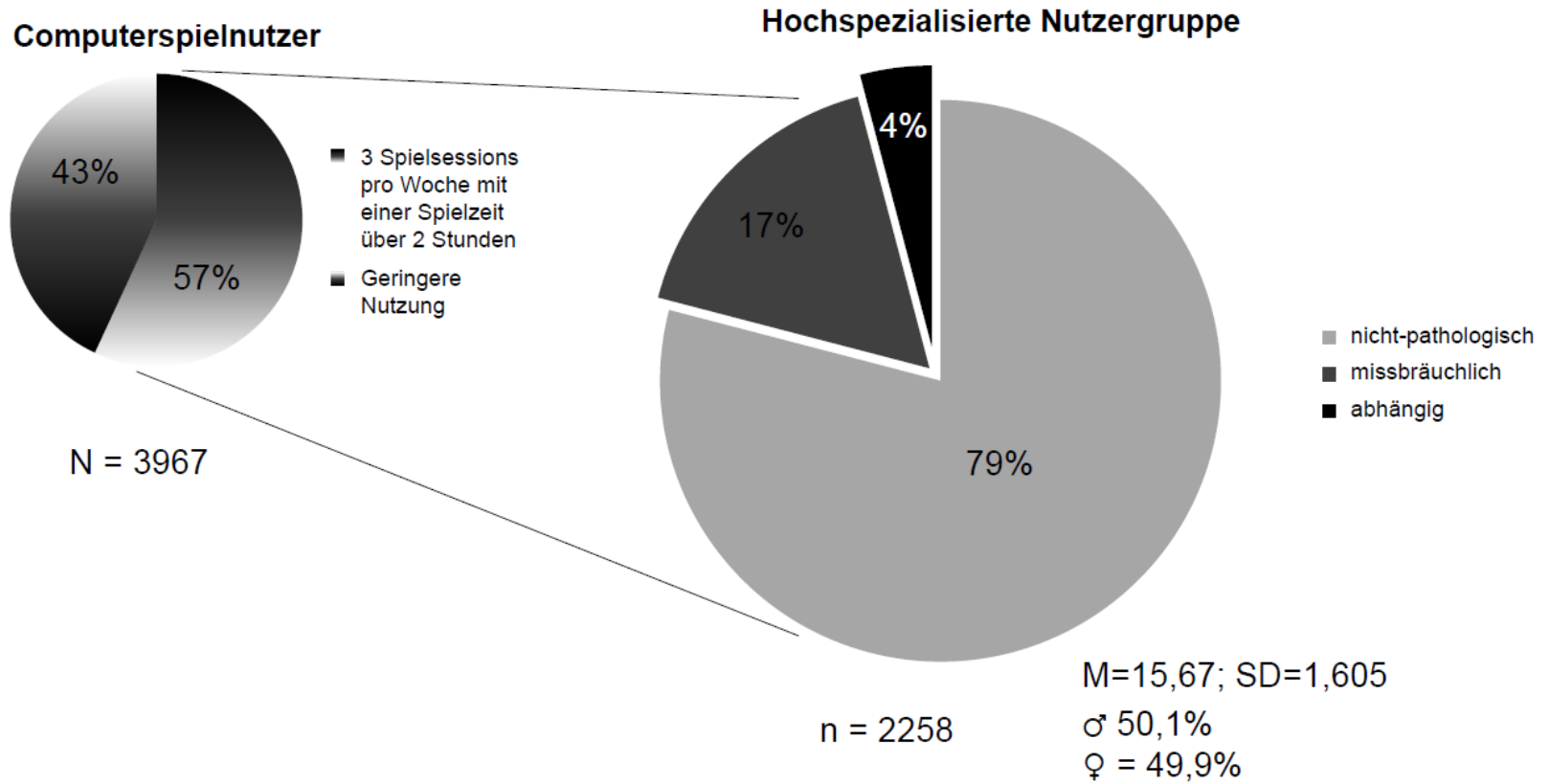
**Tabelle 3:** Verteilungscharakteristika der Gesamtstichprobe

| Alter | Schultyp   |    |     |     |    |    |     |     |     |     | Total |
|-------|------------|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-------|
|       | HS         |    | RS  |     | GS |    | GY  |     | BBS |     |       |
|       | Geschlecht |    |     |     |    |    |     |     |     |     |       |
|       | ♂          | ♀  | ♂   | ♀   | ♂  | ♀  | ♂   | ♀   | ♂   | ♀   |       |
| 12    | 6          | 5  | 22  | 41  | 3  | 5  | 23  | 29  | 0   | 0   | 134   |
| 13    | 23         | 24 | 54  | 104 | 11 | 16 | 71  | 79  | 0   | 0   | 382   |
| 14    | 30         | 27 | 146 | 146 | 9  | 9  | 113 | 142 | 0   | 0   | 622   |
| 15    | 17         | 10 | 135 | 164 | 2  | 2  | 72  | 92  | 49  | 33  | 576   |
| 16    | 3          | 10 | 111 | 103 | 0  | 0  | 73  | 93  | 260 | 195 | 848   |
| 17    | 0          | 1  | 38  | 29  | 0  | 0  | 63  | 102 | 365 | 312 | 910   |
| 18    | 0          | 0  | 8   | 2   | 0  | 0  | 32  | 55  | 203 | 195 | 495   |
| Total | 79         | 77 | 514 | 589 | 25 | 32 | 447 | 592 | 877 | 735 | 3967  |

Anmerkungen: HS= Hauptschule; RS = Realschule; GS = Gesamtschule; GY = Gymnasium; BBS = Berufsschule ; Verteilung in Absolutzahlen

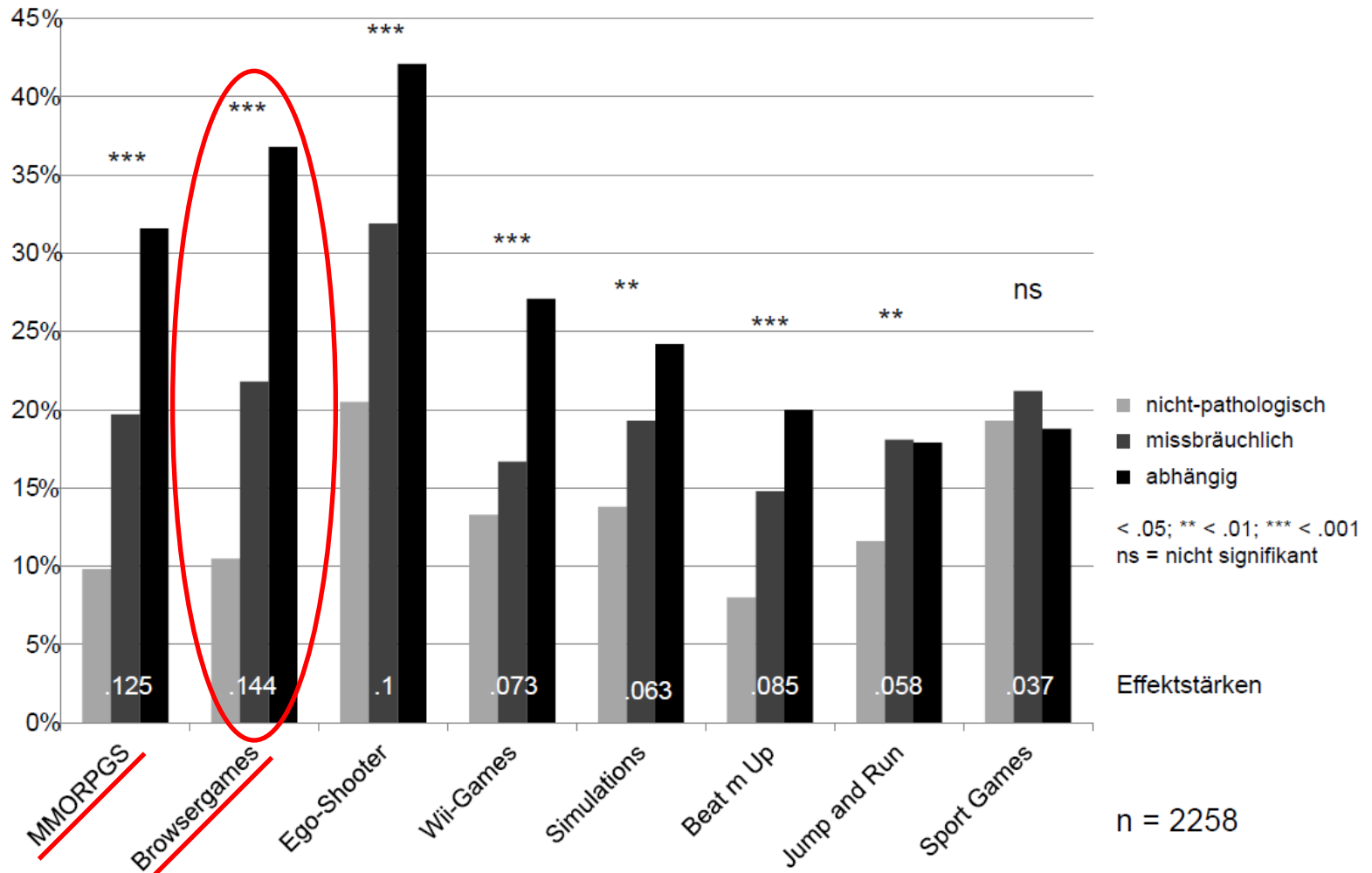
(M=15,59, SD=1,661)

# Vielspieler

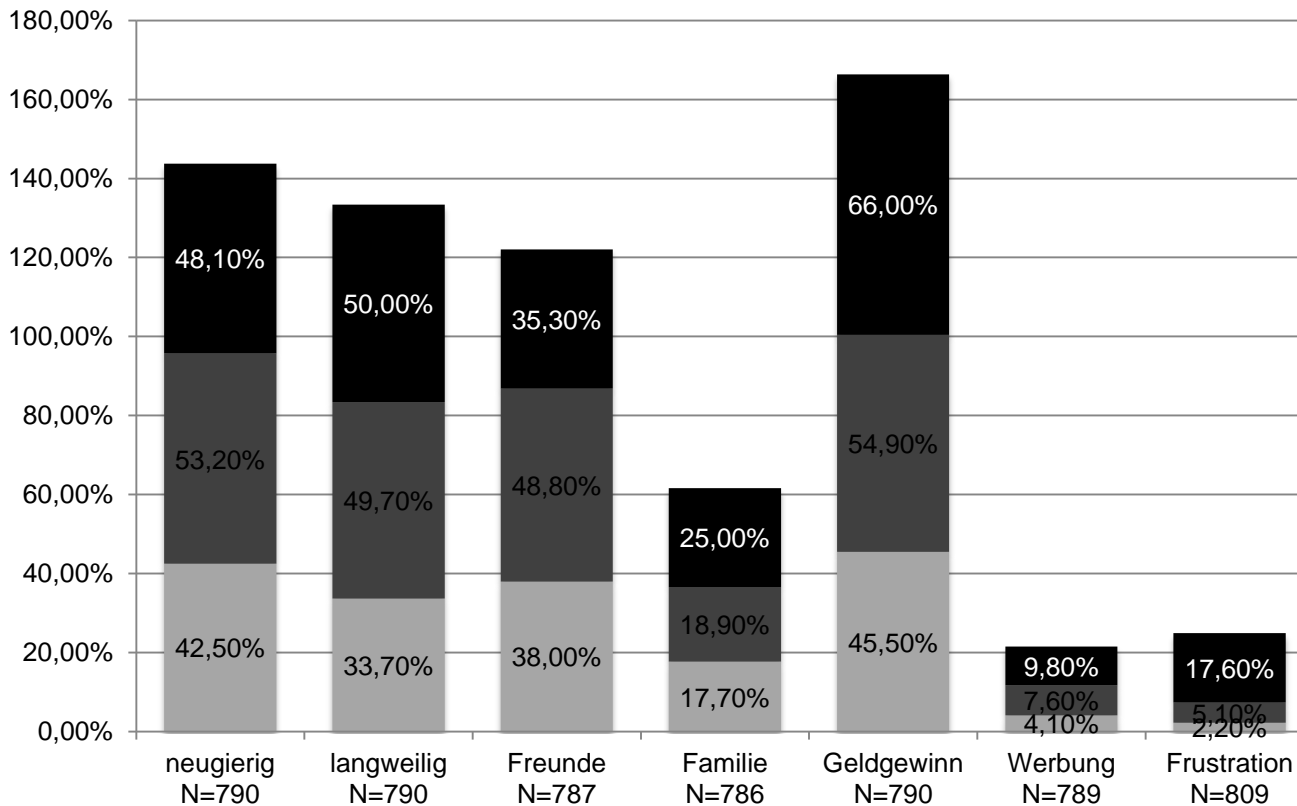




# Prädiktoren für eine abhängige Nutzung



# Motive Browsergames

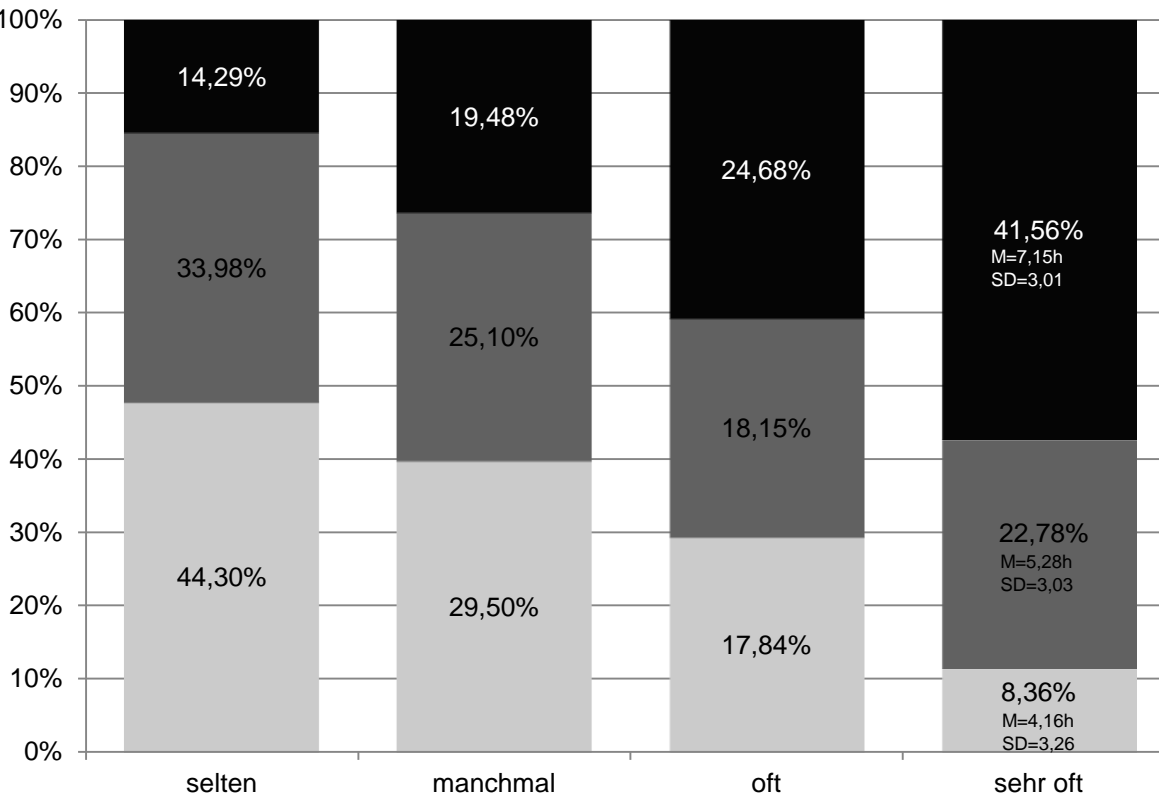


(Mehrfachnennung möglich)

**N=1485 M=15,54 SD=1,66**  
**weiblich: N=676 M=15,57 SD=1,68**  
**männlich: N=809 M=15,53 SD=1,64**

- abhängig
- missbräuchlich
- Nicht pathologisch

# Spielhäufigkeit Browsergamer



**N=1485 M=15,54 SD=1,66**  
**weiblich: N=676 M=15,57 SD=1,68**  
**männlich: N=809 M=15,53 SD=1,64**

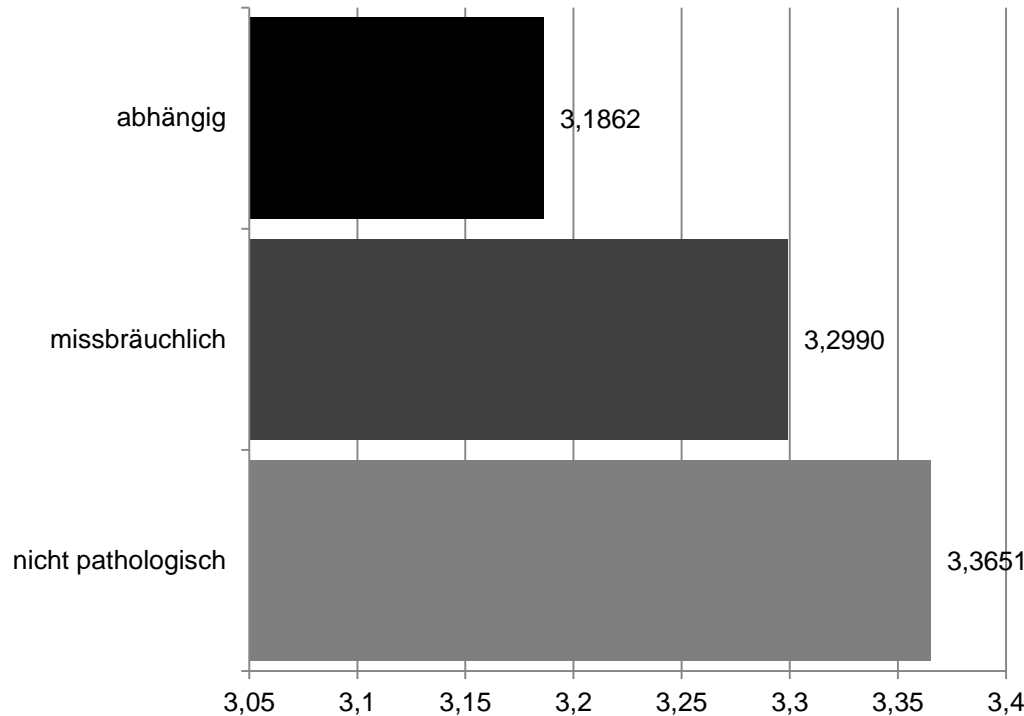
- abhängig
- missbräuchlich
- nicht pathologisch

|          | sehr oft | oft       | manchmal  | selten |
|----------|----------|-----------|-----------|--------|
| sehr oft | /        |           |           |        |
| oft      | ***/.255 | /         |           |        |
| manchmal | ***/.321 | n.s./.084 | /         |        |
| selten   | ***/.362 | ***/.141  | n.s./.058 | /      |

(0,001; 0,1; 0,5) Signifikanz / Cramers V

# Positive Affektivität

(PANAS, Watson, Clark & Tellegan, 1988)



**N=1485 M=3,34 SD=0,54**  
**weiblich: N=676 M=3,24 SD=0,55**  
**männlich: N=809 M=3,43 SD=0,53**

nicht-pathol.      missbräuchlich

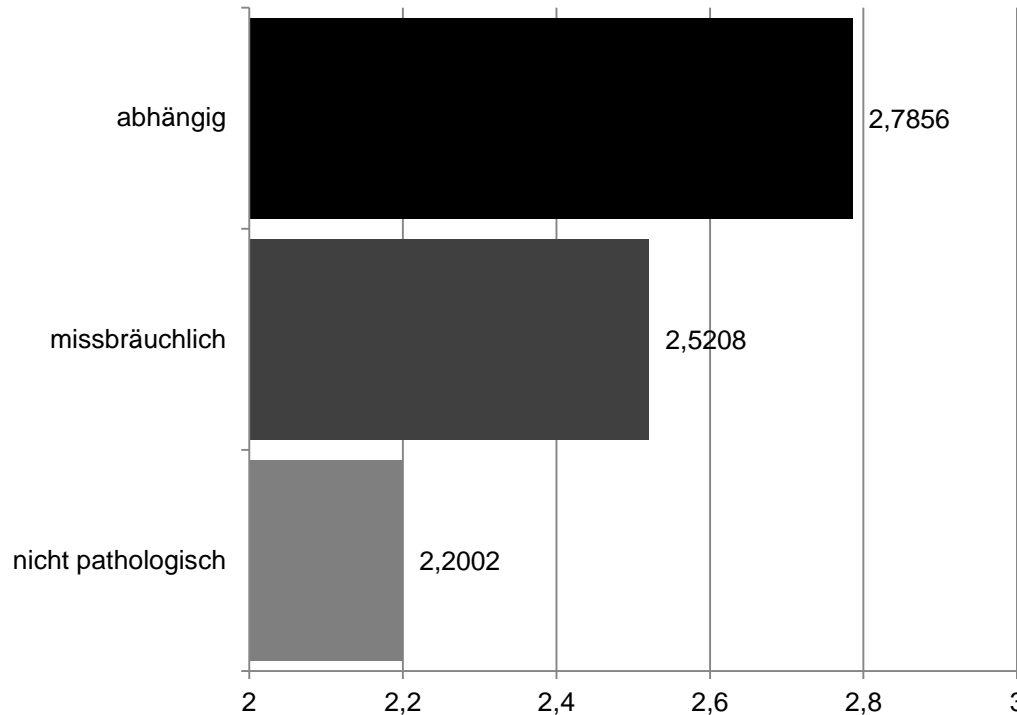
missbräuchl.      n.s.  
abhängig      \*\* / 0,32      n.s.

(0,001; 0,1; 0,5) Signifikanz / Cohens d  
(Schätzung)

(Cronbachs Alpha  $\alpha = .72$ ); (discriminatory power rit= .21 -.45)

# Negative Affektivität

(PANAS, Watson, Clark & Tellegan, 1988)



**N=1485 M=2,29 SD=0,66**  
**weiblich: N=676 M=2,39 SD=0,66**  
**männlich: N=809 M=2,20 SD=0,64**

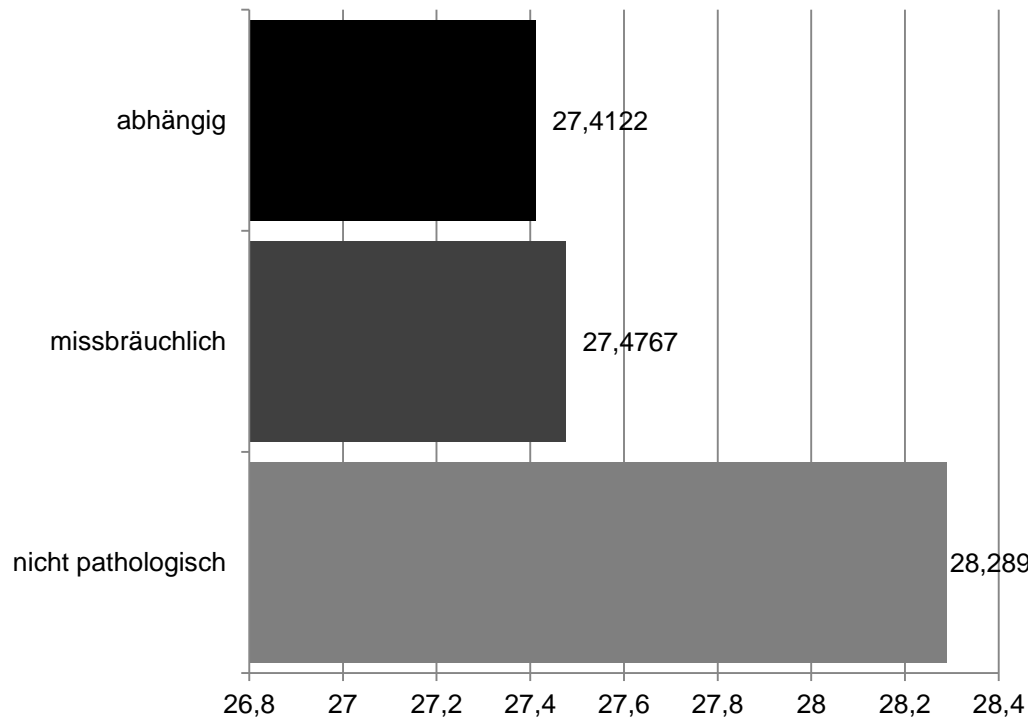
|              | nicht-pathol. | missbräuchlich |
|--------------|---------------|----------------|
| missbräuchl. | *** / 0,51    |                |
| abhängig     | *** / 0,94    | ** / 0,37      |

(0,001; 0,1; 0,5) Signifikanz / Cohens d (Schätzung)

(Cronbachs Alpha  $\alpha = .81$ ); (discriminatory power rit= .42 -.57)

# Selbstwirksamkeitserwartung

(SWE; Schwarzer & Jerusalem, 1995)



**N=3967 M=15,6 SD=1,657**  
**weiblich: N=2025 M=15,51 SD=1,7**  
**männlich: N=1942 M=15,68 SD=1,61**

nicht-pathol.      missbräuchlich

missbräuchl.    \*\* / 0,16  
abhängig        \* / 0,17      n.s.

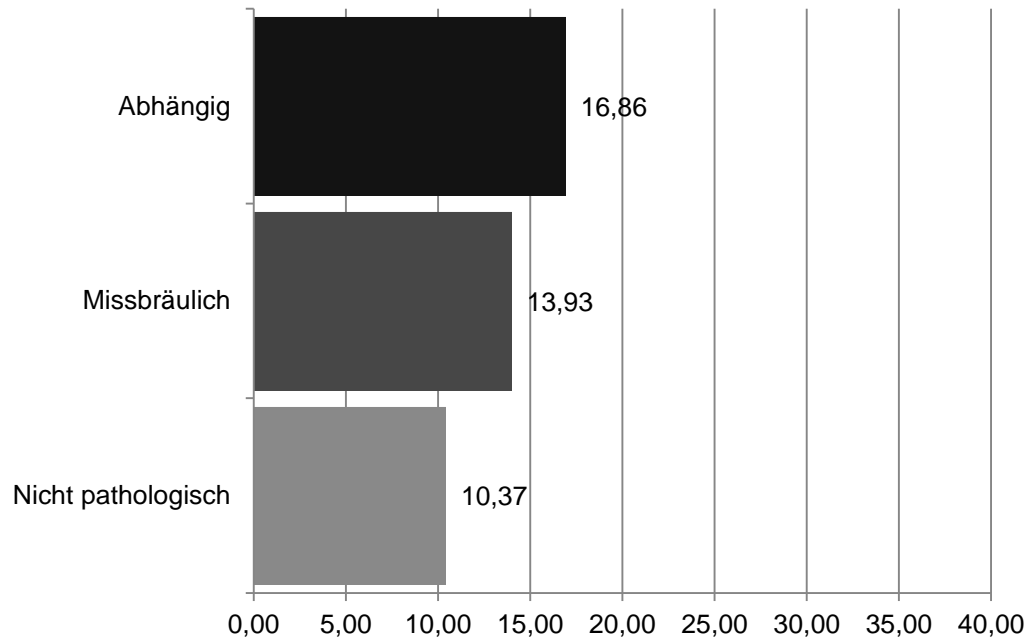
(0,001; 0,1; 0,5) Signifikanz / Cohens d  
(Schätzung)

(Cronbachs Alpha  $\alpha = .82$ ); (discriminatory power rit= .41 -.58)

# Psychische Symptombelastung

(SDQ; Goodman, 1997)

## Globale Problemskala



**N=1485 M=15,54 SD=1,66**  
**weiblich: N=676 M=15,57 SD=1,68**  
**männlich: N=809 M=15,53 SD=1,64**

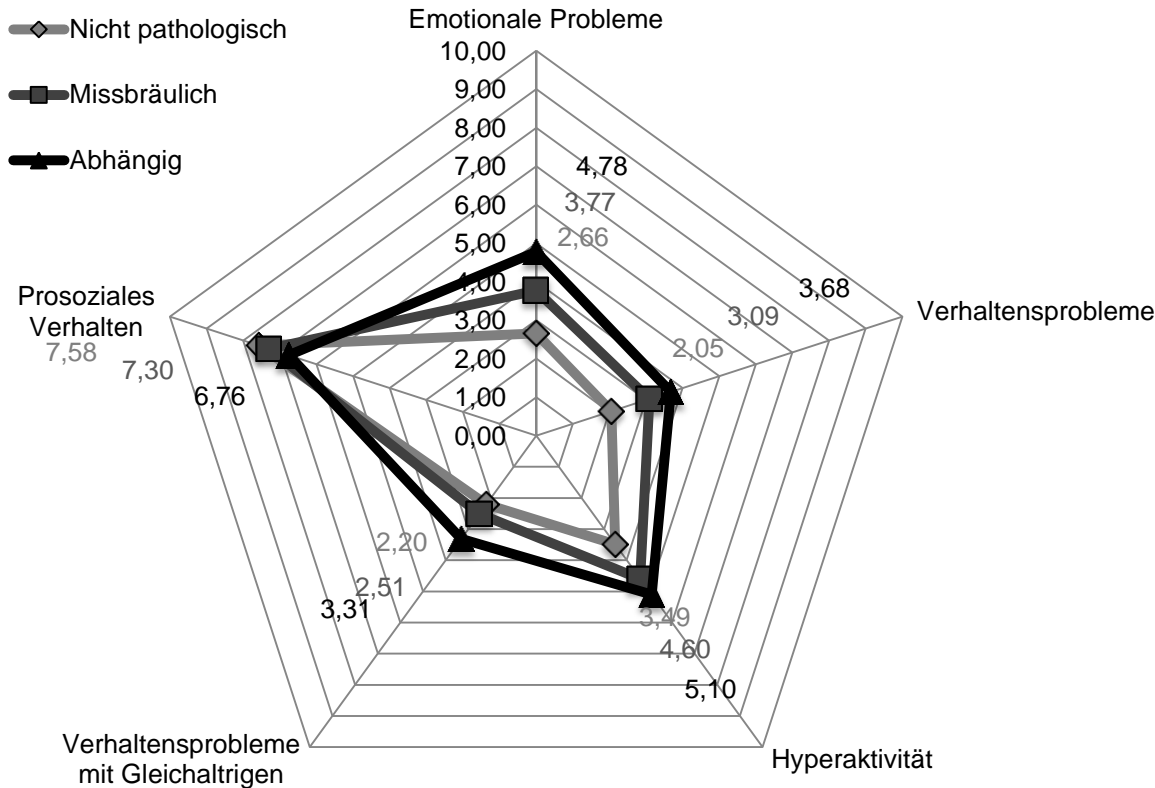
|              | nicht-pathol. | missbräuchlich |
|--------------|---------------|----------------|
| missbräuchl. | *** / 0,7     |                |
| abhängig     | *** / 1,18    | *** / 0,52     |

(0,001; 0,1; 0,5) Signifikanz / Cohens d (Schätzung)

Problem Skalen (Cronbachs Alpha  $\alpha = .77$ ); (discriminatory power rit= .11 -.51)  
Prosoziales Verhalten (Cronbachs Alpha  $\alpha = .77$ ); (discriminatory power rit= .41 -.55)

# Psychisches Profil

(SDQ; Goodman, 1997)



## Verhaltensprobleme

|              | nicht-pathol. | missbräuchlich |
|--------------|---------------|----------------|
| missbräuchl. | *** / 0,62    |                |
| abhängig     | *** / 0,87    | * / 0,29       |

## Hyperaktivität

|              |            |
|--------------|------------|
| missbräuchl. | *** / 0,52 |
| abhängig     | *** / 0,74 |

## Emotionale Probleme

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| missbräuchl. | *** / 0,48                |
| abhängig     | *** / 0,86      ** / 0,39 |

## Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| missbräuchl. | ** / 0,19                 |
| abhängig     | *** / 0,61      ** / 0,44 |

(0,001; 0,1; 0,5) Signifikanz / Cohens d (Schätzung)

**N=1485 M=15,54 SD=1,66**

**weiblich: N=676 M=15,57 SD=1,68**

**männlich: N=809 M=15,53 SD=1,64**

## Prosoziales Verhalten

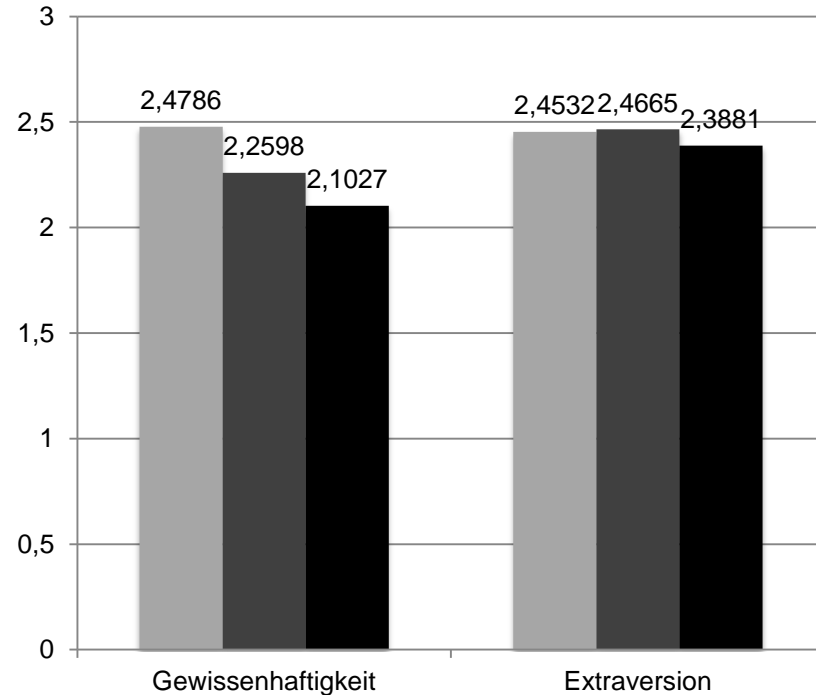
|              | nicht-pathol. |
|--------------|---------------|
| missbräuchl. | * / 0,14      |
| abhängig     | ** / 0,38     |

Problem Skalen (Cronbachs Alpha  $\alpha = .77$ ); (discriminatory power rit= .11 -.51)  
Prosoziales Verhalten (Cronbachs Alpha  $\alpha = .77$ ); (discriminatory power rit= .41 -.55)



# Persönlichkeitsmerkmale

(NEO-FFI; Costa & McCrae, 1989; dt. Fassung nach Borkenau & Ostendorf, 1991)



## Extraversion

|              | nicht-pathol. | missbräuchlich |
|--------------|---------------|----------------|
| missbräuchl. | -             | -              |
| abhängig     | -             | -              |

## Gewissenhaftigkeit

|              |            |          |
|--------------|------------|----------|
| missbräuchl. | *** / 0,39 |          |
| abhängig     | *** / 0,64 | * / 0,27 |

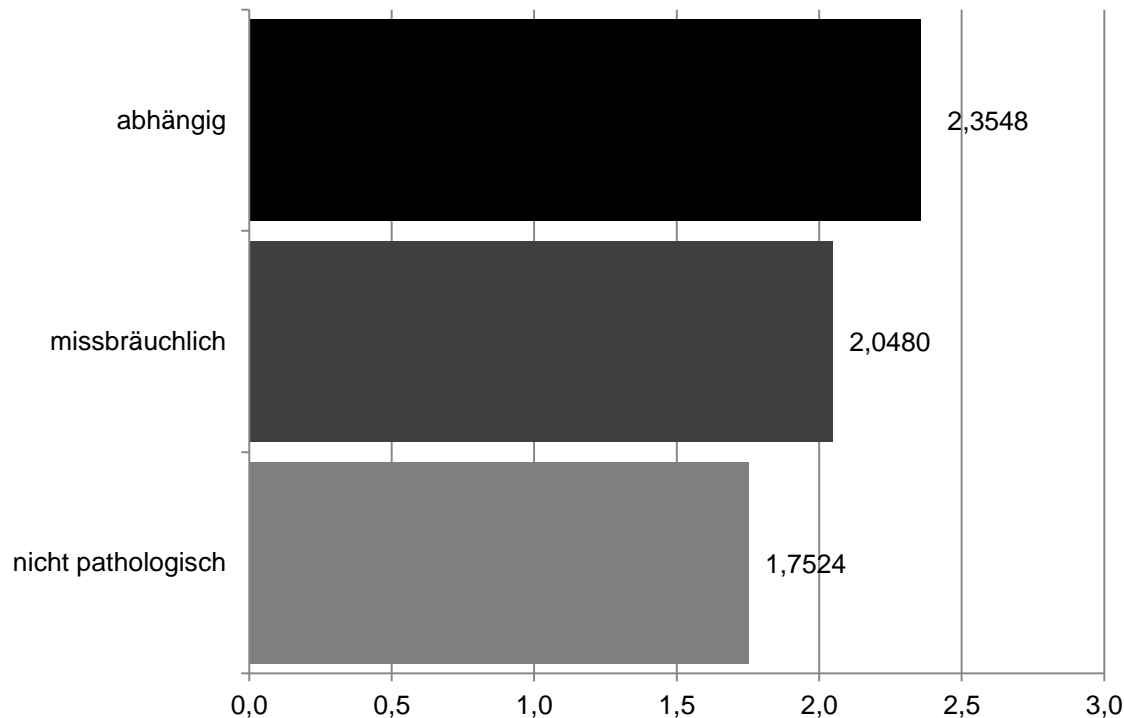
(0,001; 0,1; 0,5) Signifikanz / Cohens d  
(Schätzung)

**N=1485 M=15,54 SD=1,66**  
**weiblich: N=676 M=15,57 SD=1,68**  
**männlich: N=809 M=15,53 SD=1,64**

Extraversion (Cronbachs Alpha  $\alpha = .60$ ); (discriminatory power rit= .11 -.47)  
 Gewissenhaftigkeit (Cronbachs Alpha  $\alpha = .81$ ); (discriminatory power rit= .18 -.62)

# Wahrgenommener Stress

(PSS, Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983)



**N=1485 M=1,83 SD=0,58**  
**weiblich: N=676 M=1,97 SD=0,58**  
**männlich: N=809 M=1,72 SD=0,55**

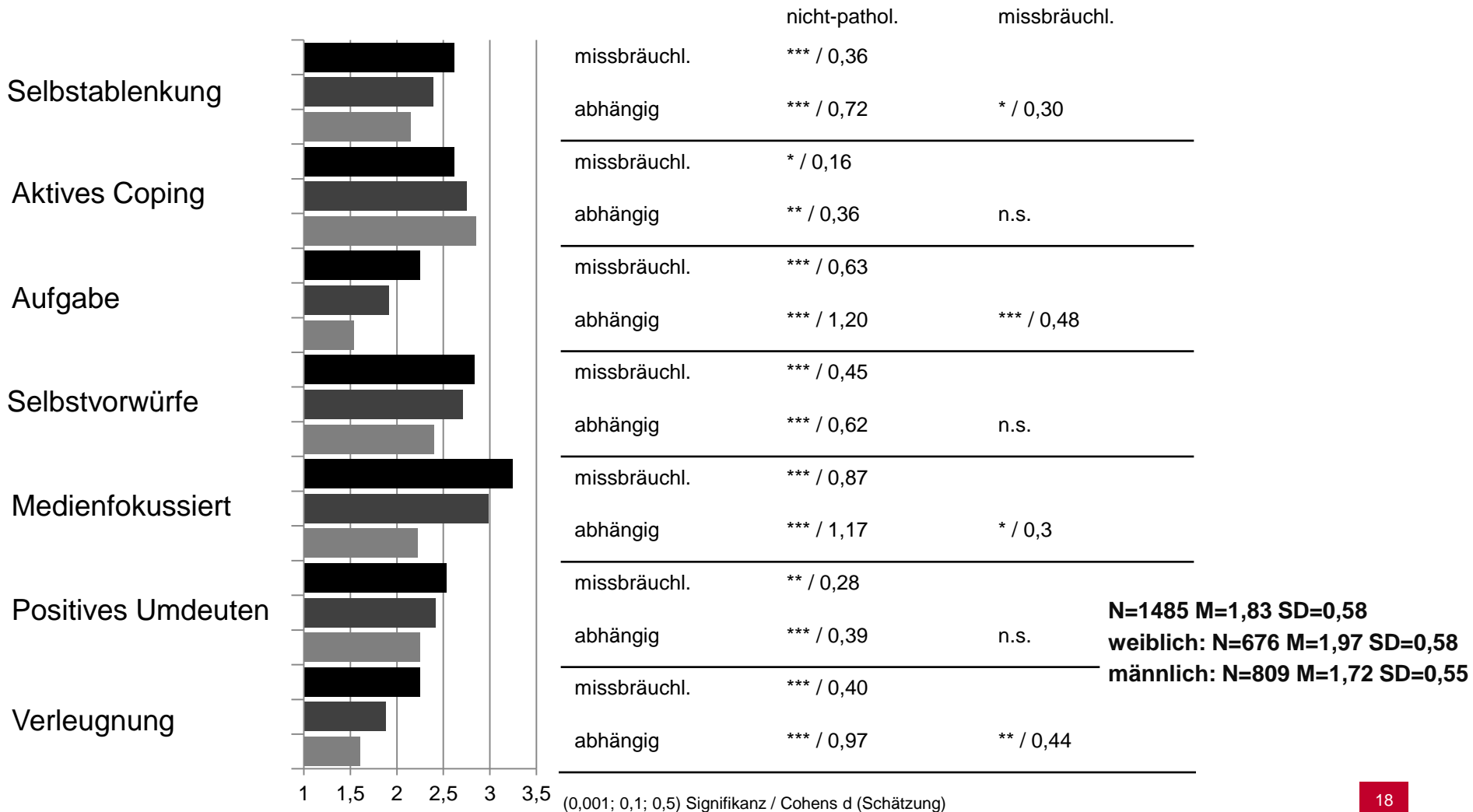
|              | nicht-pathol. | missbräuchlich |
|--------------|---------------|----------------|
| missbräuchl. | *** / 0,53    |                |
| abhängig     | *** / 1,09    | *** / 0,55     |

(0,001; 0,1; 0,5) Signifikanz / Cohens d (Schätzung)

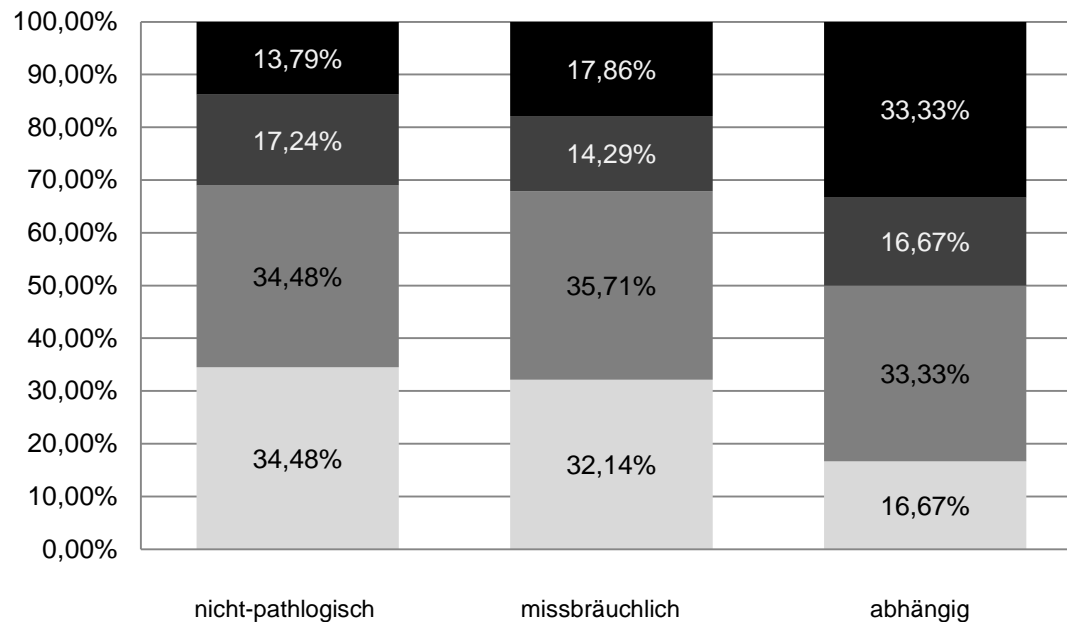
(Cronbachs Alpha  $\alpha = .76$ ); (discriminatory power rit= .24 -.62)

# Bewältigungsstrategien

(Brief COPE, Carver, 1997)



# Geldaufwendung Browsergames



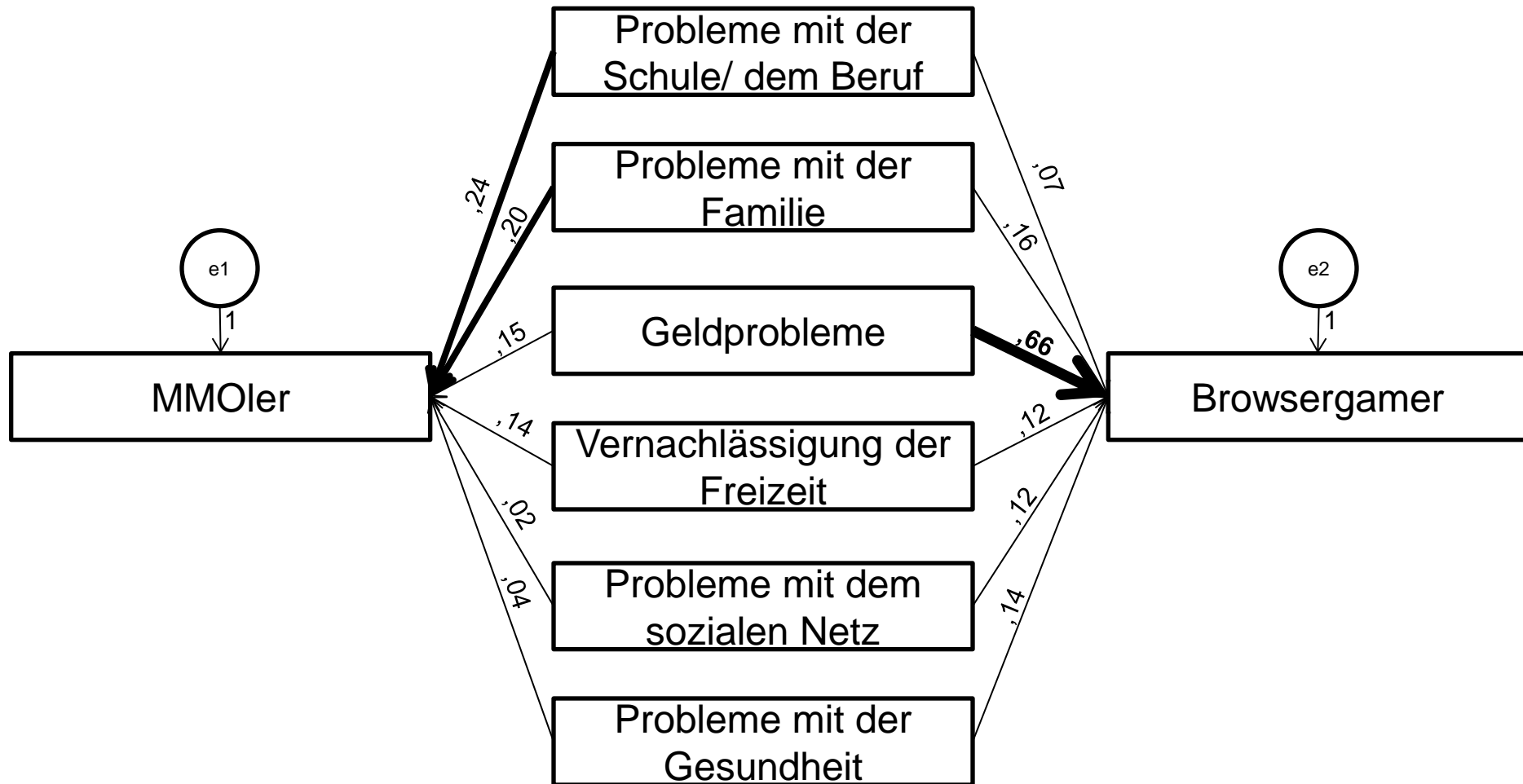
**N=1485 M=15,54 SD=1,66**  
**weiblich: N=676 M=15,57 SD=1,68**  
**männlich: N=809 M=15,53 SD=1,64**

- more than 25€
- 16 - 25 €
- 6 - 15 €
- 1 - 5 €

|              | nicht-pathol. | missbräuchlich |
|--------------|---------------|----------------|
| missbräuchl. | -             | -              |
| abhängig     | *** / 0,42    | -              |

(0,001; 0,1; 0,5) Signifikanz / Cohens d (Schätzung)

# Pfadmodell



- Häufige Nutzung von Browsergames korreliert mit
  - Internetabhängigkeit
  - der Höhe des investierten Geldes
- Nutzungsmotive internetabhängiger Browsergamer sind insbesondere
  - Frustration
  - werbeinitiiert
- Internetabhängige Browsergamer zeigen
  - reduzierte Selbstwirksamkeitserwartung
  - höhere negative und niedrigere positive Affektivität
  - erhöhte Symptombelastungen
  - geringere Ausprägungen in Gewissenhaftigkeit

# Handlungsempfehlungen

(Dreier et al., 2015)

- Keine Verschleierung der tatsächlich investierten Geldbeträge durch In-Game-Währungen
- Zusätzlich dichotome Information in der Rangliste, auf welchem Account Geld zum spielen verwendet wurde
- Nicht zwei, sondern drei Optionen aufzeigen (1. kostenlos spielen, 2. Geld aufwenden, 3. das Spiel beenden) → insbesondere für Kinder und Jugendliche von Bedeutung
- In-Game-Anzeige für insg. investiertes Geld nach dem Login
- Warenkorbanzeige für den Nutzer, um Übersichtlichkeit zu erhöhen
- Keine 1 Klick-Käufe ermöglichen
- Rückgaberecht für ungenutzte In-Game-Käufe

# Browsersgames/ Free-to-Play Games

## Studienergebnisse & Suchtmechanismen

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

### Kontakt:

Michael Dreier  
Ambulanz für Spielsucht  
Klinik und Poliklinik für Psychosomatische  
Medizin und Psychotherapie  
Universitätsmedizin Mainz  
Untere Zahlbacher Str. 8  
55131 Mainz - Germany  
Michael.Dreier@uni-mainz.de

### Literatur:

- Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief COPE. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4, 92-100
- Cohen, S., Kamarck, T., and Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 386-396
- Costa, P.T. & McCrae, R.R. (1989): *The Neo PI/FFI manual supplement*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Dreier, M., Wölfling, K., Duven, E., Beutel, M. E., Müller, K. W., & Giralt, S. (2013). Eine detaillierte Charakterisierung von Browsergamern unter besonderer Berücksichtigung der Monetarisierung dieses Spielegenres. *Suchttherapie*, 14(S 01), S\_50\_3.
- Dreier, M., Gohlke, A., Wirtz, M., Teske, A., Knothe, M., Scholz, D., & Müller, K. W. (2015). Handlungsempfehlungen des Fachverbands Medienabhängigkeit e.V. für den Bereich Free-to-Play-Games und kostenlose Apps. In F. M. e. V. (Ed.).
- Duven, E., Giralt, S., Müller, K.W., Wölfling, K., Dreier, M. & Beutel, M.E. (2011). Problematisches Glücksspielverhalten bei Kindern und Jugendlichen in Rheinland-Pfalz. *Universitätsmedizin Mainz*. Retrieved July 27, 2012, from the World Wide Web: [http://www.unimedizin-mainz.de/fileadmin/kliniken/verhalten/Dokumente/Broschuere\\_KIJU-RLP.pdf](http://www.unimedizin-mainz.de/fileadmin/kliniken/verhalten/Dokumente/Broschuere_KIJU-RLP.pdf).
- Goodmann, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and controlbeliefs Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and controlbeliefs* (pp. 35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegan, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Wölfling, K., Müller, K. W. & Beutel, M. E. (2011). Reliability and validity of the Scale for the Assessment of Pathological Computer-Gaming (CSV-S). *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 61, 216-224.