

# Translating the evidence of psychological meta-analyses into plain language - Study 3<sup>1</sup>

Martin Kerwer<sup>a</sup>, Mark Jonas<sup>a</sup>, Marlene Stoll<sup>ab</sup>, Gesa Benz<sup>a</sup> and Anita Chasiotis<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Leibniz Institute for Psychology (ZPID)

<sup>b</sup> Leibniz Institute for Resilience Research (LIR)

## Background

Scientific articles are often hard to understand for non-scientists. This is partly due to the fact that such articles use technical terms and statistical concepts without explaining them, since they are considered to be common knowledge for their scientific audience. Additionally, researchers may tend to pay more attention to the scientific relevance of their findings and less attention to their practical relevance to the broader public when discussing them in scientific publications. To address these problems, plain language summaries (PLS)—easily comprehensible research summaries that complement scientific abstracts—were introduced. However, empirically validated guidelines on how to write such PLS focus mostly on biomedical research, for example the Cochrane guidelines (Jelicic Kadic et al., 2016; Santesso et al., 2008). With the aim to develop empirically validated guidelines for writing PLS in psychology, the Leibniz Institute for Psychology (ZPID) started the project “PLan Psy”. This project aims to find a standardized way to translate findings of psychological meta-analyses into PLS. This protocol outlines the design of the third empirical study of PLan Psy, which will, by applying an experimental design, investigate psychology-specific aspects of how to optimally communicate meta-analytical evidence to laypersons.

---

<sup>1</sup> *Note:* This study protocol is strongly based on study protocols of the first and second empirical study of project PLan Psy and, where appropriate, text passages were adopted from these protocols without modification.

Kerwer, M., Stoll, M., & Chasiotis, A. (2021). Translating the evidence of psychological meta-analyses into plain language. PsychArchives.  
<https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.4471>

Kerwer, M., Stoll, M., Jonas, M., Benz, G., & Chasiotis, A. (2021). Translating the evidence of psychological meta-analyses into plain language - Study 2. PsychArchives.  
<https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.4791>

## Research Question

We will conduct an experimental study that systematically varies (1) whether PLS or scientific abstracts are presented (*research summary type*), (2) whether (and what kind of) information on *conflicts of interest* is presented, (3) the *number of effects* reported in the research summary, (4) whether (and what kind of) information on *publication bias* is presented (5) whether a statement on the *practical relevance of scientific findings* is presented (see *Independent Variables*) with respect to relevant outcomes (i.e., content-related knowledge, user experience, epistemic trustworthiness (i.e., benevolence, integrity), credibility of the evidence, and perceived personal relevance, see *Dependent Variables*).

## Hypotheses

First, we will compare PLS to scientific abstracts with regard to user experience and content-related knowledge. We hypothesize the following pattern of effects:

H1a: Content-related knowledge will be higher for PLS compared to scientific abstracts.

H1b: User experience will be improved for PLS compared to scientific abstracts.

Second, we will compare readers' epistemic trustworthiness ratings after having read a PLS with a conflict of interest statement to a PLS without such a statement. More specifically, we make the following assumptions:

H2a: Perceived benevolence of the authors of the summarized article will be higher when a statement indicating that no conflict of interest existed is included compared to when no such statement is included.

H2b: Perceived benevolence of the authors of the summarized article will be lower when a statement indicating that a conflict of interest existed is included compared to when no such statement is included.

H2c: Perceived benevolence of the authors of the summarized article will be higher when a statement indicating that no conflict of interest existed is included compared to when a statement indicating that a conflict of interest existed is included.

H2d: Perceived integrity of the authors of the summarized article will be higher when a statement indicating that no conflict of interest existed is included compared to when no such statement is included.

H2e: Perceived integrity of the authors of the summarized article will be lower when a statement indicating that a conflict of interest existed is included compared to when no such statement is included.

H2f: Perceived integrity of the authors of the summarized article will be higher when a statement indicating that no conflict of interest existed is included compared to when a statement indicating that a conflict of interest existed is included.

Third, we hypothesize that with an increasing number of effects reported in PLS, the amount of acquired knowledge will decrease.

H3a: Content-related knowledge is lower when more effects are included in the PLS (i.e., knowledge[1 effect] > knowledge[4 effects] > knowledge[7 effects]).

This hypothesis will be tested on the effects that are actually presented in both PLS that are compared (i.e., knowledge on 1 effect is tested for the comparison between 1 and 4 effects,

as well as for the comparison between 1 and 7 effects, and knowledge on 4 effects is tested for the comparison between 4 and 7 effects).

We further postulate that user experience will also decrease for PLS with a higher number of effects:

H3b: User Experience decreases when more effects are included in the PLS (i.e., user experience[1 effect] > user experience[4 effects] > user experience[7 effects]).

Fourth, we will compare readers' judgement of credibility and their acquired knowledge after having read a PLS that includes information on publication bias compared to a PLS without such information. More specifically, we hypothesize the following:

H4a: Credibility (of the reported evidence) will be rated lower when a statement indicating that publication bias existed is included compared to when a statement is included that reports that the meta-analysis provides no information on publication bias.

H4b: Credibility (of the reported evidence) will be rated lower when a statement indicating that publication bias existed is included compared to when no statement on publication bias is included.

H4c: Credibility (of the reported evidence) will be rated lower when a statement is included that reports that the meta-analysis provides no information on publication bias compared to not providing a statement on publication bias.

H5: Knowledge on the concept "publication bias" will be higher when a PLS provides a statement on existing publication bias in a lay-friendly manner compared to a scientific abstract providing the same information in a scientific manner.

Finally, we hypothesize that including a statement on the practical relevance of presented findings in PLS improves perceived personal relevance and user experience.

H6a: Perceived personal relevance of research findings is higher when a practical relevance statement is included compared to when no such statement is included.

H6b: User experience is higher when a practical relevance statement is included compared to when no such statement is included.

More information on the subsets of data on which these hypotheses will be tested are provided in the section *Analysis Plan*.

## Exploratory Research Questions

Exploratory Research Question 1: Is there a relationship between research summary type (scientific abstract vs. PLS) and ratings of perceived expertise?

Exploratory Research Question 2: Is there a relationship between perceived expertise and whether (and what kind of) information on conflict of interest is presented (statement that a

conflict of interest exists vs. statement that no conflict of interest exists vs. no statement on conflict of interest is provided)?

Exploratory Research Question 3: Is there a relationship between perceived expertise and whether (and what kind of) information on publication bias is presented (statement indicating that publication bias is likely vs. statement “meta-analysis provides no information on publication bias” is provided vs. no statement on publication bias provided)?

Exploratory Research Question 4: Is there a relationship between perceived expertise and whether a practical relevance statement is included (practical relevance statement vs. no statement)?

## Method

### Sample

A general population sample ( $N = 2,268$ , see *Sample Size Calculation*) will be recruited in this study via the panel provider Respondi.

The following specific quotas apply for age, education level and sex: The same proportion of participants will be recruited for age (18 - 44, 45 or older), sex (men, women) and education level (“Hauptschulabschluss”, “Mittlere Reife”, “Hochschulreife”). Thus, there will be 12 quota conditions and the sample size for each quota condition will be  $2,268/12 = 189$ . We experienced profound difficulties in filling the quota condition of young men with “Hauptschulreife” in the previous study (Study 2; see Kerwer, Stoll, Jonas, Benz, & Chasiotis, 2021 for the respective protocol). We thus set a lower limit of a participation rate of at least 85% of the original quota sample size for this subgroup. If only the lower limit should be reached after utilizing all available means of recruiting, we will reopen the other quota conditions until the overall target sample size is met to ensure sufficient statistical power.

Additionally, the following inclusion criteria apply in this study:

- Participants possess German language skills at native speaker level.
- Participants have successfully graduated from school.
- Participants are not currently studying psychology or holding a degree in psychology.
- Participants are interested in psychological research.
  - Item: “Ich interessiere mich für psychologische Forschung.”
  - Criterion: Agreement of “4” or higher on a 1 to 8 rating scale (based on the lowest medium value observed for this item across all quota conditions of the first study of project PPlan Psy)

### Design

Table 1 provides an overview of all conditions of the study design. This study employs a between-subjects design with five factors (i.e., independent variables) that are varied within the presented research summary: (1) research summary type, (2) information on conflicts of interest, (3) the number of effects included in the research summary, (4) information on publication bias, and (5) statement on practical relevance of study findings.

Each participant is randomly assigned to one condition and reads two research summaries of the same type, both structured according to the independent variable specification of the assigned condition (e.g., two plain language summaries that report 4 effects each and include no statements on conflict of interest, publication bias or the practical relevance of corresponding study findings, see Table 1). For each participant, the same independent variable specification is applied for both presented research summaries. The PLS and scientific abstracts used in this experiment were written by the authors of this study, in German language. The results and effects described in these research summaries are based on results and effects of actual meta-analyses on the topic of video games (based on Bediou et al., 2018) and on the topic of the efficacy of different psychotherapy interventions for treating depression (based on Barth et al., 2013; Cuijpers et al., 2008). All participants read one research summary per topic during the study. The order of topic is randomized (i.e., whether participants read a research summary on psychotherapy or video games first). All research summaries of this study are given in Appendix A.

## Procedure

The study will be conducted online using the survey software Unipark. At the beginning of the study, participants complete an informed consent form. Thereafter, inclusion criteria are checked and, if they are fulfilled, participants are randomly assigned to one of the 18 experimental conditions for presenting research summaries (see Table 1). Two thematically different research summaries will be presented to each participant (one on video games and one on psychotherapy research). The design and type of included information of these research summaries depend on the assigned experimental condition, which is the same for both research summaries. Participants read each of those two research summaries for at least 3 minutes and answer the outcome measures on user experience, perceived credibility of the evidence and perceived relevance of the topic on the same webpage (see *Dependent Variables*). After reading each research summary, a knowledge test and the METI (Hendriks et al., 2015, see below) will be administered. Finally, data on potential covariates is collected (see below). All study procedures were approved by the ethics committee of Trier University.

Table 1. Experimental Conditions

Condition	Research Summary Type	Conflict of Interest (COI)	Number of Effects	Publication Bias	Practical relevance of study findings
1	PLS	no statement included	4	no statement included	no statement included
2	PLS	no statement included	4	no statement included	statement included
3	PLS	no statement included	4	statement: "meta-analysis provides no information"	no statement included
4	PLS	no statement included	4	statement: "publication bias likely"	no statement included
5	PLS	no statement included	4	statement: "meta-analysis provides no information"	statement included
6	PLS	no statement included	4	statement: "publication bias likely"	statement included
7	PLS	no statement included	1	no statement included	no statement included
8	PLS	no statement included	7	no statement included	no statement included
9	PLS	statement: no COI	1	no statement included	no statement included
10	PLS	statement: no COI	4	no statement included	no statement included
11	PLS	statement: no COI	7	no statement included	no statement included
12	PLS	statement: COI	1	no statement included	no statement included
13	PLS	statement: COI	4	no statement included	no statement included
14	PLS	statement: COI	7	no statement included	no statement included
15	Abstract	no statement included	1	no statement included	no statement included
16	Abstract	no statement included	4	no statement included	no statement included
17	Abstract	no statement included	7	no statement included	no statement included
18	Abstract	no statement included	4	scientific statement: "publication bias likely"	no statement included

# Variables

## *Independent Variables*

Study materials for all experimental conditions are presented in Appendix A.

### Research Summary Type

The following research summary types are compared:

- Abstract. A German scientific abstract on a meta-analysis.
- PLS. A German PLS on a meta-analysis.

### Conflict of interest

The following conditions of conflict of interest (COI) statements in PLS are investigated:

- No statement included. No information on conflict of interest is provided.
- Statement no COI. A statement on conflict of interest is provided indicating that no conflict of interest was reported by the authors.
- Statement COI: A statement on conflict of interest is provided indicating that a conflict of interest was reported by the authors.

In scientific abstracts, no conflict of interest statement will be provided.

### Number of Effects

For both PLS and scientific abstracts, three versions of each research summaries that report different numbers of effects will be compared:

- 1 Effect
- 4 Effects
- 7 Effects

The reported effects are the same for both PLS and scientific abstracts. Additionally, research summaries with 1 or 4 effects simply report subsets of the effects reported in research summaries with 7 effects.

### Publication Bias

The following conditions on providing information on publication bias in PLS exist:

- Statement: “publication bias likely”. A lay-friendly statement explaining what publication bias is and indicating that the meta-analysis reports a likely existing publication bias.
- Statement: “meta-analysis provides no information on publication bias”. A lay-friendly statement explaining what publication bias is and indicating that the meta-analysis provides no information on publication bias.
- No statement included. No statement on publication bias is included.

For scientific abstracts, the following conditions exist:

- Scientific Statement: “publication bias likely”: The abstract includes a scientific statement indicating that publication bias likely exists.
- No statement included. No statement on publication bias is included.

### Practical Relevance Statement

For PLS, we vary whether a content-related statement on the practical relevance of the scientific findings of the study ("practical relevance statement") is included or not:

- Statement. A practical relevance statement is included.
- No statement included. No statement on practical relevance is included.

For scientific abstracts, no practical relevance statement is provided.

### *Dependent Variables*

#### Content-related knowledge

We created one knowledge item for each effect that was reported in research summaries with four effects, see Appendix B for more details.

#### User Experience

Accessibility: The following item will be analyzed in confirmatory analyses: "Die Sprache in dieser Zusammenfassung ist einfach zu lesen." This item will be measured on a rating scale ranging from 1 ("stimme gar nicht zu") to 8 ("stimme voll und ganz zu").

Understanding: The following item will be analyzed in confirmatory analyses: "Ich habe die Informationen aus dieser Zusammenfassung verstanden." This item will be measured on rating scales ranging from 1 ("stimme gar nicht zu") to 8 ("stimme voll und ganz zu").

Empowerment: The following item will be analyzed in confirmatory analyses: "Nach dem Lesen dieser Zusammenfassung kann ich bei diesem Thema mitreden." This item will be measured on rating scales ranging from 1 ("stimme gar nicht zu") to 8 ("stimme voll und ganz zu").

These items were highly correlated in study 1 and study 2 of project PLaN Psy. Unpublished confirmatory factor analyses of this prior data indicated that a model which combined the three items accessibility, understanding and empowerment into one latent factor that we title "user experience" fitted our data well. For that reason, we will conduct confirmatory factor analyses in the current study. If the results support our previous observations, we will build one user experience index in this study. Otherwise, user experience variables will be analyzed separately.

#### Epistemic Trustworthiness (METI): Benevolence and Integrity

As before in study 2, we will utilize the Muenster Epistemic Trustworthiness Inventory (METI, Hendriks et al., 2015) to assess participants' trustworthiness judgements of scientists. In comparison to study 2, one minor adjustment was made: Participants now provide trustworthiness ratings for each single research summary separately instead of an overall trustworthiness assessment at the end of the study. To this end, a slightly modified introduction will be used depending on the research summary topic ("Die ForscherInnen, zu deren Übersichtsarbeit zum Thema Psychotherapieverfahren zur Behandlung von Depression/Action-Videospiele und Wahrnehmung ich gerade eben eine Zusammenfassung gelesen habe, erscheinen mir in Bezug auf ihre Erkenntnisse... "). This is done to examine effects on epistemic trustworthiness in a more fine-grained manner.



In the METI, participants rate the epistemic trustworthiness of the scientists whose work is presented according to 14 adjective pairs on a semantic differential from 1-7 (e.g. 1 = competent, 7 = incompetent) corresponding to the three dimensions Expertise (six items), Integrity (four items) and Benevolence (four items).

As confirmatory outcome measures for testing H2 scores on the METI, benevolence and integrity scales will be used. For analyses on exploratory research questions, the METI expertise scale will be used.

#### Credibility of the presented evidence

Perceived credibility of the presented evidence will be assessed as agreement to the following statement on a 8-point Likert scale: “Die Ergebnisse der vorgestellten Übersichtsarbeit sind vertrauenswürdig.”

#### Knowledge on the concept “publication bias”

We will present one forced-choice knowledge item to test our participants' knowledge on the concept ‘publication bias’, see Appendix B for more details.

#### Personal Relevance

We will measure perceived personal relevance of the research summary topic after each research summary by the following item: “Diese Übersichtsarbeit zum Thema X [Psychotherapieverfahren zur Behandlung von Depression/Action-Videospiele und Wahrnehmung] finde ich wichtig.” Agreement to this statement will be assessed on 1 to 8 rating scales.

#### Exploratory outcomes

Exploratory outcome variables will be expertise (as measured by the METI, see above), dropout rate and epistemic emotions (as measured by the EES, Pekrun et al., 2017, on the same webpage as the research summary). The following epistemic emotions will be assessed: curiosity, boredom, confusion and frustration.

#### Other Variables

**Demographics.** Information on age, sex and education will be collected (for quotas: “Hauptschulabschluss”, “Mittlere Reife”, “Hochschulreife”). Moreover, information on whether participants are holding a university degree and (if applicable) their study subject will be collected as a potential covariate.

**Covariates.** As a further potential covariate, we will assess if participants are working in a field in which they get in contact with science (“Ich habe in meinem Beruf viel Kontakt zu Wissenschaftsthemen oder wissenschaftlichen Texten.”). Agreement to this statement will be assessed on a rating scale that ranges from 1 to 8. Individual epistemic beliefs of knowledge being warranted via justification by authority, personal justification or justification by multiple sources will be assessed through an adapted version of the domain general questionnaire by Klopp and Stark (2016), which is in turn based on Ferguson et al. (2013). Additionally, we will gather data on participants' individual need for cognitive closure. To this end, a short German 16-item questionnaire on “Need for Cognitive Closure” will be utilized. First introduced by Schlink and Walther (2007), it requires participants to answer 16 items on

a 1 to 6 rating scale (1= “Stimme gar nicht zu”, 6 = “Stimme völlig zu”). Finally, we will also ask participants whether they took part in one of our prior studies on PLS in psychology (which is no exclusion criterion).

## Statistical Analysis

### *Sample Size Calculation and Power Analysis*

A power analysis was conducted using the software GPower (Faul et al., 2009). As a statistical test, we selected F-Tests on between-level factors in repeated measures ANOVAs (since our hypotheses pertain to main effects of between-level variables). The following parameters were specified: Small ( $f = .10$ ) effect,  $\alpha = .05$ , power of at least .80 with three groups (i.e., the maximum number of independent variable levels, e.g. for publication bias, conflict of interest), two measures and an expected correlation between measures of .50. This power analysis indicated that a sample size of 726 participants was required to achieve a power of at least .80 to test the corresponding hypotheses. Since our hypotheses on publication bias will be tested based on the data of six design conditions (the smallest number of conditions for all independent variables with three levels, see below for subsamples on which hypotheses are tested), we decided to recruit at least 126 participants for each condition to achieve this sample size for each hypothesis test. Thus, a total sample size of 2,268 participants will be recruited.

Statistical analyses for H5 differ because only two conditions without repeated measures are compared in this case. Power analyses indicate that the power is slightly below .90 for testing small- to medium-sized effects ( $w = .2$ ) on the dichotomous outcome variable knowledge by means of chi square tests (i.e., with  $df = 1$ ).

### *Analysis Plan*

Data will be analyzed by means of mixed models (i.e., with experimental conditions as factors) as they are more flexible compared to repeated measures ANOVAs with between-level factors—especially when it comes to handling missing data<sup>2</sup>. One-sided hypothesis tests will be conducted when appropriate and the significance of effects will be tested at  $p < .05$ .

Below, subsamples for testing all our hypotheses are outlined:

Hypothesis 1 (comparison scientific abstracts/PLS) will be tested on data on conditions 1, 7, 8 (PLS with 1,4 or 7 effects) and 15, 16, 17 (scientific abstracts with 1, 4, 7 effects).

Hypothesis 2 (conflict of interest) will be tested on data on PLS in conditions 1, 7, 8 (no statement on COI with 1,4 or 7 effects), 9, 10, 11 (statement no COI with 1,4 or 7 effects) and 12, 13, 14 (statement COI with 1, 4, 7 effects).

---

<sup>2</sup>However, mixed model and mixed model ANOVA results are comparable for simple designs with complete data which is why we argue that results of our power analyses can be transferred (as a lower bound) to this mixed model approach (see, for example, Murrar & Brauer, 2018, on the equivalence of both approaches in simple designs). The actual power of mixed models might be slightly higher in our specific case because incomplete cases can be included (i.e., if participants do not provide data on both PLS).

Hypothesis 3 (number of effects) will be tested on data on PLS in conditions 1, 7, 8 (no statement on COI with 1,4 or 7 effects), 9, 10, 11 (statement no COI with 1,4 or 7 effects) and 12, 13, 14 (statement COI with 1, 4, 7 effects).

Hypothesis 4 (credibility and publication bias) will be tested on data on PLS in conditions 1, 2 (no statement on publication bias), 3, 5 (statement: meta-analysis provides no information) and 4, 6 (statement: publication bias likely).

Hypothesis 5 (knowledge on publication bias in PLS/abstracts) will be tested on data in conditions 4 (PLS statement: publication bias likely) and 18 (scientific abstract statement: publication bias likely).

Hypothesis 6 (practical significance statement) will be tested on data on PLS in conditions 1, 3, 4 (no statement), 2, 5, 6 (statement).

## References

- Barth, J., Munder, T., Gerger, H., Nüesch, E., Trelle, S., Znoj, H., Jüni, P., & Cuijpers, P. (2013). Comparative Efficacy of Seven Psychotherapeutic Interventions for Patients with Depression: A Network Meta-Analysis. *PLoS Medicine*, 10(5), e1001454. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001454>
- Bediou, B., Adams, D. M., Mayer, R. E., Tipton, E., Green, C. S., & Bavelier, D. (2018). Meta-analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills. *Psychological Bulletin*, 144(1), 77–110. <https://doi.org/10.1037/bul0000130>
- Cuijpers, P., van Straten, A., Andersson, G., & van Oppen, P. (2008). Psychotherapy for depression in adults: A meta-analysis of comparative outcome studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(6), 909–922. <https://doi.org/10.1037/a0013075>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Ferguson, L. E., Bråten, I., Strømsø, H. I., & Anmarkrud, Ø. (2013). Epistemic beliefs and comprehension in the context of reading multiple documents: Examining the role of conflict. *International Journal of Educational Research*, 62, 100–114. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.07.001>
- Hendriks, F., Kienhues, D., & Bromme, R. (2015). Measuring Laypeople's Trust in Experts in a Digital Age: The Muenster Epistemic Trustworthiness Inventory (METI). *PLOS ONE*, 10(10), e0139309. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139309>
- Jelicic Kadic, A., Fidahic, M., Vujcic, M., Saric, F., Propadalo, I., Marelja, I., Dosenovic, S., & Puljak, L. (2016). Cochrane plain language summaries are highly heterogeneous with low adherence to the standards. *BMC Medical Research Methodology*, 16, 61. <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0162-y>
- Klopp, E., & Stark, R. (2016). *Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung domänenübergreifender epistemologischer Überzeugungen [Development of a domain-general epistemological beliefs questionnaire]* [Unpublished Manuscript].
- Murrar, S., & Brauer, M. (2018). *The SAGE encyclopedia of educational research, measurement, and evaluation*.
- Pekrun, R., Vogl, E., Muis, K. R., & Sinatra, G. M. (2017). Measuring emotions during

- epistemic activities: The Epistemically-Related Emotion Scales. *Cognition and Emotion*, 31(6), 1268–1276. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1204989>
- Santesso, N., Glenton, C., & Lang, B. (2008). Evidence that patients can understand and use? *Zeitschrift Für Evidenz, Fortbildung Und Qualität Im Gesundheitswesen*, 102(8), 493–496. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2008.08.027>
- Schlink, S., & Walther, E. (2007). Kurz und gut: Eine deutsche Kurzskala zur Erfassung des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit [Short and sweet: A German short scale to measure need for cognitive closure]. *Zeitschrift Für Sozialpsychologie*, 38(3), 153–161. <https://doi.org/10.1024/0044-3514.38.3.153>

# Appendix A: Research Summaries

## Condition 1

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander verglichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die

ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

### **Was wurde untersucht?**

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.

# Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

## Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

## Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an.

## **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeitslenkung
- räumliches Denken
- gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.



## Condition 2

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

## Was wurde untersucht?

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)

## Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.

## Was bedeuten die Ergebnisse im Alltag?

Jede, in dieser Übersichtsarbeit untersuchte, Art der Psychotherapie kann zur Behandlung von Depressionen empfohlen werden. Menschen, die von einer Depression betroffen sind, kann demnach jede Art von Psychotherapie helfen. Im Vergleich zum Ausharren oder Nichtstun, kann diese eher zu einer Zustandsverbesserung beitragen.

## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an.

### **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeitslenkung
- räumliches Denken
- gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

### Was bedeuten die Ergebnisse im Alltag?

Regelmäßiges Spielen von Action-Videospielen kann die Wahrnehmung, die Lenkung der Aufmerksamkeit und das räumliche Denken im Alltag fördern. Damit könnte das Spielen von Action-Spielen möglicherweise als Training bei Sehstörungen, bei Aufmerksamkeitsproblemen (z.B. Lese-Rechtschreib-Schwäche) oder bei beruflichen Anforderungen (z.B. PilotInnen, SportlerInnen) hilfreich sein. Hierzu sind jedoch weitere Studien nötig.

## Condition 3

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

### Was wurde untersucht?

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.

### Was ist noch zu beachten?

### Verzerrung der Ergebnisse durch eingeschränktes Veröffentlichen von Studien

- **Worum geht es?** Eindeutige Forschungsergebnisse lassen sich leichter veröffentlichen als nicht eindeutige Ergebnisse. Das ist für Übersichtsarbeiten problematisch, weil sie diese nicht-veröffentlichten uneindeutigen Ergebnisse nicht mitberücksichtigen können.
- **Was bedeutet das für die vorliegende Übersichtsarbeit?** Die ForscherInnen dieser Übersichtsarbeit machen keine Angaben dazu, ob es Hinweise auf solche nicht-veröffentlichten nicht eindeutigen Ergebnisse gab. Ob der

Behandlungserfolg der Psychotherapien in der alltäglichen Praxis kleiner ist als in ihrer Übersichtsarbeit oder nicht, bleibt damit unklar.

# Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

## Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

## Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an.

## **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen



- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeitslenkung
- räumliches Denken
- gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben

#### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

#### Was ist noch zu beachten?

#### **Verzerrung der Ergebnisse durch eingeschränktes Veröffentlichen von Studien**

- **Worum geht es?** Eindeutige Forschungsergebnisse lassen sich leichter veröffentlichen als nicht eindeutige Ergebnisse. Das ist für Übersichtsarbeiten problematisch, weil sie diese nicht-veröffentlichten uneindeutigen Ergebnisse nicht mitberücksichtigen können.
- **Was bedeutet das für die vorliegende Übersichtsarbeit?** Die ForscherInnen dieser Übersichtsarbeit machen keine Angaben dazu, ob es Hinweise auf solche nicht-veröffentlichten nicht eindeutigen Ergebnisse gab. Ob der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Denken in der alltäglichen Praxis kleiner ist als in ihrer Übersichtsarbeit oder nicht, bleibt damit unklar.

## Condition 4

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

### Was wurde untersucht?

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.

### Was ist noch zu beachten?

### Verzerrung der Ergebnisse durch eingeschränktes Veröffentlichen von Studien

- **Worum geht es?** Eindeutige Forschungsergebnisse lassen sich leichter veröffentlichen als nicht eindeutige Ergebnisse. Das ist für Übersichtsarbeiten problematisch, weil sie diese nicht-veröffentlichten uneindeutigen Ergebnisse nicht mitberücksichtigen können.
- **Was bedeutet das für die vorliegende Übersichtsarbeit?** Die ForscherInnen dieser Übersichtsarbeit fanden Hinweise auf solche nicht-veröffentlichten Studien

mit nicht eindeutigen Ergebnisse. Sie nehmen deshalb an, dass der Behandlungserfolg der Psychotherapien in der alltäglichen Praxis kleiner ist als in ihrer Übersichtsarbeit.

## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an.

### **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeitslenkung
- räumliches Denken
- gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

### Was ist noch zu beachten?

#### **Verzerrung der Ergebnisse durch eingeschränktes Veröffentlichen von Studien**

- **Worum geht es?** Eindeutige Forschungsergebnisse lassen sich leichter veröffentlichen als nicht eindeutige Ergebnisse. Das ist für Übersichtsarbeiten problematisch, weil sie diese nicht-veröffentlichten uneindeutigen Ergebnisse nicht mitberücksichtigen können.
- **Was bedeutet das für die vorliegende Übersichtsarbeit?** Die ForscherInnen dieser Übersichtsarbeit fanden Hinweise auf solche nicht-veröffentlichten Studien mit nicht eindeutigen Ergebnisse. Sie nehmen deshalb an, dass der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Denken in der alltäglichen Praxis kleiner ist als in ihrer Übersichtsarbeit.

## Condition 5

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

## Was wurde untersucht?

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)

## Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.

## Was bedeuten die Ergebnisse im Alltag?

Jede, in dieser Übersichtsarbeit untersuchte, Art der Psychotherapie kann zur Behandlung von Depressionen empfohlen werden. Menschen, die von einer Depression betroffen sind, kann demnach jede Art von Psychotherapie helfen. Im Vergleich zum Ausharren oder Nichtstun, kann diese eher zu einer Zustandsverbesserung beitragen.

## Was ist noch zu beachten?

## **Verzerrung der Ergebnisse durch eingeschränktes Veröffentlichen von Studien**



- **Worum geht es?** Eindeutige Forschungsergebnisse lassen sich leichter veröffentlichen als nicht eindeutige Ergebnisse. Das ist für Übersichtsarbeiten problematisch, weil sie diese nicht-veröffentlichten uneindeutigen Ergebnisse nicht mitberücksichtigen können.
- **Was bedeutet das für die vorliegende Übersichtsarbeit?** Die ForscherInnen dieser Übersichtsarbeit machen keine Angaben dazu, ob es Hinweise auf solche nicht-veröffentlichten nicht eindeutigen Ergebnisse gab. Ob der Behandlungserfolg der Psychotherapien in der alltäglichen Praxis kleiner ist als in ihrer Übersichtsarbeit oder nicht, bleibt damit unklar.

## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an.

### **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeitslenkung
- räumliches Denken
- gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

### Was bedeuten die Ergebnisse im Alltag?

Regelmäßiges Spielen von Action-Videospielen kann die Wahrnehmung, die Lenkung der Aufmerksamkeit und das räumliche Denken im Alltag fördern. Damit könnte das Spielen von Action-Spielen möglicherweise als Training bei Sehstörungen, bei Aufmerksamkeitsproblemen (z.B. Lese-Rechtschreib-Schwäche) oder bei beruflichen Anforderungen (z.B. PilotInnen, SportlerInnen) hilfreich sein. Hierzu sind jedoch weitere Studien nötig.

### Was ist noch zu beachten?

#### **Verzerrung der Ergebnisse durch eingeschränktes Veröffentlichen von Studien**

- **Worum geht es?** Eindeutige Forschungsergebnisse lassen sich leichter veröffentlichen als nicht eindeutige Ergebnisse. Das ist für Übersichtsarbeiten problematisch, weil sie diese nicht-veröffentlichten uneindeutigen Ergebnisse nicht mitberücksichtigen können.
- **Was bedeutet das für die vorliegende Übersichtsarbeit?** Die ForscherInnen dieser Übersichtsarbeit machen keine Angaben dazu, ob es Hinweise auf solche nicht-veröffentlichten nicht eindeutigen Ergebnisse gab. Ob der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Denken in der alltäglichen Praxis kleiner ist als in ihrer Übersichtsarbeit oder nicht, bleibt damit unklar.

## Condition 6

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

### **Was wurde untersucht?**

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.

### Was bedeuten die Ergebnisse im Alltag?

Jede, in dieser Übersichtsarbeit untersuchte, Art der Psychotherapie kann zur Behandlung von Depressionen empfohlen werden. Menschen, die von einer Depression betroffen sind, kann demnach jede Art von Psychotherapie helfen. Im Vergleich zum Ausharren oder Nichtstun, kann diese eher zu einer Zustandsverbesserung beitragen.

### Was ist noch zu beachten?

### **Verzerrung der Ergebnisse durch eingeschränktes Veröffentlichen von Studien**

- **Worum geht es?** Eindeutige Forschungsergebnisse lassen sich leichter veröffentlichen als nicht eindeutige Ergebnisse. Das ist für Übersichtsarbeiten problematisch, weil sie diese nicht-veröffentlichten uneindeutigen Ergebnisse nicht mitberücksichtigen können.
- **Was bedeutet das für die vorliegende Übersichtsarbeit?** Die ForscherInnen dieser Übersichtsarbeit fanden Hinweise auf solche nicht-veröffentlichten Studien mit nicht eindeutigen Ergebnisse. Sie nehmen deshalb an, dass der Behandlungserfolg der Psychotherapien in der alltäglichen Praxis kleiner ist als in ihrer Übersichtsarbeit.

## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an.

### **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeitslenkung
- räumliches Denken
- gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

### Was bedeuten die Ergebnisse im Alltag?

Regelmäßiges Spielen von Action-Videospielen kann die Wahrnehmung, die Lenkung der Aufmerksamkeit und das räumliche Denken im Alltag fördern. Damit könnte das Spielen von Action-Spielen möglicherweise als Training bei Sehstörungen, bei Aufmerksamkeitsproblemen (z.B. Lese-Rechtschreib-Schwäche) oder bei beruflichen Anforderungen (z.B. PilotInnen, SportlerInnen) hilfreich sein. Hierzu sind jedoch weitere Studien nötig.

### Was ist noch zu beachten?

#### **Verzerrung der Ergebnisse durch eingeschränktes Veröffentlichen von Studien**

- **Worum geht es?** Eindeutige Forschungsergebnisse lassen sich leichter veröffentlichen als nicht eindeutige Ergebnisse. Das ist für Übersichtsarbeiten problematisch, weil sie diese nicht-veröffentlichten uneindeutigen Ergebnisse nicht mitberücksichtigen können.
- **Was bedeutet das für die vorliegende Übersichtsarbeit?** Die ForscherInnen dieser Übersichtsarbeit fanden Hinweise auf solche nicht-veröffentlichten Studien mit nicht eindeutigen Ergebnisse. Sie nehmen deshalb an, dass der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Denken in der alltäglichen Praxis kleiner ist als in ihrer Übersichtsarbeit.





## Condition 7

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war.

### **Was wurde untersucht?**

- verschiedene Arten von Psychotherapie:

- Kognitive Verhaltenstherapie
- nicht-direktive supportive Therapie
- Verhaltensaktivierung
- Psychodynamische Psychotherapie
- Problemlösetherapie
- Interpersonelle Psychotherapie
- Training sozialer Fertigkeiten

#### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.

## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen beiden Gruppen an.

### **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung

Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen

## Condition 8

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

## Was wurde untersucht?

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)
- Merkmale der Studie
  - Art der Erfassung des Behandlungserfolges (z.B. eigene Angabe der untersuchten Menschen mit Depressionen)
  - Größe der Stichprobe (Anzahl der untersuchten Menschen mit Depressionen)

## Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als ein andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass es außerdem einen Unterschied machte, ob die Anzahl der untersuchten Menschen mit Depressionen pro Studie, also die Stichprobe, klein oder mittelgroß war. Der Behandlungserfolg war bei mittelgroßen Stichproben geringer als bei kleinen Stichproben. Cohen's  $d$  betrug hier  $0.29$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen kleinen und mittelgroßen Stichproben.

- Auch Studien mit großen Stichproben zeigten als Ergebnis einen eher niedrigeren Behandlungserfolg als Studien mit kleinen Stichproben. Cohen's  $d$  betrug hier 0.33. Das ist ein kleiner Unterschied zwischen kleinen und großen Stichproben.
- Außerdem fanden die ForscherInnen heraus, dass der Behandlungserfolg auch damit zusammenhing, wie der Behandlungserfolg der untersuchten Psychotherapie erfasst wurde. Ein vergleichsweise niedriger Behandlungserfolg wurde zum Beispiel berichtet, wenn die untersuchten Menschen mit Depressionen selbst den Behandlungserfolg einschätzten. Cohen's  $d$  betrug hier 0.38. Das ist ein kleiner Einfluss der Art der Erfassung des Behandlungserfolges.



## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an. Zudem prüften sie, ob das Alter der SpielerInnen einen Einfluss hatte oder ob es einen Unterschied machte, ob die Studien Leistungsunterschiede zwischen beiden Gruppen anhand der Genauigkeit oder der Reaktionsgeschwindigkeit testeten.

### Was wurde untersucht?

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen
  - Wahrnehmung
  - Aufmerksamkeitslenkung
  - räumliches Denken
  - gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben
- Merkmale der untersuchten VideospielerInnen
  - Alter
- Merkmale der Studie
  - Genauigkeit als Maß für Leistung
  - Reaktionsgeschwindigkeit als Maß für Leistung

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- Die genannten Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren für junge Erwachsene (18-35 Jahre) besonders ausgeprägt. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.60$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- Die Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen zeigten sich, wenn die Genauigkeit von Verhalten als Messgröße betrachtet wurde. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = .58$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- Die Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen zeigten sich ebenfalls, wenn die Reaktionsgeschwindigkeit von Verhalten als Messgröße betrachtet wurde. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = .61$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

## Condition 9

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war.

**Was wurde untersucht?**

- verschiedene Arten von Psychotherapie:

- Kognitive Verhaltenstherapie
- nicht-direktive supportive Therapie
- Verhaltensaktivierung
- Psychodynamische Psychotherapie
- Problemlösetherapie
- Interpersonelle Psychotherapie
- Training sozialer Fertigkeiten

#### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.

#### Was ist noch zu beachten?

#### **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde nicht durch Dritte finanziell gefördert oder unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen beiden Gruppen an.

### **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung

#### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen

#### Was ist noch zu beachten?

#### **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde nicht durch Dritte finanziell gefördert oder unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Condition 10

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

### Was wurde untersucht?

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.

### Was ist noch zu beachten?

### Interessenkonflikte

Die Forschung wurde nicht durch Dritte finanziell gefördert oder unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.



## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an.

### **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeitslenkung
- räumliches Denken
- gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

### Was ist noch zu beachten?

#### **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde nicht durch Dritte finanziell gefördert oder unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Condition 11

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

## Was wurde untersucht?

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)
- Merkmale der Studie
  - Art der Erfassung des Behandlungserfolges (z.B. eigene Angabe der untersuchten Menschen mit Depressionen)
  - Größe der Stichprobe (Anzahl der untersuchten Menschen mit Depressionen)

## Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass es außerdem einen Unterschied machte, ob die Anzahl der untersuchten Menschen mit Depressionen pro Studie, also die Stichprobe, klein oder mittelgroß war. Der Behandlungserfolg war bei mittelgroßen Stichproben geringer als bei kleinen Stichproben. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.29$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen kleinen und mittelgroßen Stichproben.

- Auch Studien mit großen Stichproben zeigten als Ergebnis einen eher niedrigeren Behandlungserfolg als Studien mit kleinen Stichproben. Cohen's  $d$  betrug hier 0.33. Das ist ein kleiner Unterschied zwischen kleinen und großen Stichproben.
- Außerdem fanden die ForscherInnen heraus, dass der Behandlungserfolg auch damit zusammenhing, wie der Behandlungserfolg der untersuchten Psychotherapie erfasst wurde. Ein vergleichsweise niedriger Behandlungserfolg wurde zum Beispiel berichtet, wenn die untersuchten Menschen mit Depressionen selbst den Behandlungserfolg einschätzten. Cohen's  $d$  betrug hier 0.38. Das ist ein kleiner Einfluss der Art der Erfassung des Behandlungserfolges.

#### Was ist noch zu beachten?

#### **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde nicht durch Dritte finanziell gefördert oder unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an. Zudem prüften sie, ob das Alter der SpielerInnen einen Einfluss hatte oder ob es einen Unterschied machte, ob die Studien Leistungsunterschiede zwischen beiden Gruppen anhand der Genauigkeit oder der Reaktionsgeschwindigkeit testeten.

### **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen
  - Wahrnehmung
  - Aufmerksamkeitslenkung
  - räumliches Denken
  - gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben
- Merkmale der untersuchten VideospielerInnen
  - Alter
- Merkmale der Studie
  - Genauigkeit als Maß für Leistung
  - Reaktionsgeschwindigkeit als Maß für Leistung

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- Die genannten Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren für junge Erwachsene (18-35 Jahre) besonders ausgeprägt. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.60$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- Die Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen zeigten sich, wenn die Genauigkeit von Verhalten als Messgröße betrachtet wurde. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = .58$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- Die Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen zeigten sich ebenfalls, wenn die Reaktionsgeschwindigkeit von Verhalten als Messgröße betrachtet wurde. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = .61$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

### Was ist noch zu beachten?

## **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde nicht durch Dritte finanziell gefördert oder unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.



## Condition 12

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war.

### **Was wurde untersucht?**

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie

- nicht-direktive supportive Therapie
- Verhaltensaktivierung
- Psychodynamische Psychotherapie
- Problemlösetherapie
- Interpersonelle Psychotherapie
- Training sozialer Fertigkeiten

#### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.

#### Was ist noch zu beachten?

#### **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde durch die Deutsche Stiftung für Psychotherapie (eine Stiftung, die Psychotherapie fördert) finanziell unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass ein Interessenkonflikt vorliegt.

# Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

## Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

## Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen beiden Gruppen an.

## **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung

#### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen

#### Was ist noch zu beachten?

#### **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde durch das Unternehmen “Daedalus Arts Development Inc.” (ein Unternehmen der Computerspielindustrie) finanziell unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass ein Interessenkonflikt vorliegt.

## Condition 13

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

## Was wurde untersucht?

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)

## Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.

## Was ist noch zu beachten?

### Interessenkonflikte

Die Forschung wurde durch die Deutsche Stiftung für Psychotherapie (eine Stiftung, die Psychotherapie fördert) finanziell unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass ein Interessenkonflikt vorliegt.

# Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

## Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

## Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an.

## **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen

- Wahrnehmung
- Aufmerksamkeitslenkung
- räumliches Denken
- gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

### Was ist noch zu beachten?

#### **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde durch das Unternehmen “Daedalus Arts Development Inc.” (ein Unternehmen der Computerspielindustrie) finanziell unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass ein Interessenkonflikt vorliegt.



## Condition 14

Welche Psychotherapien helfen am besten bei einer Depression? Eine Übersichtsarbeit.

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse” von Kubitschek und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Marburg.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Psychotherapien können Menschen mit psychischen Erkrankungen helfen. Das haben schon viele hochwertige Studien und Übersichtsarbeiten herausgefunden. Es gibt unterschiedliche Arten von Psychotherapien. Bei Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Depression helfen diese verschiedenen Therapiearten möglicherweise unterschiedlich gut.

**Forschungsfrage:** In dieser Übersichtsarbeit wollten die ForscherInnen herausfinden: Welche der verschiedenen Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit leichten bis mittelschweren Depressionen?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Alle untersuchten Arten von Psychotherapien helfen Menschen mit Depressionen ähnlich gut. Sie helfen alle besser als wenn Menschen mit Depression gar keine Psychotherapie machen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die den Behandlungserfolg verschiedener Arten von Psychotherapien miteinander vergleichen. Dabei sollten die Studien untersuchen, wie gut die unterschiedlichen Arten von Psychotherapien bei erwachsenen Menschen mit Depression helfen.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 214 Studien aus den Jahren 1982 bis 2020, deren Ergebnisse sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten. Insgesamt sind das Studienergebnisse von 16113 Menschen mit Depressionen.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In den 214 Studien schauten die ForscherInnen, zu welcher Art die jeweils untersuchte Psychotherapie gehört. Sie überprüften dann, wie wirksam die jeweilige Psychotherapieart war. Auch verschiedene Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen interessierten die ForscherInnen. Zum Beispiel schauten sie, ob eine durch ExpertInnen abgesicherte Diagnose der Depression vorlag.

## Was wurde untersucht?

- verschiedene Arten von Psychotherapie:
  - Kognitive Verhaltenstherapie
  - nicht-direktive supportive Therapie
  - Verhaltensaktivierung
  - Psychodynamische Psychotherapie
  - Problemlösetherapie
  - Interpersonelle Psychotherapie
  - Training sozialer Fertigkeiten
- Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen (z.B. Vorliegen einer abgesicherten Diagnose)
- Merkmale der Studie
  - Art der Erfassung des Behandlungserfolges (z.B. eigene Angabe der untersuchten Menschen mit Depressionen)
  - Größe der Stichprobe (Anzahl der untersuchten Menschen mit Depressionen)

## Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Jede einzelne Art der Psychotherapie half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie. Die Effektstärke Cohen's  $d$  betrug über die 214 Studien hinweg  $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ . Das ist ein mittelstarker bis starker Unterschied zwischen Menschen mit Depressionen, die keine Psychotherapie bekamen, und denen, die eine Psychotherapie bekamen.
- Wenn je zwei Arten der Psychotherapie miteinander verglichen wurden, half keine der Psychotherapiearten wesentlich besser als die andere. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer bis kleiner Unterschied zwischen den Psychotherapiearten.
- Die einzige Psychotherapieart, die im Vergleich besser half als eine andere, war die "Interpersonelle Psychotherapie": Sie half etwas besser als die "nicht-direktive supportive Therapie". Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.30$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen "Interpersoneller Psychotherapie" und "nicht-direktiver supportiver Therapie".
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass sich die Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen nicht darauf auswirkten, wie gut eine Psychotherapie half. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = -0.11$  bis  $d = 0.08$ . Das ist ein praktisch nicht bedeutsamer Einfluss von Merkmalen der untersuchten Menschen mit Depressionen.
- Die ForscherInnen fanden heraus, dass es außerdem einen Unterschied machte, ob die Anzahl der untersuchten Menschen mit Depressionen pro Studie, also die Stichprobe, klein oder mittelgroß war. Der Behandlungserfolg war bei mittelgroßen Stichproben geringer als bei kleinen Stichproben. Cohen's  $d$  betrug hier  $d = 0.29$ . Das ist ein kleiner Unterschied zwischen kleinen und mittelgroßen Stichproben.

- Auch Studien mit großen Stichproben zeigten als Ergebnis einen eher niedrigeren Behandlungserfolg als Studien mit kleinen Stichproben. Cohen's  $d$  betrug hier 0.33. Das ist ein kleiner Unterschied zwischen kleinen und großen Stichproben.
- Außerdem fanden die ForscherInnen heraus, dass der Behandlungserfolg auch damit zusammenhing, wie der Behandlungserfolg der untersuchten Psychotherapie erfasst wurde. Ein vergleichsweise niedriger Behandlungserfolg wurde zum Beispiel berichtet, wenn die untersuchten Menschen mit Depressionen selbst den Behandlungserfolg einschätzten. Cohen's  $d$  betrug hier 0.38. Das ist ein kleiner Einfluss der Art der Erfassung des Behandlungserfolges.

### Was ist noch zu beachten?

#### **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde durch die Deutsche Stiftung für Psychotherapie (eine Stiftung, die Psychotherapie fördert) finanziell unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass ein Interessenkonflikt vorliegt.

## Wirkt sich das Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken aus? Eine Übersichtsarbeit

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Übersichtsarbeit mit dem Titel “Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse” von Gehrken und KollegInnen aus dem Jahr 2021. Die ForscherInnen arbeiten an der Universität Greifswald.

### Was war das Ziel der Übersichtsarbeit?

**Hintergrund:** Videospiele spielen eine immer größere Rolle im Alltag von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Besonders beliebt sind Action-Videospiele. ForscherInnen beschäftigen sich schon länger damit, ob sich solche Spiele positiv auf die Weiterentwicklung der Wahrnehmung und des Denkens auswirken. Erste Übersichtsarbeiten konnten zeigen, dass sich regelmäßiges Spielen positiv auf Wahrnehmungsprozesse und räumliches Denken auswirkt. Allerdings ist hierzu noch weitere Forschung nötig.

**Forschungsfrage:** Mit ihrer Übersichtsarbeit wollen die ForscherInnen herausfinden: Welchen Einfluss hat das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen auf die Wahrnehmung und das Denken?

**Kernaussage der Übersichtsarbeit:** Das regelmäßige Spielen von Action-Videospielen hat positive Auswirkungen auf die Leistung bei Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen.

### Wie wurde vorgegangen?

**Welche Studien wurden gesucht?** Die ForscherInnen suchten nach Studien, die regelmäßige Action-VideospielerInnen mit Nicht-SpielerInnen verglichen. Dabei suchten sie vor allem nach Studien, die Unterschiede in Bezug auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeitslenkung oder räumliches Denken untersuchten.

**Welche Studien wurden gefunden?** Die ForscherInnen fanden insgesamt 116 Studien aus den Jahren 2000 bis 2020. Aus diesen Studien berechneten sie 309 Effekte, die sie zu einer Meta-Analyse zusammenfassen konnten.

**Was haben die ForscherInnen gemacht?** In allen 116 Studien betrachteten die ForscherInnen Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen. Dabei schauten sie sich Unterschiede in der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeitslenkung und dem räumlichen Denken zwischen beiden Gruppen an. Zudem prüften sie, ob das Alter der SpielerInnen einen Einfluss hatte oder ob es einen Unterschied machte, ob die Studien Leistungsunterschiede zwischen beiden Gruppen anhand der Genauigkeit oder der Reaktionsgeschwindigkeit testeten.

### **Was wurde untersucht?**

- Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen
  - Wahrnehmung
  - Aufmerksamkeitslenkung
  - räumliches Denken
  - gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben
- Merkmale der untersuchten VideospielerInnen
  - Alter
- Merkmale der Studie
  - Genauigkeit als Maß für Leistung
  - Reaktionsgeschwindigkeit als Maß für Leistung

### Was sind die wichtigsten Ergebnisse?

- Über 116 Studien hinweg zeigten Action-VideospielerInnen höhere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.78$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen
- Auch im Hinblick auf bewusste Aufmerksamkeitslenkung zeigten SpielerInnen höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.63$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen als Nicht-SpielerInnen mit Blick auf räumliches Denken. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.75$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- SpielerInnen zeigten höhere Leistungen in Vergleich mit Nicht-SpielerInnen bei der gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Aufgaben. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.55$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- Die genannten Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren für junge Erwachsene (18-35 Jahre) besonders ausgeprägt. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = 0.60$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- Die Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen zeigten sich, wenn die Genauigkeit von Verhalten als Messgröße betrachtet wurde. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = .58$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.
- Die Unterschiede zwischen SpielerInnen und Nicht-SpielerInnen zeigten sich ebenfalls, wenn die Reaktionsgeschwindigkeit von Verhalten als Messgröße betrachtet wurde. Die Effektstärke Hedges  $g$  betrug hier  $g = .61$ . Das ist ein mittelstarker Unterschied zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-VideospielerInnen.

### Was ist noch zu beachten?

## **Interessenkonflikte**

Die Forschung wurde durch das Unternehmen “Daedalus Arts Development Inc.” (ein Unternehmen der Computerspielindustrie) finanziell unterstützt. Daher wurde bei dieser Studie angegeben, dass ein Interessenkonflikt vorliegt.

## Condition 15

Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse (Kubitschek et al., 2021, Universität Marburg)

**Hintergrund:** Die Wirksamkeit psychotherapeutischer Interventionen bei Erwachsenen mit Depressionen wurde bereits in einer Vielzahl randomisiert-kontrollierter Primärstudien sowie Meta-Analysen nachgewiesen. Inwiefern sich sieben prominente psychotherapeutische Verfahren (Kognitive Verhaltenstherapie, nicht-direktive supportive Therapie, Verhaltensaktivierung, Psychodynamische Psychotherapie, Problemlösetherapie, Interpersonelle Psychotherapie und das Training sozialer Fertigkeiten) hinsichtlich ihrer Effektivität zur Behandlung milder bis moderater depressiver Symptomatik unterscheiden, wurde bislang noch nicht ausführlich untersucht und soll daher durch eine vergleichende Meta-Analyse evaluiert werden.

**Methoden:** Zwischen September und Dezember 2020 wurde eine systematische Literaturrecherche in drei Fachdatenbanken (PubMed, PsychINFO, Embase) durchgeführt. Dabei erfüllten insgesamt 214 Studien mit 16113 an Depression leidenden erwachsenen PatientInnen die Einschlusskriterien. Im Anschluss wurden relevante Moderatorvariablen kodiert.

**Ergebnisse:** Jedes einzelne Psychotherapieverfahren erwies sich als wirksamer als die Wartekontrollgruppe ( $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ ).

**Schlussfolgerungen:** Die verschiedenen Psychotherapieverfahren weisen in Bezug auf den Behandlungserfolg bei Erwachsenen mit Depressionen eine vergleichbare Wirksamkeit auf.

## Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse (Gehrken et al. , 2021, Universität Greifswald)

**Hintergrund:** Es gibt eine zunehmende Prävalenz von VideospielerInnen in der Gesellschaft. Videospiele stellen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ein beliebtes Freizeitmedium dar. Ein besonders populäres Genre sind Action-Videospiele, die hohe Ansprüche an die Aufmerksamkeitslenkung und Reaktionsgeschwindigkeit stellen. Im Zusammenhang mit solchen Spielen ergibt sich die Frage, ob regelmäßiges Spielen Lernprozesse anregt und zu kognitiven Veränderungen führt. Erste meta-analytische Untersuchungen bisher veröffentlichter Studien konnten demonstrieren, dass sich der regelmäßige Konsum von Videospielen positiv auf kognitive Prozesse im Bereich der Wahrnehmungsfähigkeit und der räumlichen Kognition auswirkt. Inwiefern dies spezifisch für Action-Videospiele gilt, wurde allerdings noch nicht ausreichend evaluiert. Daher soll in dieser Meta-Analyse der Einfluss von Action-Videospielen auf verschiedene kognitive Variablen untersucht werden.

**Methoden:** Für die systematische Literaturrecherche wurden mehrere Datenbanken (PsycInfo, Psynindex, ERIC, FRANCIS, MEDLINE) durchsucht. Dabei wurden zwischen Januar 2000 und November 2020 publizierte Studien berücksichtigt. Insgesamt erfüllten 116 Studien mit  $K = 309$  Effekten die Einschlusskriterien. Nach der initialen Auswahl der Studien wurden relevante Moderatorvariablen kodiert und zusammenfassende Effektgrößen berechnet.

**Ergebnisse:** VideospielerInnen zeigten im Vergleich mit Nicht-VideospielerInnen signifikant höhere kognitive Leistungen im Bereich Wahrnehmung ( $g = 0.78$ , 95% Konfidenzintervall [KI] [0.56 bis 0.99],  $p < .001$ ).

**Schlussfolgerungen:** Die regelmäßige Nutzung von Action-Videospielen geht mit verbesserten kognitiven Prozessen, speziell im visuell-räumlichen Bereich, einher.



## Condition 16

Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse (Kubitschek et al., 2021, Universität Marburg)

**Hintergrund:** Die Wirksamkeit psychotherapeutischer Interventionen bei Erwachsenen mit Depressionen wurde bereits in einer Vielzahl randomisiert-kontrollierter Primärstudien sowie Meta-Analysen nachgewiesen. Inwiefern sich sieben prominente psychotherapeutische Verfahren (Kognitive Verhaltenstherapie, nicht-direktive supportive Therapie, Verhaltensaktivierung, Psychodynamische Psychotherapie, Problemlösetherapie, Interpersonelle Psychotherapie und das Training sozialer Fertigkeiten) hinsichtlich ihrer Effektivität zur Behandlung milder bis moderater depressiver Symptomatik unterscheiden, wurde bislang noch nicht ausführlich untersucht und soll daher durch eine vergleichende Meta-Analyse evaluiert werden.

**Methoden:** Zwischen September und Dezember 2020 wurde eine systematische Literaturrecherche in drei Fachdatenbanken (PubMed, PsychINFO, Embase) durchgeführt. Dabei erfüllten insgesamt 214 Studien mit 16113 an Depression leidenden erwachsenen PatientInnen die Einschlusskriterien. Im Anschluss wurden relevante Moderatorvariablen kodiert.

**Ergebnisse:** Jedes einzelne Psychotherapieverfahren erwies sich als wirksamer als die Wartekontrollgruppe ( $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ ). Die relativen Effekte der einzelnen Verfahren im Vergleich waren nicht bedeutsam bis klein ( $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ ). Lediglich die Interpersonelle Psychotherapie war wirksamer als die nicht-direktive supportive Therapie ( $d = -0.30$ , 95% Konfidenzintervall [KI]  $[-0.54$  bis  $-0.05]$ ). In Moderatoranalysen wurden keine Effekte von Patientencharakteristika auf den Behandlungserfolg identifiziert ( $\Delta d = -.11$  bis  $\Delta d = .08$ ).

**Schlussfolgerungen:** Die verschiedenen Psychotherapieverfahren weisen in Bezug auf den Behandlungserfolg bei Erwachsenen mit Depressionen eine vergleichbare Wirksamkeit auf.

## Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse (Gehrken et al. , 2021, Universität Greifswald)

**Hintergrund:** Es gibt eine zunehmende Prävalenz von VideospielerInnen in der Gesellschaft. Videospiele stellen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ein beliebtes Freizeitmedium dar. Ein besonders populäres Genre sind Action-Videospiele, die hohe Ansprüche an die Aufmerksamkeitslenkung und Reaktionsgeschwindigkeit stellen. Im Zusammenhang mit solchen Spielen ergibt sich die Frage, ob regelmäßiges Spielen Lernprozesse anregt und zu kognitiven Veränderungen führt. Erste meta-analytische Untersuchungen bisher veröffentlichter Studien konnten demonstrieren, dass sich der regelmäßige Konsum von Videospielen positiv auf kognitive Prozesse im Bereich der Wahrnehmungsfähigkeit und der räumlichen Kognition auswirkt. Inwiefern dies spezifisch für Action-Videospiele gilt, wurde allerdings noch nicht ausreichend evaluiert. Daher soll in dieser Meta-Analyse der Einfluss von Action-Videospielen auf verschiedene kognitive Variablen untersucht werden.

**Methoden:** Für die systematische Literaturrecherche wurden mehrere Datenbanken (PsycInfo, Psyn dex, ERIC, FRANCIS, MEDLINE) durchsucht. Dabei wurden zwischen Januar 2000 und November 2020 publizierte Studien berücksichtigt. Insgesamt erfüllten 116 Studien mit  $K = 309$  Effekten die Einschlusskriterien. Nach der initialen Auswahl der Studien wurden relevante Moderatorvariablen kodiert und zusammenfassende Effektgrößen berechnet.

**Ergebnisse:** VideospielerInnen zeigten im Vergleich mit Nicht-VideospielerInnen signifikant höhere kognitive Leistungen im Bereich Wahrnehmung ( $g = 0.78$ , 95% Konfidenzintervall [KI] [0.56 bis 0.99],  $p < .001$ ). Die relativen Effekte für die einzelnen Bereiche Top-Down-Aufmerksamkeit ( $g = 0.63$ , [0.49 bis 0.76],  $p < .001$ ), räumliche Kognition ( $g = 0.75$ , [0.53 bis 0.98],  $p < .001$ ) und Multi-Tasking ( $g = 0.55$ , [0.28 bis 0.82],  $p < .001$ ) waren dabei mittelgroß.

**Schlussfolgerungen:** Die regelmäßige Nutzung von Action-Videospielen geht mit verbesserten kognitiven Prozessen, speziell im visuell-räumlichen Bereich, einher.

## Condition 17

Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse (Kubitschek et al., 2021, Universität Marburg)

**Hintergrund:** Die Wirksamkeit psychotherapeutischer Interventionen bei Erwachsenen mit Depressionen wurde bereits in einer Vielzahl randomisiert-kontrollierter Primärstudien sowie Meta-Analysen nachgewiesen. Inwiefern sich sieben prominente psychotherapeutische Verfahren (Kognitive Verhaltenstherapie, nicht-direktive supportive Therapie, Verhaltensaktivierung, Psychodynamische Psychotherapie, Problemlösetherapie, Interpersonelle Psychotherapie und das Training sozialer Fertigkeiten) hinsichtlich ihrer Effektivität zur Behandlung milder bis moderater depressiver Symptomatik unterscheiden, wurde bislang noch nicht ausführlich untersucht und soll daher durch eine vergleichende Meta-Analyse evaluiert werden.

**Methoden:** Zwischen September und Dezember 2020 wurde eine systematische Literaturrecherche in drei Fachdatenbanken (PubMed, PsychINFO, Embase) durchgeführt. Dabei erfüllten insgesamt 214 Studien mit 16113 an Depression leidenden erwachsenen PatientInnen die Einschlusskriterien. Im Anschluss wurden relevante Moderatorvariablen kodiert.

**Ergebnisse:** Jedes einzelne Psychotherapieverfahren erwies sich als wirksamer als die Wartekontrollgruppe ( $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ ). Die relativen Effekte der einzelnen Verfahren im Vergleich waren nicht bedeutsam bis klein ( $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ ). Lediglich die Interpersonelle Psychotherapie war wirksamer als die nicht-direktive supportive Therapie ( $d = -0.30$ , 95% Konfidenzintervall [KI]  $[-0.54$  bis  $-0.05]$ ). In Moderatoranalysen wurden keine Effekte von Patientencharakteristika auf den Behandlungserfolg identifiziert ( $\Delta d = -.11$  bis  $\Delta d = .08$ ). Allerdings wirkten sich die Primärstudienqualität und die Stichprobengröße auf die Effektstärken aus: Studien von mindestens mäßiger ( $\Delta d = 0.29$   $[-0.01$  bis  $0.58]$ ;  $p = 0.063$ ) und großer Stichprobengröße ( $\Delta d = 0.33$   $[0.08$  bis  $0.61]$ ;  $p = 0.012$ ) sowie Studien, die eine adäquate Ergebnisbewertung aufwiesen ( $\Delta d = 0.38$   $[-0.06$  bis  $0.87]$ ;  $p = 0.100$ ), zeigten kleinere Effekte.

**Schlussfolgerungen:** Die verschiedenen Psychotherapieverfahren weisen in Bezug auf den Behandlungserfolg bei Erwachsenen mit Depressionen eine vergleichbare Wirksamkeit auf.

## Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse (Gehrken et al. , 2021, Universität Greifswald)

**Hintergrund:** Es gibt eine zunehmende Prävalenz von VideospielerInnen in der Gesellschaft. Videospiele stellen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ein beliebtes Freizeitmedium dar. Ein besonders populäres Genre sind Action-Videospiele, die hohe Ansprüche an die Aufmerksamkeitslenkung und Reaktionsgeschwindigkeit stellen. Im Zusammenhang mit solchen Spielen ergibt sich die Frage, ob regelmäßiges Spielen Lernprozesse anregt und zu kognitiven Veränderungen führt. Erste meta-analytische Untersuchungen bisher veröffentlichter Studien konnten demonstrieren, dass sich der regelmäßige Konsum von Videospielen positiv auf kognitive Prozesse im Bereich der Wahrnehmungsfähigkeit und der räumlichen Kognition auswirkt. Inwiefern dies spezifisch für Action-Videospiele gilt, wurde allerdings noch nicht ausreichend evaluiert. Daher soll in dieser Meta-Analyse der Einfluss von Action-Videospielen auf verschiedene kognitive Variablen untersucht werden.

**Methoden:** Für die systematische Literaturrecherche wurden mehrere Datenbanken (PsycInfo, Psyn dex, ERIC, FRANCIS, MEDLINE) durchsucht. Dabei wurden zwischen Januar 2000 und November 2020 publizierte Studien berücksichtigt. Insgesamt erfüllten 116 Studien mit  $K = 309$  Effekten die Einschlusskriterien. Nach der initialen Auswahl der Studien wurden relevante Moderatorvariablen kodiert und zusammenfassende Effektgrößen berechnet.

**Ergebnisse:** VideospielerInnen zeigten im Vergleich mit Nicht-VideospielerInnen signifikant höhere kognitive Leistungen im Bereich Wahrnehmung ( $g = 0.78$ , 95% Konfidenzintervall [KI] [0.56 bis 0.99],  $p < .001$ ). Die relativen Effekte für die einzelnen Bereiche Top-Down-Aufmerksamkeit ( $g = 0.63$ , [0.49 bis 0.76],  $p < .001$ ), räumliche Kognition ( $g = 0.75$ , [0.53 bis 0.98],  $p < .001$ ) und Multi-Tasking ( $g = 0.55$ , [0.28 bis 0.82],  $p < .001$ ) waren dabei mittelgroß. Das Alter der ProbandInnen fungierte hierbei als Moderator, und zwar insofern als diese Effekte vor allem bei jungen Erwachsenen (18 bis 35 Jahre) gefunden wurden ( $g = 0.60$ , [0.50 bis 0.70],  $p < .001$ ). Die Leistungsunterschiede in Bezug auf Kognition und Wahrnehmung traten sowohl bei der Betrachtung von Reaktionsgeschwindigkeit ( $g = 0.58$ , [0.47 bis 0.70],  $p < .001$ ) als auch Genauigkeit ( $g = 0.61$ , [0.47 bis 0.76],  $p < .001$ ) als abhängigen Variablen auf.

**Schlussfolgerungen:** Die regelmäßige Nutzung von Action-Videospielen geht mit verbesserten kognitiven Prozessen, speziell im visuell-räumlichen Bereich, einher.

## Condition 18

Die Wirksamkeit verschiedener psychotherapeutischer Verfahren bei Erwachsenen mit Depressionen im Vergleich: Eine Meta-Analyse (Kubitschek et al., 2021, Universität Marburg)

**Hintergrund:** Die Wirksamkeit psychotherapeutischer Interventionen bei Erwachsenen mit Depressionen wurde bereits in einer Vielzahl randomisiert-kontrollierter Primärstudien sowie Meta-Analysen nachgewiesen. Inwiefern sich sieben prominente psychotherapeutische Verfahren (Kognitive Verhaltenstherapie, nicht-direktive supportive Therapie, Verhaltensaktivierung, Psychodynamische Psychotherapie, Problemlösetherapie, Interpersonelle Psychotherapie und das Training sozialer Fertigkeiten) hinsichtlich ihrer Effektivität zur Behandlung milder bis moderater depressiver Symptomatik unterscheiden, wurde bislang noch nicht ausführlich untersucht und soll daher durch eine vergleichende Meta-Analyse evaluiert werden.

**Methoden:** Zwischen September und Dezember 2020 wurde eine systematische Literaturrecherche in drei Fachdatenbanken (PubMed, PsychINFO, Embase) durchgeführt. Dabei erfüllten insgesamt 214 Studien mit 16113 an Depression leidenden erwachsenen PatientInnen die Einschlusskriterien. Im Anschluss wurden relevante Moderatorvariablen kodiert.

**Ergebnisse:** Jedes einzelne Psychotherapieverfahren erwies sich als wirksamer als die Wartekontrollgruppe ( $d = -0.62$  bis  $d = -0.92$ ). Die relativen Effekte der einzelnen Verfahren im Vergleich waren nicht bedeutsam bis klein ( $d = 0.01$  bis  $d = -0.30$ ). Lediglich die Interpersonelle Psychotherapie war wirksamer als die nicht-direktive supportive Therapie ( $d = -0.30$ , 95% Konfidenzintervall [KI]  $[-0.54$  bis  $-0.05]$ ). In Moderatoranalysen wurden keine Effekte von Patientencharakteristika auf den Behandlungserfolg identifiziert ( $\Delta d = -.11$  bis  $\Delta d = .08$ ). Eine Verzerrung der Effekte durch selektives Publizieren ist wahrscheinlich.

**Schlussfolgerungen:** Die verschiedenen Psychotherapieverfahren weisen in Bezug auf den Behandlungserfolg bei Erwachsenen mit Depressionen eine vergleichbare Wirksamkeit auf.

## Der Einfluss von Action-Videospielen auf Wahrnehmung und Kognition: Eine Meta-Analyse (Gehrken et al. , 2021, Universität Greifswald)

**Hintergrund:** Es gibt eine zunehmende Prävalenz von VideospielerInnen in der Gesellschaft. Videospiele stellen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ein beliebtes Freizeitmedium dar. Ein besonders populäres Genre sind Action-Videospiele, die hohe Ansprüche an die Aufmerksamkeitslenkung und Reaktionsgeschwindigkeit stellen. Im Zusammenhang mit solchen Spielen ergibt sich die Frage, ob regelmäßiges Spielen Lernprozesse anregt und zu kognitiven Veränderungen führt. Erste meta-analytische Untersuchungen bisher veröffentlichter Studien konnten demonstrieren, dass sich der regelmäßige Konsum von Videospielen positiv auf kognitive Prozesse im Bereich der Wahrnehmungsfähigkeit und der räumlichen Kognition auswirkt. Inwiefern dies spezifisch für Action-Videospiele gilt, wurde allerdings noch nicht ausreichend evaluiert. Daher soll in dieser Meta-Analyse der Einfluss von Action-Videospielen auf verschiedene kognitive Variablen untersucht werden.

**Methoden:** Für die systematische Literaturrecherche wurden mehrere Datenbanken (PsycInfo, Psyn dex, ERIC, FRANCIS, MEDLINE) durchsucht. Dabei wurden zwischen Januar 2000 und November 2020 publizierte Studien berücksichtigt. Insgesamt erfüllten 116 Studien mit  $K = 309$  Effekten die Einschlusskriterien. Nach der initialen Auswahl der Studien wurden relevante Moderatorvariablen kodiert und zusammenfassende Effektgrößen berechnet.

**Ergebnisse:** VideospielerInnen zeigten im Vergleich mit Nicht-VideospielerInnen signifikant höhere kognitive Leistungen im Bereich Wahrnehmung ( $g = 0.78$ , 95% Konfidenzintervall [KI] [0.56 bis 0.99],  $p < .001$ ). Die relativen Effekte für die einzelnen Bereiche Top-Down-Aufmerksamkeit ( $g = 0.63$ , [0.49 bis 0.76],  $p < .001$ ), räumliche Kognition ( $g = 0.75$ , [0.53 bis 0.98],  $p < .001$ ) und Multi-Tasking ( $g = 0.55$ , [0.28 bis 0.82],  $p < .001$ ) waren dabei mittelgroß. Es erscheint wahrscheinlich, dass die Effekte durch selektives Publizieren verzerrt wurden.

**Schlussfolgerungen:** Die regelmäßige Nutzung von Action-Videospielen geht mit verbesserten kognitiven Prozessen, speziell im visuell-räumlichen Bereich, einher.

## Appendix B Knowledge Test Items

- Content-related Knowledge Computerspiele
  - *Welche Aussagen zu den Ergebnissen der Übersichtsarbeit, die Sie eben gelesen haben, stimmt?*
    - *Computerspiele Effekt 1*
      - Es gab keine Unterschiede in der Wahrnehmungsleistung zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen.
      - Nicht-SpielerInnen zeigten bessere Wahrnehmungsleistungen als Action-VideospielerInnen.
      - Action-VideospielerInnen zeigten bessere Wahrnehmungsleistungen als Nicht-SpielerInnen.
      - Die Übersichtsarbeit macht keine Angaben zu Unterschieden in der Wahrnehmungsleistung zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen.
    - *Computerspiele Effekt 2*
      - Unterschiede bei der Top-Down-Aufmerksamkeit/Aufmerksamkeitslenkung zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren **sehr groß**.
      - Unterschiede bei der Top-Down-Aufmerksamkeit/Aufmerksamkeitslenkung zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren **mittelgroß**.
      - Unterschiede bei der Top-Down-Aufmerksamkeit/Aufmerksamkeitslenkung zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren **klein**.
      - Unterschiede bei der Top-Down-Aufmerksamkeit/Aufmerksamkeitslenkung zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren **nicht bedeutsam**.
    - *Computerspiele Effekt 3*
      - Unterschiede in der räumlichen Kognition/im räumlichen Denken zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren **sehr groß**.
      - Unterschiede in der räumlichen Kognition/im räumlichen Denken zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren **mittelgroß**.
      - Unterschiede in der räumlichen Kognition/im räumlichen Denken zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren **klein**.
      - Unterschiede in der räumlichen Kognition/im räumlichen Denken zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen waren **nicht bedeutsam**.
    - *Computerspiele Effekt 4*
      - Beim Multi-Tasking/gleichzeitigen Bearbeiten mehrerer Aufgaben schnitten Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen gleich gut ab.

- Beim Multi-Tasking/gleichzeitigen Bearbeiten mehrerer Aufgaben schnitten Action-VideospielerInnen besser ab als Nicht-SpielerInnen.
  - Beim Multi-Tasking/gleichzeitigen Bearbeiten mehrerer Aufgaben schnitten Nicht-SpielerInnen besser ab als Action-VideospielerInnen.
  - Es gab nur dann Unterschiede zwischen Action-VideospielerInnen und Nicht-SpielerInnen, wenn Multi-Tasking/gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Aufgaben zu Beginn der Untersuchungen angekündigt wurde.
- Content-related Knowledge Psychotherapieverfahren
  - Psychotherapieverfahren 1
    - **Nur eines der sieben** untersuchten Psychotherapieverfahren half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie.
    - **Jedes der sieben** untersuchten Psychotherapieverfahren half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie.
    - **Vier der sieben** untersuchten Psychotherapieverfahren halfen Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie.
    - **Keines der sieben** untersuchten Psychotherapieverfahren half Menschen mit Depressionen besser als keine Psychotherapie.
  - Psychotherapieverfahren 2
    - Unterschiede im Behandlungserfolg zwischen den einzelnen Psychotherapieverfahren waren **sehr groß bis mittelgroß**.
    - Unterschiede im Behandlungserfolg zwischen den einzelnen Psychotherapieverfahren waren **immer mittelgroß**.
    - Unterschiede im Behandlungserfolg zwischen den einzelnen Psychotherapieverfahren waren **mittelgroß bis klein**.
    - Unterschiede im Behandlungserfolg zwischen den einzelnen Psychotherapieverfahren waren **klein bis nicht bedeutsam**.
  - Psychotherapieverfahren 3
    - Interpersonelle Psychotherapie half im Vergleich zu nicht-direktiv supportiver Therapie besser.
    - Nicht-direktiv supportive Therapie half im Vergleich zu Kognitiver Verhaltenstherapie besser.
    - Verhaltensaktivierung half im Vergleich zu Interpersoneller Psychotherapie besser.
    - Kognitive Verhaltenstherapie half im Vergleich zu Verhaltensaktivierung besser.
  - Psychotherapieverfahren 4
    - Patientencharakteristika/Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen wirkten sich bedeutsam auf den Behandlungserfolg aus.
    - Patientencharakteristika/Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen wirkten sich nicht bedeutsam auf den Behandlungserfolg aus.



- Patientencharakteristika/Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen wirkten sich nicht bedeutsam auf das gewählte Psychotherapieverfahren aus.
  - Patientencharakteristika/Merkmale der untersuchten Menschen mit Depressionen wirkten sich bedeutsam auf das gewählte Psychotherapieverfahren aus.
- Knowledge on publication bias
  - Welche Aussage trifft zu? Die Ergebnisse einer Übersichtsarbeit können systematisch dadurch verzerrt sein,...
  - dass nicht alle Studien, die durchgeführt werden, auch veröffentlicht werden.
  - dass auch ältere Studien berücksichtigt werden.
  - dass nicht nur deutschsprachige Studien berücksichtigt werden.
  - dass Studien berücksichtigt werden, die noch nicht veröffentlicht sind.
  - dass sehr viele Studien berücksichtigt werden.
  - dass zu viele Studien innerhalb kurzer Zeit veröffentlicht werden.
  - dass die Fragestellung der einzelnen Studien sich von der Fragestellung der Übersichtsarbeit unterscheidet.