

**Epistemic beliefs in psychology undergraduates:
Epistemic change through resolvable controversies**

Sabrina Crescente

Master thesis

Summer semester 2018

University of Trier, Germany

Autorenhinweis

Kontakt: Sabrina Crescente, Heinrich-Düster-Straße 81, 52385 Nideggen,

E-Mail: s1sacres@uni-trier.de

Abstract

In the present study, an intervention to foster psychology undergraduates' epistemic beliefs was tested. Participants were confronted with multiple-texts containing controversial evidence from 24 fictional studies on psychotherapy vs. pharmacotherapy. All contradictions could be resolved by identifying the conditions in which a psychotherapy or pharmacotherapy leads to a reduction of symptoms in a specific disorder („resolvable controversies“). It was expected that the intervention reduces topic-specific absolutism and multiplism and increases topic-specific evaluativism. Furthermore, it was expected that domain-specific justification beliefs are influenced. This hypothesis was tested in a randomized field-experimental study using a pre-post design with $N =$ (00-00 years, % female) psychology undergraduates, with an experimental group, which receives the „resolvable controversies“ intervention, and a control group, which read control texts on learning strategies. Results suggest that ...

Keywords: epistemic beliefs, absolutism, multiplism, resolvable controversies

Study Information

Title

Epistemic beliefs in psychology undergraduates: Epistemic change through resolvable controversies.

Author

Sabrina Crescente

Research Questions

Epistemic beliefs play an important role in education and academic contexts and are highly sensitive to education (Hofer & Pintrich, 1997; Kuhn et al., 2000). Research findings suggest a relationship between educational background and epistemic beliefs (e.g., Kuhn et al., 2000; Schommer, 1990). Studies showed that especially in higher education groups, individuals were more likely to be evaluativist and less absolutist, and that a shift from absolutism to multiplism occurs during college time (Kuhn et al., 2000). Thus, education seems to be a contributor to the development of epistemic beliefs (King & Kitchener, 2002; Schommer, 1990).

Epistemic beliefs are defined as individuals' personal ideas, theories or beliefs about the nature of knowledge and the process of knowing (Hofer & Pintrich, 1997). Students' personal epistemological beliefs are an influential predictor in the learning process and they are significantly related to academic performances and can foster or hinder learning (e.g., Bendixen & Rule, 2004; Buehl & Alexander, 2001; Hofer, 2000; Kienhues et al., 2016; Rosman et al., 2015). For example, students who saw knowledge as certain and absolute (i.e., absolutism) or uncertain and exchangeable (i.e., multiplism) showed less sophisticated

strategies and a lower level of comprehension and thus the learning process is hindered (Schommer et al., 1992).

Especially in academic fields with an ill-defined knowledge structure, such as social sciences or psychology, inconsistent theories and divergent information are frequent (e.g. Muis et al., 2016). Kuhn, Cheney, and Weinstock (2000) describe a model with three developmental stages that individuals go through in epistemic development. It starts at the absolutism stage where individuals conceptualize knowledge as an objective entity, certain and absolute. At the second stage, multiplism knowledge is seen as subjective, uncertain and exchangeable. At the final stage of epistemic thinking, evaluativism, individuals integrate objective and subjective views on the nature of knowledge and realize how differing viewpoints can be judged based on established criteria (Kuhn & Weinstock, 2000).

In a study of Peter, Rosman, Mayer, Leichner, and Krampen (2015), undergraduates in psychology showed signs of epistemic change in terms of increasing multiplistic beliefs at the begin of their studies, which can inhibit learning processes. In fact, individuals at the multiplistic level are at risk to become arbitrary and they may see their own personal opinion as valid as that of an expert – even if they do not possess any subject-specific knowledge at all (Hofer & Pintrich, 1997; Kuhn et al., 2000). This might lead students no longer to understand different theories and no longer to engage in learning (Hofer, 2001).

Moreover, students with high absolute epistemic beliefs are more likely to experience frustration and anxiety when dealing with conflicting information and theories (e.g., Muis, Pekrun, et al., 2015; Rosman et al., 2017). According to Muis and colleagues (2015); Trevors et al. (2017), epistemic beliefs are an important predictor of epistemic emotions. For example, a student may believe that knowledge about theories in psychology is certain. When faced with multiple-texts that present conflicting information and different theories,

the student may begin to doubt his or her own beliefs. When epistemic doubt occurs, that student as a result may experience anxiety, frustration, and confusion (Muis et al., 2015). Therefore, it is necessary to reduce absolutism and multiplism and to increase evaluativistic beliefs when striving to foster students' epistemic development. Bendixen and Rule (2004) proposed an integrated process model of epistemic change. The mechanism of change consists of three interrelated components, of whom epistemic doubt is the most important one.

For changing epistemic beliefs, epistemic doubt is necessary to occur, which can be evoked by confronting students with so-called „diverging information“ (Kienhues, Ferguson, & Stahl, 2016). These diverging information show that they are also already enough to evoke epistemic change. Here, students are confronted with conflicting or contradictory knowledge claims about science-related topics, which are assumed to be incompatible to their own beliefs about the knowledge structure in a domain (Kienhues et al., 2016, e.g., Porsch & Bromme, 2011). Diverging information has been shown to particularly reduce absolute beliefs and consequently multiplistic beliefs are at risk to increase (Kienhues et al., 2016), which impede learning processes (e.g., Rosman, Mayer, et al., 2016; Schommer, et al., 1992).

Rosman, Mayer, and Merk (2018) investigated the presentation of resolvable controversies to reduce absolutism and multiplism and to foster undergraduates' epistemic beliefs. Those were confronted with multiple-texts containing contradictory studies on gender stereotyping in school. These gender stereotype-vignettes already were used in a study by Rosman and Mayer (2017), which are also used to evoke epistemic change. The contradictions could be resolved by identifying moderator variables, i.e., „resolvable controversies“. For example, the multiple-texts include the contextual factors, such as „subject“ (i.e., the moderator). Identifying this factor, undergraduates conclude that girls are

more often discriminated against in e.g., physics. Results showed that absolute and multiplistic beliefs were reduced by the intervention. It is notable that this intervention dealt with a gender-sensitive issue and females were overrepresented in the study (Rosman & Mayer, 2017), which can be seen as a limitation.

These findings suggest that „resolvable controversies“ are an effective method for changing undergraduates' epistemic beliefs, and can be seen as a refinement of the „diverging information-approach“ (Kienhues et al., 2016). Controversies that are resolvable are not only incongruent with absolute beliefs, just like diverging information, but also incongruent with multiplistic beliefs. Because of the matter of fact that absolutists neglect the existence of controversies, and multiplists neglect the possibility of resolving controversies (Rosman, Peter et al., 2016), resolvable controversies are theoretically useful to foster undergraduates' epistemic beliefs, without running the risk of increasing multiplism.

Because of different knowledge structures across domains, each domain has its own respective epistemological foundations and there exist variations in epistemic beliefs across disciplinary domains or across topics within domains (Kienhues et al., 2016). Furthermore, in recent research, there is less agreement whether epistemic beliefs are domain specific or how epistemic beliefs are connected between or within domains (e.g., Hofer & Bendixen, 2012; Hofer & Pintrich, 1997).

Therefore, in the present master thesis, I want to investigate students' epistemological understandings and epistemic change in another domain, i.e., the clinical one, using multiple-texts with controversial evidence on psychotherapy vs. pharmacotherapy, that have the option of resolving these controversies by identifying moderator variables („resolvable controversies“). Furthermore, I want to test if prior findings of Rosman et al. (2018) can be

transferred to a new subject area. In order to do this, I will use a short-term intervention in an experimental setting to change epistemic beliefs in psychology undergraduates, decreasing absolutism and multiplism and increasing evaluativism by confronting students with resolvable controversies in the clinical psychology domain.

Hypothesis

Reading resolvable controversies about the differential effects of psychotherapy vs. pharmacotherapy and writing an essay that aims to integrate these controversies leads to a decline in topic-specific absolutism and multiplism and to an increase in topic-specific evaluativism in the experimental group, whereas undergraduates' topic-specific epistemic beliefs in the control group (learning strategies) stay invariant. Moreover, domain-specific justification beliefs are influenced.

Sampling plan

Existing data

Registration prior to creation of data.

Explanation of existing data

Not applicable.

Data collection procedures

Participants will be recruited by means of poster, flyers and mailing lists. To reduce dropout rates, participants will be compensated by credits or they will be paid 20 Euro after study conclusion. Only psychology undergraduates of the first four semesters from a German university (University of Trier) are eligible to participate. I choose this sample, because I assume that psychology undergraduates do not attend lectures in the clinical domain yet, and therefore there are less effects of previous knowledge.

Data collection for the pretest, the intervention and posttest measurement will take place from June 11th to 29th, 2018 in group sessions in a computer laboratory. Besides, demographics variables and control variables will be collected.

Sample size

Sample size determination was calculated with a power analysis in G*Power 3.1 (Faul et al., 2009). Power analysis indicated a total required sample size of 132 participants (i.e., 66 participants per group). Nevertheless, I will try to recruit more participants by extending 30 slots per date.

Sample size rationale

Depending on the dependent variable, the effect sizes (Cohen's d) in prior intervention study (Rosman, Mayer & Merk, 2018) ranged between $d = 0.227$ and $d = 0.717$, averaging $d = 0.507$ and thus indicating a medium effect (Cohen, 1988). The empirical correlations between pre- and post-measures ranged between $r = .418$ and $r = .632$, averaging $r = .568$. In accordance with these data, sample size determination was calculated.

Results indicate that with a 2x2 repeated measures design with a one-tailed ANOVA, a total sample size of $N = 132$ ($N = 66$ participants per group) is sufficient for a power of .90 to find the smallest intervention effect ($d = 0.227$; $r = .684$; $\alpha = .05$; $\beta = .90$) that was found in the prior intervention study (Rosman, Mayer, & Merk, 2018).

Stopping rule

Data collection for the pretest, the intervention and posttest measurement will take place from June 11th to 29th, 2018. If the required sample size cannot be reached because of a lack of registrations, the intervention study will be prolonged till the July 6th, 2018. Otherwise, the study will be carried out with a reduced sample size.

Variables

Manipulated variables

Participants will be randomly assigned to one of two conditions after the pretest: The two conditions are the independent variables (i.e., groups, between-subjects).

Participants in the experimental condition will read 24 multiple-texts snippets („resolvable controversies“) about psychotherapy vs. pharmacotherapy in randomized order (appendix D) after the pretest. Subsequently, they receive a written resolution instruction, i.e., participants have to write an essay based on the multiple-texts snippets by naming those conditions under which a certain therapy method leads to a reduction of symptoms in a specific disorder (appendix E), whereas the learning strategies control group will receive texts about students who employ different learning strategies after the pretest (appendix F), and have to write an abstract about the various students' learning strategies (G).

Measured variables

The outcome variables will be topic-specific absolutism, multiplism and evaluativism, and the domain-specific justification beliefs. Participants will be asked to fill in a topic-specific questionnaire and two justification-questionnaires at pre- and posttest.

Topic-specific epistemic beliefs will be measured with a German FREE questionnaire adapted by Rosman and Schlag (2016). The topic-specific questionnaire (FREE-CLPSY) starts with three controversial positions on the nature of psychotherapy and pharmacotherapy and consists of 15 epistemic statements. Participants are requested to indicate their agreement to either absolute, multiplistic, or evaluativistic beliefs on a 6-point Likert scale (appendix A).

Justification beliefs will be assessed by two domain-specific adaptations, one on psychotherapy, and one on pharmacotherapy of a German questionnaire (Klopp & Stark, 2016). Each justification dimension (justification by authority, personal justification, and justification by multiple sources) will be measured by three items on a 6-point Likert scale (appendix B and C).

Indices

The outcome variables absolutism, multiplism, and evaluativism will be computed by number of mean scores of the FREE-CLPSY items and the justification beliefs items, respectively.

Design plan

Study type

A randomized field-experimental study will be employed. Data is collected from participants that are randomly assigned to one of the two conditions, experimental group or control group.

Blinding

Participants will not know the condition (i.e., experimental group or control group) to which they will be assigned.

Study design

A 2 (experimental group and control group, between-subjects) x 2 (measurement points, within-subjects) pre-post design will be employed.

Randomization

Randomized assignment of participants to the two conditions will be carried out using the survey software Unipark. All instructions will be given in computerized form.

Analysis plan

Statistical models

To test the hypothesis, I will conduct an ANOVA to analyze the data and to compare the scores of the two groups using SPSS.

The dependent variables are the epistemic change in epistemic beliefs (FREE-CLPSY, justification beliefs questionnaires) and the independent variables are the two conditions (i.e., experimental group and control group).

Analyses will be conducted separately for absolutism, multiplism, and evaluativism for FREE-CLPSY and the justification beliefs for testing significant group differences in epistemic change. If any further analyses are performed, these will be exploratory.

Transformations

The experimental group will be coded with group 1 (“reading and writing”) as the intervention reference category.

Follow-up analyses

If the data reveals that epistemic change differs significantly between groups and measures ($p < .05$), then group and measures differences in epistemic change (and overall effects on epistemic change in each group) will be examined.

Inference criteria

I will conclude that the differences in epistemic change is statistically significant, if the p -value resulting from the one-tailed ANOVA is equal to or smaller than $\alpha = .05$.

Data exclusion

Participants, who produce more than 50 % of missing data, will be excluded from the statistical analyses.

Missing data

After data collection, the data file will be checked for missing values. Missing values will be coded. After coding, no missing values should remain.

Received June 29, 2018

References

- Bendixen, L. D. & Rule, D. C. (2004). An integrative approach to personal epistemology: A guiding model. *Educational Psychologist, 39*(1), 69-80.
doi:10.1207/s15326985ep3901_7
- Buehl, M. M. & Alexander, P. A. (2001). Beliefs about academic knowledge. *Educational Psychology Review, 13*(4), 385-418.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*(4), 1149–1160. G*POWER 3.1.9.3 (Shareware). Verfügbar unter: <http://gpower.hhu.de/>
- Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research, 67*(1), 88-140. doi:10.3102/00346543067001088
- Hofer, B. K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 378-405. doi:10.1006/ceps.1999.1026
- Hofer, B. K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Journal of Educational Psychology Review, 13*(4), 353-383.
- Hofer, B. K. & Bendixen, L. D. (2012). Personal epistemology: Theory, research, and future directions. In K. R. Harris, S. Graham & T. Urdan (Eds.), *Educational Psychology Handbook, 1, Theories, Constructs, and Critical Issues* (pp. 227-256).
<http://doi:10.1037/13273-009>
- Kuhn, D., Cheney, R. & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive Development, 15*, 309-328.

- Kienhues, D., Bromme, R. & Stahl, E. (2008). Changing epistemological beliefs: The unexpected impact of a short-term intervention. *British Journal of Educational Psychology*, 78(4), 545–565. <https://doi.org/10.1348/000709907X268589>
- Kienhues, D., Ferguson, L. & Stahl, E. (2016). Diverging information and epistemic change. In J. A. Greene, W. A. Sandoval & I. Bråten (Eds.), *Handbook of Epistemic Cognition* (pp. 318–330). London: Routledge.
- King, P. M. & Kitchener, K. S. (2002). The reflective judgment model: Twenty years of research on epistemic cognition. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 37–62). Mahwah, NY: Erlbaum.
- Klopp, E. & Stark, R. (2016). *Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung domänenübergreifender epistemologischer Überzeugungen [Development of a domain-general epistemological beliefs questionnaire]*. Unpublished manuscript, Department of Educational Science, Saarland University, Saarbrücken, Germany.
- Muis, K. R., Pekrun, R., Sinatra, G. M., Azevedo, R., Trevors, G., Meier, E. et al. (2015). The curious case of climate change: Testing a theoretical model of epistemic beliefs, epistemic emotions, and complex learning. *Learning and Instruction*, 39, 168-183. doi: 10.1016/j.learninstruc.2015.06.003
- Muis, K. R., Trevors, G. & Chevrier, M. (2016). Epistemic climate for epistemic change. In J. A. Greene, W. A., Sandoval & I. Bråten (Eds.), *Handbook of Epistemic Cognition* (pp. 331–359). London: Routledge.
- Peter, J., Rosman, T., Mayer, A.-K., Leichner, N. & Krampen, G. (2015). Assessing epistemic sophistication by considering domain-specific absolute and multiplicitistic beliefs separately. *British Journal of Educational Psychology*, 86, 204-221.

- Porsch, T. & Bromme, R. (2011). Effects of epistemological sensitization on source choices. *Instructional Science*, 39(6), 805–819. <https://doi.org/10.1007/s11251-010-9155-0>
- Rosman, T., Mayer, A.-K., Peter, J. & Krampen, G. (2016). Need for cognitive closure may impede the effectiveness of epistemic belief instruction. *Learning and Individual Differences*, 49, 406-413. doi: 10.1016/j.lindif.2016.05.017
- Rosman, T. & Schlag, M. (2016). *Fragebogen zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen in der pädagogischen Psychologie (FREE-EDPSY)*. Trier: Universität Trier, Fachbereich I – Psychologie.
- Rosman, T. & Mayer, A.-K. (2017). Epistemic beliefs as predictors of epistemic emotions: Extending a theoretical model [Electronic version]. *British Journal of Educational Psychology*. Abstract retrieved doi: 10.1111/bjep.12191
- Rosman, T., Mayer, A.-K., Kerwer, M. & Krampen, G. (2017). The differential development of epistemic beliefs in psychology and computer science students: A four-wave longitudinal study. *Learning and Instruction*, 49, 166-177. doi:10.1016/j.learninstruc.2017.01.006
- Rosman, T., Mayer, A.-K. & Merk, S. (2018). *Resolving scientific controversies to promote epistemic change: Testing an intervention concept*. Manuscript submitted for publication.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- Schommer, M., Crouse, A. & Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology*, 82, 435–443.
- Trevors, G. J., Muis, K. R., Pekrun, R., Sinatra, G. M. & Muijselaar, M. M. L. (2017). Exploring the relations between epistemic beliefs, emotions, and learning from texts.

Contemporary Educational Psychology.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.10.001>

Received June 29, 2018

Appendix A

*Topic-specific epistemic beliefs***Fragebogen zur Erfassung epistemologischer Überzeugungen in der klinischen Psychologie (FREE-CLPSY)****Geteilte Meinungen ...**

Im Folgenden finden Sie eine Streitfrage zum Thema Psychotherapie vs. Pharmakotherapie. Anschließend werden 15 Aussagen präsentiert, die sich auf diese Streitfrage beziehen. Bitte lesen Sie jede Aussage aufmerksam durch und geben anschließend an, inwiefern Sie der jeweiligen Aussage zustimmen oder sie ablehnen.

Bei der Bearbeitung des Fragebogens ist es wiederum sehr wichtig, dass Sie Ihre **persönliche Meinung** angeben. Ihre Antworten sollten sich also nicht danach richten, wie Ihrer Meinung nach ein/e gute/r Wissenschaftler/in über die Aussagen urteilen sollte, sondern Ihre **individuelle Auffassung** ausdrücken.

Streitfrage: „Einige Forscher/-innen behaupten, dass Psychotherapie wirksamer als Pharmakotherapie ist. Andere Forscher/-innen hingegen behaupten, dass die Gabe von Psychopharmaka wirksamer als eine Psychotherapie ist. Wiederum andere behaupten, dass eine Kombinationsbehandlung aus Psycho- und Pharmakotherapie die wirksamste Methode sei.“

Ich persönlich denke:

	Lehne vollst. ab	Lehne weitgh. ab	Lehne eher ab	Stimme eher zu	Stimme weitgh. zu	Stimme vollst. zu
Alle drei Auffassungen sind geprägt von persönlichen Meinungen. Je nachdem, wie die Forscher/-innen gegenüber den entsprechenden Therapien eingestellt sind, werden sie entweder die eine oder die andere Auffassung vertreten.	1	2	3	4	5	6
Unterschiedliche Forscher/-innen mögen völlig verschiedener Meinung sein. Trotzdem können sie uns helfen, die Effekte entsprechender Therapien besser zu verstehen.	1	2	3	4	5	6
Eine der drei Therapien (Psychotherapie, Pharmakotherapie, Kombinationsbehandlung) ist vermutlich die Beste. Forscher/-innen sollten in Zukunft eindeutig klären, ob und welche therapeutische Intervention die besseren Effekte erzielt.	1	2	3	4	5	6
Obwohl man niemals mit absoluter Sicherheit sagen kann, welche Auffassung zutrifft, können manche Forscher/-innen bessere Erklärungen haben als andere.	1	2	3	4	5	6

<p>Nachdem so viel darüber geforscht wurde, müsste sich eigentlich klar entscheiden lassen, welche der drei Auffassungen richtig ist.</p>	1	2	3	4	5	6
<p>Für alle drei Auffassungen gibt es Pro- und Contra-Argumente. Das heißt aber nicht, dass alle drei Auffassungen gleich gut begründet sein müssen.</p>	1	2	3	4	5	6
<p>Wissenschaftler/-innen interpretieren ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse auf der Basis ihrer persönlichen Meinung. Eigentlich kann niemand genau wissen, welche der drei therapeutischen Interventionen besser ist.</p>	1	2	3	4	5	6
<p>Würde man alle Fakten sammeln und von unabhängigen Expert/-innen begutachten lassen, ließe sich sicher eindeutig entscheiden, welche der drei Auffassungen richtig ist.</p>	1	2	3	4	5	6
<p>Die drei Auffassungen beziehen sich wahrscheinlich auf unterschiedliche Aspekte der jeweiligen Intervention. In Abhängigkeit davon trifft mal die eine und mal eine andere Auffassung eher zu.</p>	1	2	3	4	5	6

Solche Äußerungen sind lediglich Vermutungen. Eine therapeutische Intervention hängt von unzähligen Faktoren ab, die sich nicht miteinander vergleichen lassen.	1	2	3	4	5	6
Die Zukunft wird zeigen, welche der drei Auffassungen eindeutig richtig ist.	1	2	3	4	5	6
Solche Widersprüche sind ein gutes Beispiel dafür, dass Forscher/-innen ihre Daten so interpretieren, dass sie ihren eigenen Überzeugungen entsprechen.	1	2	3	4	5	6
Eine therapeutische Intervention kann sehr unterschiedliche Effekte erzielen. Deswegen trifft in Abhängigkeit bestimmter Rahmenbedingungen mal eine und mal eine andere Auffassung eher zu.	1	2	3	4	5	6
Wissenschaftliche Studien sind meist auf eine Art und Weise angelegt, dass man alles hineinlesen kann, was man will.	1	2	3	4	5	6

Manche Forscher/-innen wissen offenbar, wie es um bestimmte therapeutische Interventionen und deren Wirksamkeit bestellt ist, andere jedoch nicht.	1	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---	---

Received June 29, 2018

Appendix B

*Justification Questionnaire – Psychotherapieforschung***Annahmen zur Psychotherapieforschung**

Im Folgenden finden Sie einige Aussagen zur Psychotherapieforschung. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß Sie den Aussagen zustimmen, von „stimmt überhaupt nicht“ bis hin zu „stimmt genau“. Bitte bedenken Sie dabei, dass sich alle Aussagen stets auf die **Psychotherapieforschung** beziehen.

	Stimmt überhpt. nicht	Stimmt weitgh. nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt ein wenig	Stimmt weitgh.	Stimmt genau
Wenn ein Wissenschaftler aus der Psychotherapieforschung sagt, dass zum Thema Psychotherapie etwas korrekt ist, dann glaube ich das.	1	2	3	4	5	6
Wenn mir ein Wissenschaftler aus der Psychotherapieforschung etwas über einen psychotherapeutischen Sachverhalt erzählt, dann glaube ich das.	1	2	3	4	5	6
Wenn ich etwas lese, das auf psychotherapeutischer Forschung beruht, dann weiß ich, dass es stimmt.	1	2	3	4	5	6
Wissen zum Thema Psychotherapie setzt sich zusammen aus persönlichen Meinungen von Forschern, da es in der Psychotherapieforschung keine	1	2	3	4	5	6

Tatsachen gibt.						
In der Psychotherapieforschung geben Wissenschaftler lediglich ihre eigene Ansicht als wissenschaftliche Erkenntnis aus.	1	2	3	4	5	6
In der Psychotherapieforschung entstehen wissenschaftliche Erkenntnisse hauptsächlich aus den Ansichten des jeweiligen Forschers.	1	2	3	4	5	6
Um in der Psychotherapieforschung wissenschaftlichen Behauptungen trauen zu können, müssen verschiedene Quellen überprüft werden.	1	2	3	4	5	6
Ich kann mir bei einer wissenschaftlichen Behauptung aus der Psychotherapieforschung nie sicher sein, solange ich nicht wenigstens eine weitere Quelle überprüft habe.	1	2	3	4	5	6
Eine Quelle allein ist in der Psychotherapieforschung niemals genug, um zu entscheiden, was wissenschaftlich richtig ist.	1	2	3	4	5	6

Appendix C

*Justification Questionnaire – Pharmakotherapieforschung***Annahmen zur Pharmakotherapieforschung**

Im Folgenden finden Sie einige Aussagen zur Pharmakotherapieforschung. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß Sie den Aussagen zustimmen, von „stimmt überhaupt nicht“ bis hin zu „stimmt genau“. Bitte bedenken Sie dabei, dass sich alle Aussagen stets auf die **Pharmakotherapieforschung** beziehen.

	Stimmt überhpt. nicht	Stimmt weitgh. nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt ein wenig	Stimmt weitgh.	Stimmt genau
Wenn ein Wissenschaftler aus der Pharmakotherapieforschung sagt, dass in der Pharmakotherapie etwas korrekt ist, dann glaube ich das.	1	2	3	4	5	6
Wenn mir ein Wissenschaftler aus der Pharmakotherapieforschung etwas über einen pharmakotherapeutischen Sachverhalt erzählt, dann glaube ich das.	1	2	3	4	5	6
Wenn ich etwas lese, das auf pharmakotherapeutischer Forschung beruht, dann weiß ich, dass es stimmt.	1	2	3	4	5	6
Wissen zum Thema Pharmakotherapie setzt sich zusammen aus persönlichen Meinungen von Forschern, da es in der Pharmakotherapieforschung	1	2	3	4	5	6

keine Tatsachen gibt.							
In der Pharmakotherapieforschung geben Wissenschaftler lediglich ihre eigene Ansicht als wissenschaftliche Erkenntnis aus.	1	2	3	4	5	6	
In der Pharmakotherapieforschung entstehen wissenschaftliche Erkenntnisse hauptsächlich aus den Ansichten des jeweiligen Forschers.	1	2	3	4	5	6	
Um in der Pharmakotherapieforschung wissenschaftlichen Behauptungen trauen zu können, müssen verschiedene Quellen überprüft werden.	1	2	3	4	5	6	
Ich kann mir bei einer wissenschaftlichen Behauptung aus der Pharmakotherapieforschung nie sicher sein, solange ich nicht wenigstens eine weitere Quelle überprüft habe.	1	2	3	4	5	6	
Eine Quelle allein ist in der Pharmakotherapieforschung niemals genug um zu entscheiden, was wissenschaftlich richtig ist.	1	2	3	4	5	6	

Appendix D

*Intervention***Psychotherapie vs. Pharmakotherapie – Ein Überblick**

Im Folgenden finden Sie 24 kurze Beschreibungen von wissenschaftlichen Studien zum Thema „Psychotherapie vs. Pharmakotherapie“. Die einzelnen Studien sind frei erfunden. Die in den Studien vorgestellten Effekte basieren jedoch auf tatsächlichen Befunden und Erkenntnissen aus der Forschung zu Psycho- und Pharmakotherapie und stellen einen realitätsgetreuen Einblick in diese Forschungslandschaft dar.

Ihre Aufgabe ist es zunächst, die einzelnen Studienbeschreibungen zu lesen und zu entscheiden, welche generelle Schlussfolgerung die jeweilige Beschreibung mit Blick auf die Frage nahelegt, ob Psychotherapie, Pharmakotherapie oder eine Kombination beider Therapieformen besser, schlechter oder gleich wirksam ist.

Bitte geben Sie Ihr Urteil für jede Studie auf der jeweiligen Skala an. Achten Sie bitte darauf, für jede Studienbeschreibung nur eine einzige Antwortoption anzukreuzen.

Je nach Bedarf können Sie gerne Markierungen und Notizen zu den Texten hinzufügen.

Codewort: _____

„Eine Metaanalyse von Pinquart und Duberstein (2007) verglich die Effektstärken von Psychotherapie mit pharmakologischer Therapie bei älteren Menschen mit verschiedenen Angststörungen. Es zeigte sich eine eindeutige Tendenz zugunsten der Pharmakotherapien hinsichtlich der Verbesserung der Angstsymptomatik im Laufe der Therapie.“

- | | | | | |
|--|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pharmakotherapie
besser als
Psychotherapie. | Psychotherapie
besser als
Pharmakotherapie. | Kombitherapie
besser als
Psychotherapie
alleine. | Kombitherapie
besser als
Pharmakotherapie
alleine. | Pharmakotherapie
und
Psychotherapie
gleichauf. |

„Ein Review zu Psychotherapie und Pharmakotherapie bei ambulanten Depressionspatienten (Keller et al., 2000) kam zu dem Ergebnis, dass sich die Symptome innerhalb der ersten 6 Wochen durch eine Pharmakotherapie etwas effektiver verbessern lassen als durch eine Psychotherapie.“

- | | | | | |
|--|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pharmakotherapie
besser als
Psychotherapie. | Psychotherapie
besser als
Pharmakotherapie. | Kombitherapie
besser als
Psychotherapie
alleine. | Kombitherapie
besser als
Pharmakotherapie
alleine. | Pharmakotherapie
und
Psychotherapie
gleichauf. |
-

„Cuijpers et al. (2014) verglichen metaanalytisch die Wirksamkeit einer Kombination aus Psycho- und Pharmakotherapie mit der von Pharmakotherapie allein über einen Zeitraum von zwei Jahren. Sie bezogen verschiedene diagnostische Patientengruppen ein. Analysen der einzelnen Effektstärken kamen zu dem Ergebnis, dass eine Kombination aus beiden Therapieformen langfristig effektiver ist als eine alleinige Therapie mit Medikamenten.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„In einer Metaanalyse von Crits-Christoph (1992) zur komparativen Wirksamkeit der psychodynamischen Therapie fanden sich über unterschiedliche psychische Störungen aus 11 Einzelstudien hinweg keine signifikanten Unterschiede zu medikamentösen Behandlungen.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Eine Metaanalyse von Singh und Reece (2014) aggregierte 49 Einzelstudien zur Effektivität von Psychotherapie und Pharmakotherapie bei depressiven Jugendlichen. Sowohl Psychotherapie als auch Pharmakotherapie zeigten sich als effektiv in der Behandlung der Symptomatik und unterschieden sich nicht signifikant voneinander.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Eine Metaanalyse kam zu dem Ergebnis, dass bei Angst- und depressiven Störungen Pharmakotherapien oft bereits nach wenigen Wochen größere Effekte in der Symptomreduktion erreichen als Psychotherapien (Barth et al., 2013).“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„De Maat und Kollegen (2006) verglichen die Effektivität verschiedener Therapieformen anhand der Rückfallraten metaanalytisch. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass bei leichten und nicht chronischen depressiven Störungen eine Psychotherapie gleich effektiv ist wie eine Pharmakotherapie.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Schuurmans und Kollegen (2015) verglichen in einer Metaanalyse die Effektivität von Psychotherapien bei Depression mit Kombinationstherapien aus Psychotherapie und Medikation mit SSRIs (Wirkstoffgruppe der Antidepressiva). Sie kamen zu dem Ergebnis, dass eine Kombination aus Psychotherapie und Medikation mit SSRIs einer alleinigen Pharmakotherapie mit dieser Medikamentenart überlegen ist.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Cottraux et al. (2005) untersuchten in einem Review-Artikel den möglichen Mehrwert einer Kombination aus Psycho- und Pharmakotherapie im Vergleich zu einer alleinigen Psychotherapie. Sie fanden durch Sichtung der empirischen Literatur heraus, dass bei Patienten mit stark ausgeprägter Symptomatik eine Kombinationstherapie der alleinigen Psychotherapie überlegen ist und daher empfohlen wird.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

Ein Review von Otto et al. (2005) verglich die Rückfallraten bei Patienten mit verschiedenen affektiven Störungen oder Angststörungen, die entweder eine alleinige Pharmakotherapie oder eine Kombination aus Medikation und Psychotherapie erhielten. Die Autoren konnten anhand der empirischen Evidenz zeigen, dass die Rückfallraten ein Jahr nach einer Kombinationstherapie im Allgemeinen geringer sind als nach alleiniger Pharmakotherapie.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Eine Metaanalyse aggregierte 52 Einzelstudien und verglich verschiedene Formen von Medikationen kombiniert mit einer Psychotherapie hinsichtlich ihrer Effektivität mit einer alleinigen Psychotherapie bei Erwachsenen mit Angst- und depressiven Störungen (Van Straten et al., 2014). Die Ergebnisse besagen unter anderem, dass eine Kombination aus Psychotherapie und einer Medikation mit SSRIs (Wirkstoffgruppe der Antidepressiva) einer alleinigen Psychotherapie überlegen ist, da ihre Effektstärken ungefähr doppelt so groß waren.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„In einer Studie von Elkin et al. (1989) mit 250 Patienten wurde ein direkter Vergleich von Psychotherapie und Pharmakotherapie in der Effektivität bei leichteren Ausprägungen einer Depression angestellt. Weder im Rückgang der depressiven Symptome noch in der Verbesserung des psychischen Funktionsniveaus wurden signifikante Unterschiede entdeckt. Ein RCT (randomisierte kontrollierte Studie) von Jarrett et al. (1999) kam zu dem gleichen Ergebnis.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Ein Review von Romanelli und Kollegen (2014) verglich 15 Studien, in denen Zwangsstörungen mit Psychotherapie oder Pharmakotherapie behandelt wurden. Sie konnten zeigen, dass sich die Zwangssymptome bei einer Behandlung mit Psychotherapie deutlicher verbesserten als bei einer Behandlung mit Pharmakotherapie. Die Symptomschwere wurden dabei anhand der Patientenangaben in einem halbstrukturierten Interview (Y-BOCS) beurteilt.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Rush et al. (1997) verglichen die Wirksamkeiten verschiedener Behandlungsformen bei Patienten mit depressiven Störungen. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass eine Kognitive-Verhaltenstherapie (CBT) wirksamer ist als Pharmakotherapie.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Eine Studie von Ferrero und Kollegen (2007) untersuchte die Wirksamkeit der psychodynamischen Psychotherapie im Vergleich zur Pharmakotherapie bei 87 Angstpatienten. Die Autoren fanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den betrachteten Treatmentgruppen hinsichtlich der selbst- oder fremdbeurteilten Symptomverbesserung und der Rückfallrate.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

"In einer Metaanalyse verglichen Markowitz und Kollegen (2013) anhand von 67 RCTs (randomisierte kontrollierte Studien) verschiedene Medikationen in ihrer Wirksamkeit mit Psychotherapie bei erwachsenen Patienten mit Angst- und depressiven Störungen. Sie stellten fest, dass eine Psychotherapie einer Behandlung mit Trizyklischen Antidepressiva signifikant überlegen ist.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Imel et al. (2008) führten eine Metaanalyse durch, in der sie die Effektivität von Psychotherapie und Pharmakotherapie bei erwachsenen Patienten mit Dysthymie (langanhaltende depressive Verstimmung) verglichen. Sie inkludierten insgesamt 28 Primärstudien, die bei der Gruppenzuteilung eine Randomisierung vorgenommen hatten. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass Pharmakotherapien bei der Behandlung von Dysthymie effektiver sind als Psychotherapien.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Ein RCT (randomisierte kontrollierte Studie) von Williams und Kollegen (2007) beschäftigte sich mit der Wirksamkeit einer Psychotherapie und einer Pharmakotherapie bei 415 älteren Erwachsenen mit affektiven Störungen. Ihre Analysen zeigten, dass die Medikation etwas effektiver war als die psychotherapeutische Intervention, da die selbstberichteten Symptome in der Pharmakotherapie-Gruppe stärker zurückgingen als in der Psychotherapie-Gruppe.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Eine Metaanalyse analysierte die Literatur zur Effektivität von Psychotherapien im Vergleich zur Effektivität von Pharmakotherapien in der Behandlung von Zwangsstörungen (Abramowitz et al., 2005). Die Analysen ergaben, dass eine Psychotherapie im Allgemeinen wirksamer ist als eine Behandlung mit Medikamenten.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Van Etten und Taylor (1998) verglichen die Effektivität verschiedener Medikamente und Psychotherapien bei Posttraumatischer Belastungsstörung aus 41 Studien metaanalytisch. Unter anderem besagten die Ergebnisse, dass verschiedene Formen von Psychotherapien effektiver sind hinsichtlich der Symptomreduktion als Trizyklische Antidepressiva.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„In einem Review von Hollon et al. (2006) wurde die Kognitive-Verhaltenstherapie (CBT) mit verschiedenen Formen der Pharmakotherapie hinsichtlich der Rückfallrate verglichen. Es zeigte sich, dass CBT den Pharmakotherapien überlegen war, da die Rückfallrate nur ungefähr halb so groß ist wie in Pharmakotherapie-Studien.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Walkup und Kollegen (2008) führten eine vergleichende Studie zu Psychotherapie und Pharmakotherapie bei Kindern und Jugendlichen zwischen 8 und 17 Jahren mit verschiedenen Angststörungen durch. Der RCT (randomisierte kontrollierte Studie) kam zu dem Ergebnis, dass sich die beiden Therapieformen nicht signifikant in der Reduktion der Angstsymptomatik unterschieden.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„In einer Metaanalyse wurde die Effektivität von Psychotherapie mit der Kombination aus Psycho- und Pharmakotherapie bei Patienten mit Angst- und affektiven Störungen verglichen (Smits et al., 2005). Die Analysen ergaben, dass insbesondere bei chronischem Verlauf oder schweren Ausprägungen der Störungen eine Kombinationstherapie gegenüber einer alleinigen Psychotherapie von Vorteil ist, auch in der Rückfallprophylaxe.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

„Ein Review von Andersson et al. (2011) verglich die Wirksamkeit von Behandlungen mit Medikamenten und mit einer Psychotherapie bei Dysthymie (langanhaltende depressive Verstimmung). Es wurden 38 RCTs (randomisierte kontrollierte Studien) einbezogen. Bei Patienten, die eine Pharmakotherapie erhielten, verbesserten sich die Symptome der Dysthymie stärker als bei Patienten, die eine Psychotherapie durchliefen.“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pharmakotherapie besser als Psychotherapie.	Psychotherapie besser als Pharmakotherapie.	Kombitherapie besser als Psychotherapie alleine.	Kombitherapie besser als Pharmakotherapie alleine.	Pharmakotherapie und Psychotherapie gleichauf.

Appendix E

*Resolution instruction on resolvable controversies***Aufgabe „Bewerbung als wissenschaftliche Hilfskraft“**

Bitte stellen Sie sich folgende Situation vor: Sie bewerben sich auf eine Stelle als studentische Hilfskraft im Fachbereich Psychologie an Ihrer Universität und haben es bereits in die engere Auswahl der Bewerber/-innen geschafft. Zu Ihren Aufgaben als Hilfskraft würde unter anderem das Schreiben von Texten gehören, die ganz bestimmte Zielsetzungen verfolgen. Daher wird Ihnen nun die Aufgabe gestellt, in einer eng begrenzten Zeitspanne einen Text mit einem vorgegebenen Ziel zu verfassen, der sich auf die eben gelesenen Befunde empirischer Studien bezieht.

Folgende schriftliche **Instruktion** wurde Ihnen ausgehändigt:

Bitte formulieren Sie einen **differenzierten wissenschaftlichen Text** mit dem Titel „Psychotherapie vs. Pharmakotherapie vs. Kombinationstherapie: Welche Therapieform hilft unter welchen Bedingungen am besten?“

Gehen Sie in Ihrem Text speziell darauf ein, welche Therapieformen (Psychotherapie, Pharmakotherapie oder Kombinationstherapie) gemäß den gelesenen Befunden **unter welchen Rahmenbedingungen besonders effektiv** sind. In Ihrem Text sollten Sie also die Befunde der Studien zum Thema „Psychotherapie vs. Pharmakotherapie“ integrieren und gewichten, damit der/die Leser(in) entsprechende Rahmenbedingungen schnell identifizieren kann, ohne dass er/sie die einzelne Studien lesen muss.

Bitte beenden Sie Ihren Text mit einer Stellungnahme (2-3 Sätze), in der Sie noch einmal explizit die **Bedingungen** nennen, unter denen bestimmte Therapieformen (Psychotherapie, Pharmakotherapie oder Kombinationstherapie) besonders zu empfehlen sind.

Für diese Aufgabe haben Sie maximal 45 Minuten Zeit. Bitte bedenken Sie, dass diese 45 Minuten voraussichtlich nicht reichen werden, um in Ihrem Text sämtliche Studienbeschreibungen, die Sie soeben gelesen haben, zu berücksichtigen.

Beim Aushändigen der Instruktion hat eine Lehrstuhlmitarbeiterin Ihnen zugeflüstert, ein **zentrales Bewertungskriterium** für die Qualität der Texte sei die **Passung des Textes zu der schriftlichen Instruktion**. Versuchen Sie also, der Instruktion möglichst genau zu folgen!

Organisatorische Anmerkungen:

- Bitte beziehen Sie sich bei dem Text **ausschließlich** auf die Studienbeschreibungen aus der vorherigen Aufgabe (Psychotherapie vs. Pharmakotherapie – Ein Überblick“), die Ihnen im Papierformat vorliegen. Selbstverständlich können Sie die **Studienbeschreibungen** dazu **nochmals lesen**.
- **Bitte arbeiten Sie zügig aber nicht hastig**. 45 Minuten sind ein guter Richtwert, um die Aufgabe instruktionsgemäß zu erledigen. Falls Sie **früher fertig** sind, können Sie auf „Weiter“ klicken; danach folgt eine Pause.

- Bitte nutzen Sie zum Schreiben die **Word-Vorlage** auf dem USB-Stick in Ihrem Rechner. Bitte denken Sie dabei daran, Ihr **Codewort einzutragen** und das Dokument regelmäßig zu **speichern**.
- Faustregel für eine vollständige Bearbeitung der Aufgabe: ca. 400 Wörter bzw. 1,5 Seiten.

Received June 29, 2018

Appendix F

*Learning strategies***Lernstrategien im Studium – Ein Überblick anhand von Fallbeispielen**

Im Folgenden finden Sie 12 kurze Fallbeispiele zum Thema „Lernstrategien“. Die einzelnen Fallbeispiele sind frei erfunden, geben jedoch einen realistischen Überblick über Lernstrategien, die Studierende üblicherweise anwenden.

Ihre Aufgabe ist es zunächst, die einzelnen Fallbeispiele zu lesen und zu entscheiden, welche Lernstrategie Ihnen (1) zeitaufwendiger und (2) anstrengender erscheint. Außerdem sollten Sie (3) beurteilen, von welcher Lernstrategie Sie annehmen, dass diese Strategie eine höhere Elaborationstiefe, also eine gründlichere Verarbeitung, des Lernstoffs ermöglicht und (4) ein höheres Detailwissen (im Sinne von Faktenwissen) generiert.

Bitte geben Sie Ihr Urteil für jedes Fallbeispiel auf der jeweiligen Skala an. Achten Sie bitte darauf, in jeder Zeile nur eine einzige Antwortoption anzukreuzen.

Je nach Bedarf können Sie gerne Markierungen und Notizen zu den Texten hinzufügen.

Codewort: _____

Peter hat erfahren, dass sein Dozent in der Prüfung gerne Detailwissen abfragt (z. B. Auflisten sämtlicher Diagnosekriterien einer bestimmten psychischen Störung). Damit er sich die vielen einzelnen Kriterien gut merken kann, schenkt er ihnen besonders viel Aufmerksamkeit und wiederholt sie dreimal täglich (morgens, nachmittags, und vor dem Schlafengehen) durch mehrmaliges Lesen und Einprägen.

Auch **Marco** weiß um die Vorliebe des Dozenten für Fragen nach Detailwissen. Allerdings hat er eine andere Lernstrategie: Nachdem er sich alle Diagnosekriterien eingepägt hat, schlägt er das Buch zu und versucht, die einzelnen Kriterien auswendig aufzusagen. Wenn er etwas nicht weiß, schaut er kurz nach, und fährt danach fort mit dem auswendigen Aufsagen. Dies wiederholt er so oft, bis er sicher ist, dass er sämtliche Kriterien auswendig weiß.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marcos Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Peters Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marcos Lernstrategie ist anstrengender.	Peters Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marcos Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Peters Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.



Marcos Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.



Peters Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.



Beide Lernstrategien generieren **ein gleich hohes** Detailwissen.



Das Detailwissen kann anhand des Texts **nicht beurteilt** werden.

Received June 29, 2018

Lukas geht davon aus, dass möglichst langes Lernen am Stück am schnellsten zum Erfolg führt. Er lernt jeden Tag von morgens 9:00 Uhr bis abends 18:00 Uhr. Dabei macht er eine kurze Mittagspause von 20 Minuten. Um sich zu regenerieren, treibt er an den Abenden intensiv Sport.

Benjamin hingegen denkt, dass ein Verteilen der einzelnen Lerneinheiten sinnvoller sei. Er lernt sowohl morgens, mittags und abends je zwei Stunden. Dazwischen macht er Pausen, in denen er Sport treibt, sich mit Freunden trifft oder Gitarre spielt.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lukas Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Benjamins Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lukas Lernstrategie ist anstrengender.	Benjamins Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lukas Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Benjamins Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lukas Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Benjamins Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Wenn sie sich auf eine Prüfung vorbereitet, liest **Marie** den Lernstoff Abschnitt für Abschnitt durch. Sie nutzt keinen Textmarker, macht aber mit dem Bleistift Notizen am Rand des Textes. Aufzählungen im Fließtext macht sie deutlich, indem sie sie explizit durchnummeriert (1., 2., 3.), und zusammengehörige Abschnitte verbindet sie mit Pfeilen. Komplizierte Textinhalte (Studien, Theorien, etc.) fasst sie auf gesonderten Arbeitsblättern zusammen.

Wenn sie sich auf eine Prüfung vorbereitet, liest **Louisa** den Lernstoff Abschnitt für Abschnitt durch und markiert dabei wichtige Stellen mit dem Textmarker. Definitionen markiert sie orange, einzelne wichtige Textpassagen grün, und Wörter, die sie nicht versteht, rot. Die wichtigsten Abschnitte macht sie durch einen vertikalen Strich an deren Rand kenntlich.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maries Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Louisas Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maries Lernstrategie ist anstrengender.	Louisas Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maries Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Louisas Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maries Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Louisas Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Um schneller mit dem Lernstoff durchzukommen, gründen Doris, Laureen und Lisa eine **Lerngruppe**. Sie teilen sich den Lernstoff auf: Jedes Gruppenmitglied fasst ein Drittel des Lernstoffs schriftlich zusammen. Nach dem Zusammenfassen treffen sich die drei und besprechen kurz die einzelnen Kapitel. Im Anschluss lernt jede der drei Studentinnen das fertige Skript auswendig.

Franziska hält nichts von Lerngruppen. Sie fasst die gesamte prüfungsrelevante Literatur selbstständig zusammen. Damit dies nicht zu viel Zeit kostet, achtet sie darauf, in der Zusammenfassung den Stoff auf etwa ein Viertel ($\frac{1}{4}$) zu reduzieren. Im Anschluss lernt sie das fertige Skript auswendig.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Lernstrategie der Lerngruppe ist zeitaufwendiger.	Franziskas Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Lernstrategie der Lerngruppe ist anstrengender.	Franziskas Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Lernstrategie der Lerngruppe hat eine höhere Elaborationstiefe.	Franziskas Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Lernstrategie der Lerngruppe generiert höheres Detailwissen.	Franziskas Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Rolf arbeitet neben dem Studium und hat nur wenig Zeit zum Lernen. Deswegen legt er vor allem Wert darauf, Verständnis für den Lernstoff zu entwickeln. Er liest jedes Kapitel durch und überlegt sich dabei mögliche Prüfungsfragen (die er natürlich auch beantwortet). Zu abstrakten Theorien überlegt er sich anwendungsbezogene Beispiele, und am Ende jedes Kapitels versucht er, den Inhalt in seinen eigenen Worten wiederzugeben.

Max möchte auf jede Prüfung perfekt vorbereitet sein. Er beginnt frühzeitig mit dem Lernen und gibt sich Mühe, jedes einzelne Detail des Lernstoffes in seinem Gedächtnis „abzuspeichern“. Dazu wiederholt er Passagen mit vielen Details besonders oft, indem er sie laut vorliest. Einzelne Aufzählungen schreibt er auf Karteikarten und nimmt diese überall hin mit, um sie öfter wiederholen zu können.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rolfs Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Max Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rolfs Lernstrategie ist anstrengender.	Max Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rolfs Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Max Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rolfs Lernstrategiegeneriert höheres Detailwissen.	Max Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Sophie lernt für jede Prüfung nach den gleichen Prinzipien. Beispielsweise macht sie sich im Text Notizen, fasst schwierige Passagen zusammen, und trägt ihrem Kater nach jeder Lerneinheit die neuen Erkenntnisse vor. Dabei versucht sie, ein ganzheitliches Verständnis des Lernstoffs zu erlangen. Regelmäßige Pausen gehören genauso zu ihrer Lernroutine wie gesunde Mahlzeiten und Sport zum Ausgleich.

Hanna lernt für jede Prüfung anders. Zunächst versucht sie, herauszufinden, welche Fragen der Prüfer wohl stellen wird. Dazu nutzt sie ihre Kontakte zur Fachschaft und zu Studierenden, welche die Prüfung bereits absolviert haben. Danach schaut sie sich den Stoff genau an: Wie viele Seiten sind es? Welche Fragen könnten drankommen? Welche Kapitel sind besonders wichtig? Dies führt dazu, dass sie für manche Prüfungen sehr viel, für andere jedoch sehr wenig lernt. Konkrete Lernstrategien verwendet sie nicht, sondern lernt, nachdem sie entschieden hat was wichtig ist und was nicht, „munter drauf los“.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sophies Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Hannas Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sophies Lernstrategie ist anstrengender.	Hannas Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sophies Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Hannas Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sophies Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Hannas Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Veronika lernt, indem sie die Lernziele der Veranstaltung aus dem Modulhandbuch und dem Semesterplan zusammenträgt und sich diese separat notiert. Danach sucht sie sich aus dem gesamten Lernstoff die entsprechenden Inhalte heraus und prüft, ob sich Lernziele und Inhalte decken. Bei Abweichungen lernt sie lieber alles. Sie nutzt dafür selbst erstellte Zusammenfassungen der Themengebiete.

Anne nutzt Kommentare von Tutoren, Kommilitonen höherer Semester und Dozierenden als Grundlage zum Zusammentragen der Lernziele der Veranstaltung. Sie lernt anhand von Altklausuren und schaut sich im Semesterplan die Literaturhinweise der Veranstaltungen an. Altklausuren bearbeitet sie ausgiebig und lernt richtige Antworten auswendig. Die im Semesterplan genannte Literatur liest sie hingegen nur quer, um sich einen groben Überblick über das Themengebiet zu verschaffen.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veronikas Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Annes Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veronikas Lernstrategie ist anstrengender.	Annes Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veronikas Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Annes Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veronikas Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Annes Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Andreas setzt auf Lernstrategien, die auf das häufige Wiederholen von Inhalten abzielen. Er schreibt sich Karteikarten (z. B. für Definitionen) und übt mit Altklausuren und Übungsaufgaben unter realen Prüfungsbedingungen (auf Zeit). Zusätzlich baut er sich Eselsbrücken, um Inhalte zu verinnerlichen, und verknüpft die Lerninhalte mit Bildern, um den Abruf zu erleichtern.

Tom lernt nicht speziell für Klausuren. Er ist inhaltlich sehr interessiert und motiviert und arbeitet über das gesamte Semester hinweg auf Konzeptebene. Hierzu arbeitet er Vor- und Nachteile sowie unterschiedliche Perspektiven in Bezug auf unterschiedliche Theorien heraus. Er kategorisiert gleiche Inhalte und stellt diese grafisch dar, indem er Mindmaps zeichnet.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andreas Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Toms Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andreas Lernstrategie ist anstrengender.	Toms Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andreas Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Toms Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andreas Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Toms Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Kerstin hält nichts vom stumpfen Auswendiglernen. Sie aktiviert vor jeder Lerneinheit ihr Vorwissen zu einem Gebiet, z. B. durch Brainstorming vor der Lerneinheit („Was weiß ich schon darüber?“). Häufig erklärt sie sich den Stoff auch selbst (oder anderen, wie z. B. ihrem Kater), generiert eigene Beispiele, und stellt Querbezüge zu ihrem Vorwissen her.

Leonie denkt vor allem, dass es wichtig ist, ihren eigenen Lernerfolg zu bewerten. Sie stellt sich Lernziele zusammen und erstellt sich dann „Smiley“-Listen zur Überprüfung der Lernziele. Sie geht dabei von folgenden Fragen aus: „Was kann ich gut?“ „Wo bin ich noch unsicher?“ „Was muss ich noch einmal überarbeiten?“

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kerstins Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Leonies Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kerstins Lernstrategie ist anstrengender.	Leonies Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kerstins Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Leonies Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kerstins Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Leonies Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Oliver will seinen eigenen Strategieeinsatz möglich bewusst steuern. Zunächst fasst er sich die „Quintessenz“ jedes Themas zusammen. Anschließend setzt er Icons oder markiert Stichwörter in Mitschriften, Vorlesungsfolien oder Lehrbüchern/Artikeln zur Vorbereitung des eigentlichen Lernens. Erst danach entscheidet er über das spezifische Vorgehen.

Michael ist davon überzeugt, dass es wichtig ist, sich eigene Ziele für jede einzelne „Lerneinheit“ zu setzen. Er geht dabei nach der SMART-Regel vor. Die Ergebnisse jeder Einheit müssen spezifisch, messbar, anspruchsvoll, realistisch und terminiert (also zeitlich begrenzt) sein.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olivers Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Michaels Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olivers Lernstrategie ist anstrengender.	Michaels Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olivers Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Michaels Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olivers Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Michaels Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Anita findet das Lernen in Lerngruppen am effektivsten. Ihre Lerngruppe geht dabei folgendermaßen vor: Jeder Teilnehmer der Gruppe überlegt sich pro Themenblock zwei Fragen. Die Fragen werden jeweils an den linken Nachbarn weitergegeben, und jeder beantwortet anschließend die Fragen eines anderen. Zum Schluss werden die Lösungen in einer gemeinsamen Runde diskutiert.

Auch **Lisa** lernt in Lerngruppen durch das Stellen von Fragen. In ihrer Gruppe werden Fragen aber immer von allen gleichzeitig zu lösen versucht. Zuerst überlegt sich jeder für sich die Lösung und anschließend vergleichen alle Gruppenmitglieder ihre Lösungen miteinander. Abschließend diskutiert die Gruppe der Reihe nach die Lösungsansätze zu allen Fragen gemeinsam.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anitas Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Lisas Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anitas Lernstrategie ist anstrengender.	Lisas Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anitas Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Lisas Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anitas Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Lisas Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Ronny hat bei der Vorbereitung auf eine Klausur erfahren, dass die Prüfung im Multiple-Choice Format stattfinden soll. Er trainiert deswegen extra für diese Prüfungssituation und lernt Fakten, Fachbegriffe und wesentliche Stichworte auswendig – auch im Detail, weil er denkt, dass das effektiver ist. Stoffverständnis spielt für ihn bei diesem Prüfungsformat nur eine nachgeordnete Rolle.

Andre ist der Meinung, dass man sein Lernverhalten nicht nur alleine vom Prüfungsformatabhängig machen sollte. Er achtet deswegen auch auf das Stoffverständnis und lernt nur in Ausnahmefällen Details auswendig. Er ist überzeugt, dass auch Multiple-Choice-Fragen ein hohes Maß an Stoffverständnis erfordern können.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ronnys Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Andres Lernstrategie ist zeitaufwendiger.	Beide Lernstrategien sind gleich zeitaufwendig.	Der Zeitaufwand kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ronnys Lernstrategie ist anstrengender.	Andres Lernstrategie ist anstrengender.	Beide Lernstrategien sind gleich anstrengend.	Die Anstrengung kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ronnys Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Andres Lernstrategie hat eine höhere Elaborationstiefe.	Beide Lernstrategien haben eine gleich hohe Elaborationstiefe.	Die Elaborationstiefe kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ronnys Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Andres Lernstrategie generiert höheres Detailwissen.	Beide Lernstrategien generieren ein gleich hohes Detailwissen.	Das Detailwissen kann anhand des Texts nicht beurteilt werden.

Appendix G

*Summary instruction on learning strategies***Aufgabe „Bewerbung als wissenschaftliche Hilfskraft“**

Bitte stellen Sie sich folgende Situation vor: Sie bewerben sich auf eine Stelle als studentische Hilfskraft im Fachbereich Psychologie an Ihrer Universität und haben es bereits in die engere Auswahl der Bewerber/-innen geschafft. Zu Ihren Aufgaben als Hilfskraft würde unter anderem das Schreiben von Texten gehören, die ganz bestimmte Zielsetzungen verfolgen. Daher wird Ihnen nun die Aufgabe gestellt, in einer eng begrenzten Zeitspanne einen Text mit einem vorgegebenen Ziel zu verfassen.

Folgende schriftliche **Instruktion** wurde Ihnen ausgehändigt:

Bitte formulieren Sie einen **beschreibend-diskutierenden Text** mit dem Titel „Meine Lernstrategien im Psychologiestudium: Was funktioniert, was funktioniert nicht?“

Bitte beschreiben Sie in Ihrem Text unterschiedliche Lernstrategien, die Sie im Rahmen Ihres Psychologiestudiums bereits angewandt haben. Bitte diskutieren Sie zudem die Vor- und Nachteile dieser einzelnen Lernstrategien und geben Sie eine Einschätzung darüber ab, welche Lernstrategien Sie in Zukunft häufiger anwenden möchten.

Bitte beenden Sie Ihren Text mit einer Stellungnahme (2-3 Sätze), in der Sie noch einmal explizit die für Sie persönlich **erfolgreichsten Lernstrategien** nennen.

Für diese Aufgabe haben Sie maximal 45 Minuten Zeit.

Beim Aushändigen der Instruktion hat eine Lehrstuhlmitarbeiterin Ihnen zugeflüstert, ein **zentrales Bewertungskriterium** für die Qualität der Texte sei die **Passung des Textes zu der schriftlichen Instruktion**. Versuchen Sie also, der Instruktion möglichst genau zu folgen!

Organisatorische Anmerkungen:

- Die Beschreibungen von Lernstrategien aus der vorherigen Aufgabe („Lernstrategien im Studium – Ein Überblick anhand von Fallbeispielen“) dienen als Inspirationsquelle. **Bitte diskutieren Sie aber nur Lernstrategien, die Sie bereits im Rahmen Ihres Studiums genutzt haben.** Sie können aber gerne auch weitere, nicht in den Texten genannte Lernstrategien, diskutieren. Selbstverständlich können Sie die **Beschreibungen der Lernstrategien** im Rahmen dieser Aufgabe **nochmals lesen.**
- **Bitte arbeiten Sie zügig aber nicht hastig.** 45 Minuten sind ein guter Richtwert, um die Aufgabe instruktionsgemäß zu erledigen. Falls Sie **früher fertig** sind, können Sie auf „Weiter“ klicken; danach folgt eine Pause.
- Bitte nutzen Sie zum Schreiben die **Word-Vorlage** auf dem USB-Stick in Ihrem Rechner. Bitte denken Sie dabei daran, Ihr **Codewort einzutragen** und das Dokument regelmäßig zu **speichern.**
- Faustregel für eine vollständige Bearbeitung der Aufgabe: ca. 400 Wörter bzw. 1,5 Seiten.