

Universitätsspital Basel | Dienstagmittag-Fortbildung 2024

Wenn Prokrastination die Gesundheit gefährdet

Grundlegende Mechanismen und Perspektiven

Dr. phil. Lena M. Wieland

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Bildung und Entwicklung | Kognitive Entwicklung



Agenda

1 Was ist Prokrastination?

- ▶ Definition und Einordnung
- ▶ Diagnostische Abgrenzung?

2 Bedingungsfaktoren

- ▶ Prädisposition und situative Risikofaktoren

3 Zusammenhang mit psycho-physiologischen Problemen

4 Prokrastination in der Praxis begegnen

Was ist Prokrastination?

1

die **freiwillige Verzögerung** eines **intendierten** Handlungsverlaufs, obwohl erwartet wird, dass einem dadurch **Nachteile** entstehen...

(Steel, 2007)

die **Vermeidung** der Ausführung einer **intendierten** Handlung.

Wobei die Handlung als **wichtig**, aber **unattraktiv** bewertet wird.

(Van Eerde, 2003)

die **Neigung**, das aufzuschieben, was **notwendig** ist, um ein **Ziel** zu erreichen.

(Lay, 1986)

bis zu dem Punkt, an dem **subjektives Unbehagen** entsteht.

(Solomon & Rothblum, 1984)

Was ist Prokrastination?

1

- Unnötige Verzögerung einer beabsichtigten, zielführenden Handlung
- Wissen um die damit verbundenen negativen Konsequenzen

Akrasia | ἀκρασία

Im Widerspruch zum eigenen Urteil darüber handeln, was unter Berücksichtigung aller Umstände das Beste wäre.

- Mangelnde Selbstkontrolle
- Willensschwäche
- Unbeherrschtheit

Entwicklung der Forschungslage

1

- Erste Studien zur akademischen Prokrastination aus den 1980er Jahren
Beswick et al. (1988), Lay (1986), Milgram et al. (1988), Solomon & Rothblum (1984)
- PsychInfo: 729 begutachtete Fachartikel zwischen 1985 und 2024, davon 500 zwischen 2014 und 2024
- von 673 empirischen Studien seit 1985 konzentrierten sich 59% auf jüngere Altersgruppen (13 – 29 Jahre)

Forschungsfokus: Studierende (“academic procrastination”)

1

- Prokrastinationstendenzen bei Studierenden annähernd normalverteilt ($N = 2088$)
“almost everybody procrastinates to some extent [...]” (Schouwenburg, 2004)
- Schätzungen zum Anteil mit problematischem Prokrastinationsverhalten variieren erheblich!
- Viele Studierende ($N = 342$) berichteten, das Schreiben von Hausarbeiten (45%), Lernen für Prüfungen (28%) und Lektüreaufgaben (30%) sehr häufig oder fast immer zu prokrastinieren. (Solomon & Rothblum, 1984)
- 20 % der Studierenden ($N = 221$) berichten über ein hohes Maß an Prokrastination bei Aufgaben mit Relevanz für das Studium. (Schouwenburg, 1992)
- Mindestens 30 % ($N = 242$) betrachten ihr Prokrastinationsverhalten als wiederkehrendes und schwerwiegendes Problem bei der Bewältigung typischer Aufgaben (z. B. Lernen für Prüfungen & Schreiben von Hausarbeiten). (Day et al., 2000)
- Studierende mit ausgeprägten Prokrastinationstendenzen erzielen signifikant schlechtere akademische Leistungen. (Kim & Seo, 2015; Richardson et al., 2012)

Relevanz für die Gesamtbevölkerung?

1

Bevölkerungsrepräsentative Studie in Deutschland (2014)

2.527 Teilnehmende; 53,42 % weiblich; Alter 14-95 Jahre, 59 % mit Abitur | mittlerer Reife; 54 % berufstätig

- 14-29 Jährige erreichen höchste Prokrastinationswerte, Studierende und Schüler berichten stärkeres Prokrastinationsverhalten, als gleichaltrige Berufstätige ($t = 2.1$, $p < .05$, $d = 0.29$)
- Singles berichten signifikant höhere Prokrastinationswerte, als Personen, die in Partnerschaft leben ($t = 7.23$, $p < .001$, $d = 0.29$)
- Positive Zusammenhänge mit Stress ($r = .39^{**}$), Depression ($r = .36^{**}$), Angst ($r = .32^{**}$), Fatigue / Erschöpfung ($r = .27^{**}$)
- Negativer Zusammenhang mit allgemeiner Lebenszufriedenheit ($r = -.35^{**}$)

In der multivariaten Analyse prädiktiv für Prokrastination ($R^2 = 24\%$, $p < .001$):

- geringeres Alter $\beta = -.19$
- männlich $\beta = -.05$
- nicht in Partnerschaft $\beta = .07$
- Erwerbslosigkeit $\beta = .05$
- Depression $\beta = .19$
- Stress $\beta = .24$
- Erschöpfung $\beta = .07$

Beutel ME, Klein EM, Aufenanger S, Brähler E, Dreier M, Müller KW, et al. (2016). Procrastination, Distress and Life Satisfaction across the Age Range – A German Representative Community Study. *PLoS ONE* 11(2): e0148054.

Diagnostische Abgrenzung?

1

Prokrastination kann zur Gewohnheit werden

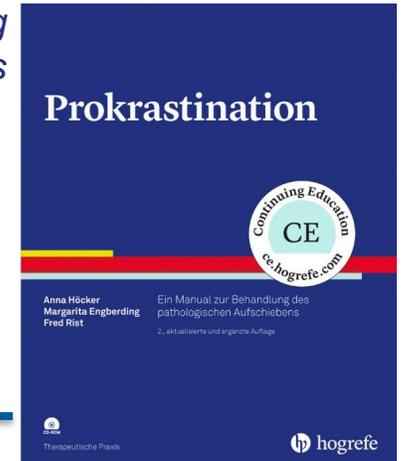
Trait Prokrastination

- A. In den letzten sechs Monaten wurden sehr wichtige Tätigkeiten an mind. der Hälfte der Tage über den passenden Zeitpunkt hinaus aufgeschoben, obwohl Zeit für deren Erledigung zur Verfügung stand.
- B. Aufgrund des Aufschiebens wurde das Erreichen persönlicher Ziele stark oder sehr stark beeinträchtigt.
- C. Zusätzlich werden mind. drei der folgenden sechs Kriterien erfüllt:
...
- D. Die Probleme werden nicht besser erklärt durch eine andere Achse I oder Achse II Störung.

Höcker, Engberding, & Rist (2017)

*Ein Manual zur Behandlung
pathologischen Aufschiebens*

„Diagnosekriterien“



Diagnostische Abgrenzung?

Prokrastination kann zur Gewohnheit werden

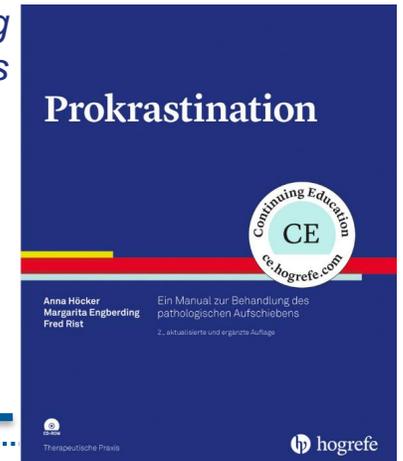
Trait Prokrastination

C. Zusätzlich werden mind. drei der folgenden sechs Kriterien erfüllt:

1. Es wurde mehr als die Hälfte der für die Erledigung der Aufgabe zur Verfügung stehenden Zeit mit Aufschieben verbracht.
2. An mind. der Hälfte der Tage wurden andere, weniger wichtige Tätigkeiten vorgezogen, obwohl man eigentlich mit der wichtigen Aufgabe beginnen wollte.
3. Die zu erledigenden Aufgaben haben an mehr als der Hälfte der Tage Abneigung und Widerwillen ausgelöst.
4. Mind. die Hälfte der Vorhaben, die im letzten halben Jahr abgeschlossen werden sollten, wurde aufgrund des Aufschiebens nur unter großem Zeitdruck oder gar nicht fertig gestellt.
5. Aufgrund des Aufschiebens besteht eine Beeinträchtigung des Leistungspotenzials von mind. 50%.
6. Es liegen mind. fünf der folgenden körperlichen und/oder psychischen Beschwerden vor, die durch das Aufschieben hervorgerufen wurden...

Höcker, Engberding, & Rist (2017)

Ein Manual zur Behandlung pathologischen Aufschiebens



„Diagnosekriterien“

Körperlich:

- Muskelverspannungen
- Schlafstörungen
- Herz- / Kreislaufprobleme
- Magen- / Verdauungsprobleme

Psychisch:

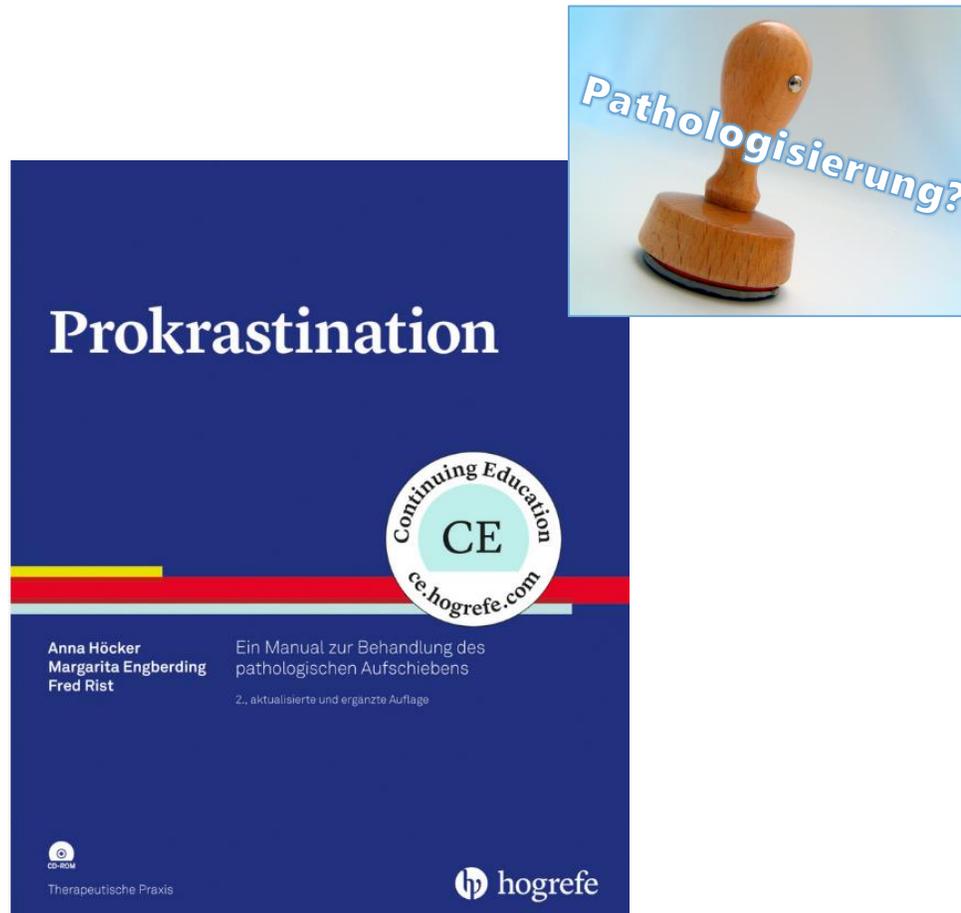
- Innere Unruhe
- Druckgefühl
- Hilflosigkeit
- Innere Anspannung
- Angst

Diagnostische Abgrenzung?

1

Prokrastination kann zur Gewohnheit werden

Trait Prokrastination



Bedingungsfaktoren

Prädisposition & Situation

Bedingungsfaktoren: Das Scheitern der Selbstregulation

Nicht die Absicht, sondern deren Umsetzung ist das Problem...

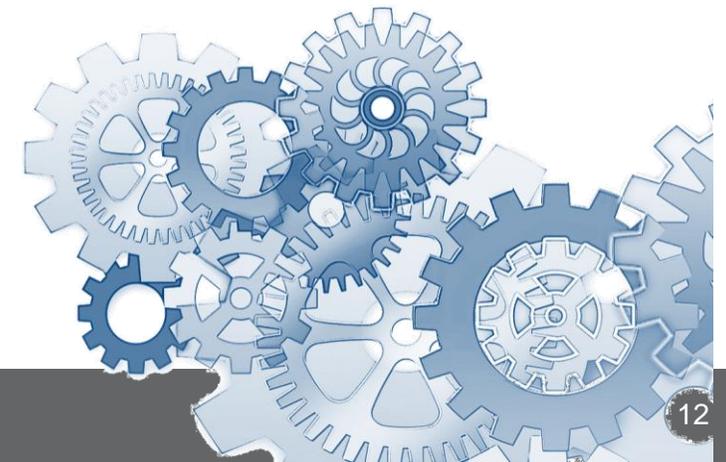
(z. B. Steel et al., 2001; Dewitte & Lens, 2000)

Prädisposition:

Zusammenhang mit Selbstüberzeugungen und Einstellungen, die Selbstregulierungsbemühungen einschränken, v.a. wenn die Aufgabe schwierig oder anspruchsvoll erscheint.

- Gewissenhaftigkeit (-)
- Selbstwirksamkeitsüberzeugung (-)
- Vermeidungsorientierungen (+)
- Leistungs-/Versagensängste (+)
- Impulsivität (+)

z. B. Harrington, 2005; Howell & Watson, 2007; Klassen et al., 2008; Lee et al., 2006; Rebetz et al., 2015; Strunk & Steele, 2011; Wolters, 2003

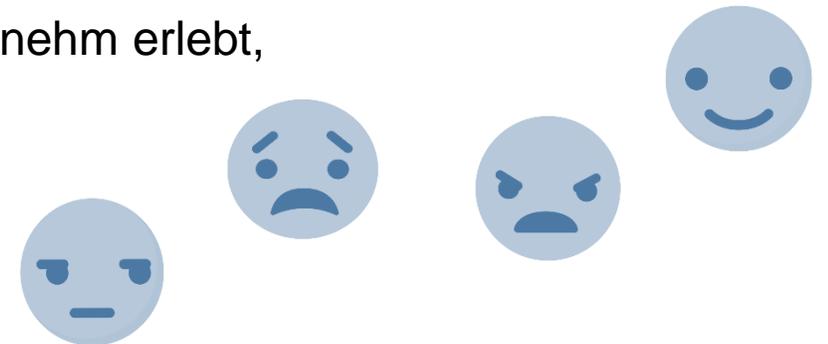


Prokrastination als impulsive Vermeidungsreaktion

Das Risiko für Prokrastinationsverhalten steigt bei Aufgaben, die als unangenehm, schwierig, anstrengend, oder uneindeutig empfunden werden. (Blunt & Pychyl, 2000; Ferrari & Scher, 2000; Lay, 1992; Wieland et al., 2022)

Mood Repair Hypothesis

Die Umsetzung des zielführenden Verhaltens wird als aversiv bzw. unangenehm erlebt, die kurzfristige Stimmungsregulierung erhält Vorrang. (Sirois & Pychyl, 2013)



Bedingungsfaktoren

Prokrastination als impulsive Vermeidungsreaktion...

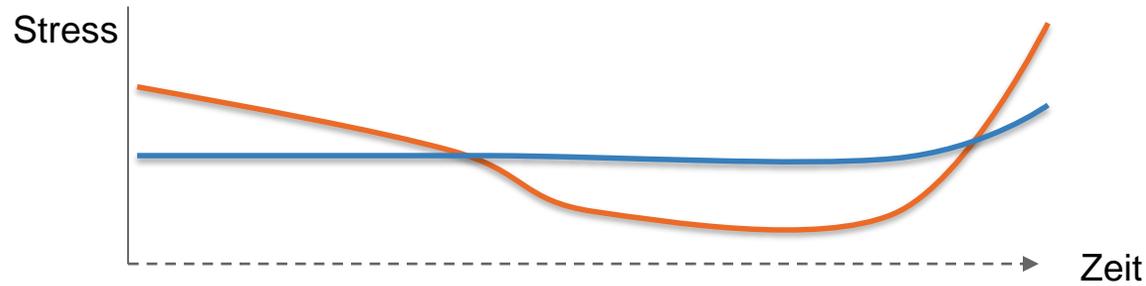
- Anforderungen zur Umsetzung des zielführenden Verhaltens scheinen die Ressourcen, Kapazitäten oder Fähigkeiten der Person zu übersteigen.
(Blunt & Pychyl, 2000; Flett et al., 1995; Sirois & Pychyl, 2013; Tice et al., 2001; Wieland et al., 2022)
- Die Selbstregulierungskapazitäten sind durch negative (psycho-)physiologische Zustände (z. B. negativen Affekt, Versagensangst, oder Schlafmangel) eingeschränkt.
(Blunt & Pychyl, 2000; Gadosey et al., 2021; Kühnel et al., 2016; Pollack & Herres, 2020; Van Eerde & Venus, 2018)
- Mangelnde Selbstwirksamkeit und Selbstkontrolle sowie wahrgenommene Kontrolle über die Situation.
(Klassen et al., 2008; Van Eerde & Venus, 2018; Wäschle et al., 2014; Wolters, 2003)
- Verfügbare Informationen über die Ziele, konkrete Handlungsabläufe, Mittel bzw. Methoden erscheinen unvollständig, vage, mehrdeutig.
(Ackerman & Gross, 2005; Blunt & Pychyl, 2000; Hoppe et al., 2018; Wieland et al., 2022).
- Mangel an Emotionsregulationsstrategien (v.a. Toleranz gegenüber negativen Emotionen).
(Eckert et al., 2016)



Zusammenhänge mit psychophysiologischen Problemen

Zusammenhang mit psychophysiologischen Problemen

3



Kurzfristige Stressreduktion
langfristig positiver Zusammenhang

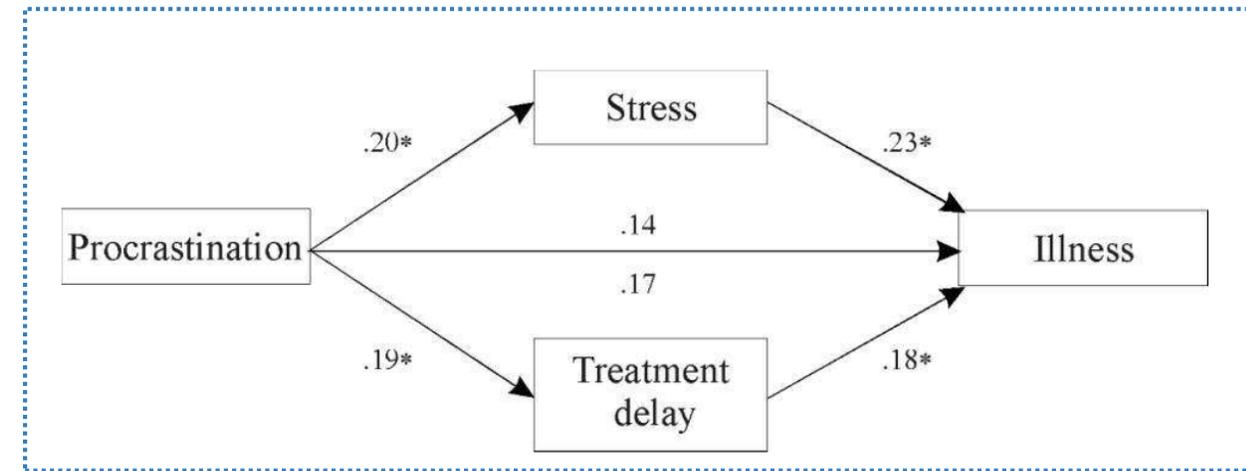
Flett et al., 1995; Lavoie & Pychyl, 2001;
Schraw et al., 2007; Tice & Baumeister, 1997

Personen mit starker Prokrastinationsneigung berichten von...

- mehr Stresserleben
- mehr körperlichen Krankheitssymptomen
- Verzögerungen in der Suche nach Behandlung
- weniger positiven Verhaltensweisen (Ernährung, Schlafverhalten, Sport & Bewegung)

(Tice & Baumeister, 1997; Sirois et al., 2003)

Einschränkung: Studentische Stichprobe, geringes Stressniveau, geringe gesundheitliche Belastung



Revised mediational model of the procrastination-illness relationship (Sirois et al., 2003)

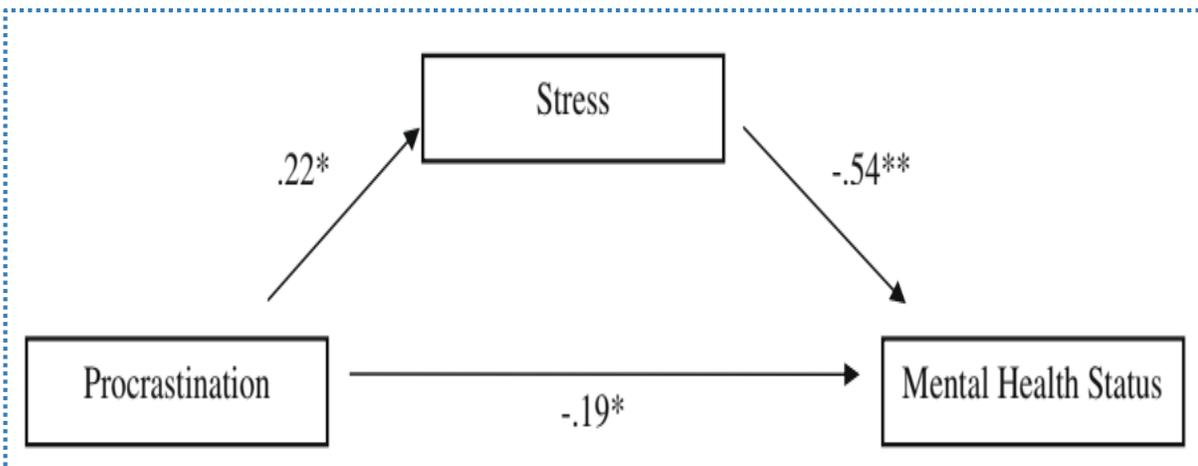
Replikation in der Allgemeinbevölkerung (Sirois, 2007)

Zusammenhang mit psychophysiologischen Problemen

3

“I’ll go to therapy, eventually”: Procrastination, stress and mental health

Rebecca Stead *, Matthew J. Shanahan, Richard W.J. Neufeld



Mediational model of the procrastination – mental-health relationship

(Stead et al., 2010)

Eine höhere Prokrastinationsneigung und stärkeres Stresserleben stehen im Zusammenhang mit einem schlechteren psychischen Gesundheitszustand* und weniger hilfesuchendem Verhalten.

*(Mental Health Inventory; Veit & Ware, 1983)

Einschränkung: Studentische Stichprobe, geringes Stressniveau, geringe Belastungswerte

Zusammenhang mit psychophysiologischen Problemen

3

Johansson et al. (2023) Kohortenstudie mit $N = 3525$ Studierenden

Eine um 1 *SD* höhere Prokrastinationsneigung war nach 9 Monaten assoziiert mit:

- einer höheren durchschnittlichen Belastung durch Depression ($\beta = 0.13$), Angst ($\beta = 0.08$) und Stress ($\beta = 0.11$).
- schlechter Schlafqualität (RR = 1.09), körperlicher Inaktivität (RR = 1.07), beeinträchtigenden Schmerzen in den oberen Extremitäten (RR = 1.27), Einsamkeit (RR = 1.07) und finanziellen Schwierigkeiten (RR = 1.15).
- nicht aber mit beeinträchtigenden Schmerzen in anderen Körperregionen (z. B. Nacken und/oder Rücken), anderen ungesunden Lebensgewohnheiten (Alkohol-, Tabak- oder Cannabiskonsum, Auslassen des Frühstücks) oder der allgemeinen gesundheitlichen Verfassung.

Die aufgezeigten Assoziationen zwischen der Prokrastinationsneigung und dem Gesundheitszustand zum 9 Monats FU fallen sehr schwach aus!

Prokrastination als Problem für die Gesundheit?

- Prokrastination als möglicher Vulnerabilitätsfaktor für gesundheitliche Probleme
- Zusammenhänge zumindest teilweise vermittelt über (langfristig) vermehrtes Stresserleben
- Verzögerungen in der Behandlung bestehender Probleme
- Bestehende psychophysiologische Probleme können die Selbstregulationskapazitäten einschränken und Prokrastinationsverhalten fördern bzw. verstärken.
- Protektive Verhaltensweisen (gesundes Schlaf-, oder Ernährungsverhalten, Rauchentwöhnung, körperliche Aktivität, die Befolgung ärztlicher Empfehlungen für Behandlungen und Check-Ups etc.)
 - auf das Erreichen langfristiger Ziele ausgerichtet, liefern nicht zwingend eine unmittelbare Belohnung
 - werden nicht unmittelbar als angenehm empfunden
 - können ebenso mit (Versagens-)Ängsten in Zusammenhang stehen



3

Cave: Die Zusammenhänge zwischen Prokrastination und gesundheitlichen Problemen (bzw. gesundheitlich ungünstigen Verhaltensweisen) sind noch nicht hinreichend erforscht. → **Kausalzusammenhang nicht geklärt**

Prokrastination in der Praxis begegnen

Prokrastination in der Praxis begegnen

4

Die Ursachen ermitteln...

- Individuelle Verhaltensanalyse (CBT) → kognitiv-affektive Mechanismen
- Ursachen für das „Versagen der Selbstregulation“ ermitteln...
- Wodurch wird die Umsetzung des zielführenden Verhaltens aversiv?
- Self-Handicapping? Versagensängste? Scham oder Schuldgefühle?
- Selbstwirksamkeitsüberzeugung stärken
- Aufstellen sehr konkreter Handlungspläne mit erreichbaren und “messbaren” Meilensteinen
→ Erfolgserlebnisse generieren
- Zusammenhänge mit persönlichen Zielen verdeutlichen
(Autonomiebedürfnisse berücksichtigen)



(Rozenal & Calbring, 2014; van Eerde & Klingsieck, 2018; Wäschle et al., 2014; Wieland et al., 2021; Wolters, 2003)

Prokrastination in der Praxis begegnen

- Maladaptive Bewältigungsstrategien bedingen den Zusammenhang zwischen Prokrastination und psychischem Distress. (Flett et al. 1995; Sirois and Pychyl 2013)
- Starke Prokrastinationsneigung steht im Zusammenhang mit Rumination, geringerer Achtsamkeit, geringerem Selbstmitgefühl. (Flett et al., 2016)
- Selbstmitgefühl mediert den Zusammenhang zwischen Prokrastinationsneigung und Stress. (Sirois 2014; Wohl et al., 2010)
- Selbstvergebung reduziert Prokrastination durch die Verringerung des negativen Affekts. (Wohl et al., 2010)
- Grübeln mediert den Zusammenhang zwischen Schamgefühlen und Prokrastination. Schuldgefühle stehen direkt in negativem Zusammenhang mit Prokrastination, aber stellen indirekt (mediert über vermehrte gedankliche Beschäftigung mit dem eigenen Verhalten) einen verstärkenden und aufrechterhaltenden Faktor dar. (Oflazian & Borders, 2022)
- Selbstmitgefühl und Achtsamkeit als Resilienz-Ressourcen, die negative Auswirkungen von Prokrastinationsverhalten auf das Erleben von Stress ausgleichen können. (Sirois & Tosti 2012)
- Training zur Emotionsregulation (v.a. Toleranz gegenüber dem Erleben negativer Emotionen) kann die Prokrastinationstendenz verringern. (Eckert et al., 2016)





Take Home

- Prokrastination: Unnötige Verzögerung der Umsetzung einer Handlungsabsicht, trotz erwartbarer negative Konsequenzen.
- Impulsives Vermeidungsverhalten | „Versagen“ der Selbstregulation: Die kurzfristige Verbesserung der Stimmung erhält Vorrang vor dem langfristigen Ziel.
- Stress vermittelt den Zusammenhang zwischen Prokrastination und gesundheitlichen Problemen (psychischen sowie physischen).
- Individuelles Verhaltensproblem: Individuelle Disposition, dysfunktionale Überzeugungen und Einstellungen, kognitiv-affektive Mechanismen
- Ursachen für das „Versagen der Selbstregulation“ ermitteln:
- Zieldefinition konkretisieren, Selbstwirksamkeit stärken, funktionalen Umgang mit negativen Emotionen und dysfunktionalen Kognitionen finden.



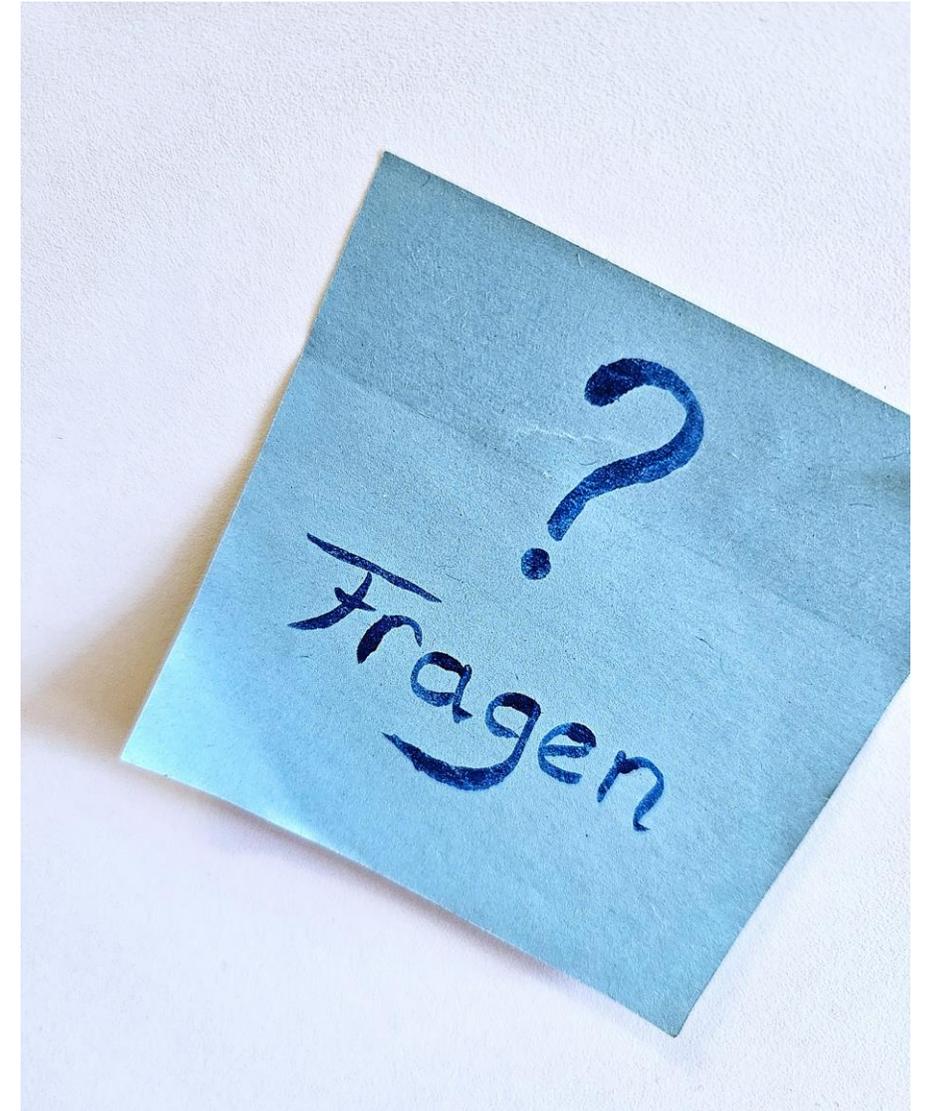
Wenn Prokrastination die Gesundheit gefährdet

Grundlegende Mechanismen
und Perspektiven

Dr. phil. Lena M. Wieland

l.wieland@dipf.de

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation



- Ackerman, D. S., & Gross, B. L. (2005). My instructor made me do it: Task characteristics of procrastination. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 5–13. <https://doi.org/c94wk7>
- Beswick, G., Rothblum, E. D., & Mann, L. (1988). Psychological antecedents of student procrastination. *Australian Psychologist*, 23, 207–217. <https://doi.org/dbvb7q>
- Beutel, M. E., Klein, E. M., Aufenanger, S., Brähler, E., Dreier, M., Müller, K. W., ..., & Wölfling, K. (2016). Procrastination, distress and life satisfaction across the age range - A German representative community study. *PLoS ONE*, 11(2), e0148054. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148054>
- Blunt, A., & Pychyl, T. A. (2000). Task aversiveness and procrastination: A multi-dimensional approach to task aversiveness across stages of personal projects. *Personality and Individual Differences*, 28(1), 153–167. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00091-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00091-4)
- Day, V., Mensink, D., & O'Sullivan, M. (2000). Patterns of academic procrastination. *Journal of College Reading and Learning*, 30(2), 120–134. <https://doi.org/gg6cqm>
- DeWitte, S., & Lens, W. (2000). Procrastinators lack a broad action perspective. *European Journal of Personality*, 14(2), 121–140. <https://doi.org/dmxvqp>
- Eckert, M., Ebert, D. D., Lehr, D., Sieland, B., & Berking, M. (2016). Overcome procrastination: Enhancing emotion regulation skills reduce procrastination. *Learning and Individual Differences*, 52, 10–18. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.10.001>
- Ferrari, J. R., & Scher, S. J. (2000). Toward an understanding of academic and nonacademic tasks procrastinated by students: The use of daily logs. *Psychology in the Schools*, 37(4), 359–366.
- Flett, G. L., Blankstein, K. R., & Martin, T. R. (1995). Procrastination, negative self-judgments, and stress in depression and anxiety: A review and preliminary model. In J. R. Ferrari, J. L. Johnson, & W. G. McCown (Eds.), *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment* (pp. 137–167). NY: Plenum
- Flett, A.L., Haghbin, M., & Pychyl, T.A. (2016). Procrastination and Depression from a Cognitive Perspective: An Exploration of the Associations Among Procrastinatory Automatic Thoughts, Rumination, and Mindfulness. *J. Rat-Emo. Cognitive-Behav. Ther.*, 34, 169–186. <https://doi.org/10.1007/s10942-016-0235>
- Gadosey, C. K., Schnettler, T., Scheunemann, A., Fries, S., & Grunschel, C. (2021). The intraindividual co-occurrence of anxiety and hope in procrastination episodes during exam preparations: An experience sampling study. *Learning and Individual Differences*, 88, 102013. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102013>
- Harrington, N. (2005). Dimensions of Frustration Intolerance and their Relationship to SelfControl Problems. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 23(1), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s10942-005-0001-2>
- Höcker, A., Engberding, M., Rist, F. (2013). *Prokrastination: Ein Manual zur Behandlung des pathologischen Aufschiebens*. Göttingen, Deutschland: Hogrefe.
- Hoppe, J. D., Prokop, P., & Rau, R. (2018). Empower, not impose! Preventing academic procrastination. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 46(2), 184–198.
- Howell, A. J., & Watson, D. C. (2007). Procrastination: Associations with achievement goal orientation and learning strategies. *Personality and Individual Differences*, 43(1), 167– 178. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.11.017>
- Johansson, F., Rozental, A., Edlund, K., Côté, P., Sundberg, T., Onell, C., Rudman, A., & Skillgate, E. (2023). Associations Between Procrastination and Subsequent Health Outcomes Among University Students in Sweden. *JAMA Network Open*, 6(1). e2249346.
- Kim, K. R., & Seo, E. H. (2015). The relationship between procrastination and academic performance: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 82, 26–33. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.02.038>
- Klassen, R. M., Krawchuk, L. L., & Rajani, S. (2008). Academic procrastination of undergraduates: Low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 915–931. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.07.001>

- Kühnel, J., Bledow, R., and Feuerhahn, N. (2016) When do you procrastinate? Sleep quality and social sleep lag jointly predict self-regulatory failure at work. *Journal of Organizational Behavior*, 37, 983–1002. <https://doi.org/10.1002/job.2084>
- Lavoie, J. A. A., & Pychyl, T. A. (2001). Cyberslacking and the Procrastination Superhighway: A Web-Based Survey of Online Procrastination, Attitudes, and Emotion. *Social Science Computer Review*, 19(4), 431-444. <https://doi.org/10.1177/089443930101900403>
- Lay, C. H. (1986). At last, my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality*, 20(4), 474–495. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(86\)90127-3](https://doi.org/10.1016/0092-6566(86)90127-3)
- Lay, C. H. (1992). Trait procrastination and the perception of person-task characteristics. *Journal of Social Behavior & Personality*, 7(3), 483–494.
- Lee, D.-G., Kelly, K. R., & Edwards, J. K. (2006). A closer look at the relationships among trait procrastination, neuroticism, and conscientiousness. *Personality and Individual Differences*, 40(1), 27–37. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.05.010>
- Milgram, N., Sroloff, B., & Rosenbaum, M. (1988). The procrastination of everyday life. *Journal of Research in Personality*, 22(2), 197–212. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(88\)90015-3](https://doi.org/10.1016/0092-6566(88)90015-3)
- Oflazian, J. S., & Borders, A. (2023). Does Rumination Mediate the Unique Effects of Shame and Guilt on Procrastination?. *Journal of rational-emotive and cognitive-behavior therapy : RET*, 41(1), 237–246. <https://doi.org/10.1007/s10942-022-00466-y>
- Pollack, S., & Herres, J. (2020). Prior day negative affect influences current day procrastination: A lagged daily diary analysis. *Anxiety, Stress & Coping*, 33(2), 165–175. <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1722573>
- Rebetez, M. M. L., Rochat, L., & Van der Linden, M. (2015). Cognitive, emotional, approach. *Personality and Individual Differences*, 76, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.044>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Rozental, A., & Carlbring, P. (2014). Understanding and treating procrastination: a review of a common self-regulatory failure. *Psychology* 5, 1488–1502. <https://doi.org/10.4236/psych.2014.513160>
- Schouwenburg, H. C. (1992). Procrastinators and fear of failure: An exploration of reasons for procrastination. *European Journal of Personality*, 6(3), 225-236. <https://doi.org/10.1002/per.2410060305>
- Schouwenburg, H. C. (2004). Procrastination in academic settings: General introduction. In H. C. Schouwenburg, C. H. Lay, T. A. Pychyl, & J. R. Ferrari (Eds.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 3–17). Washington: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10808-001>
- Schraw, G., Wadkins, T., & Olafson, L. (2007). Doing the things we do: A grounded theory of academic procrastination. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 12–25. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.1.12>
- Sirois, F.M. (2014) Procrastination and Stress: Exploring the Role of Self-compassion. *Self and Identity*, 13(2). 128-145. <https://doi.org/10.1080/15298868.2013.763404>
- Sirois, F.M., Melia-Gordon, M.L. & Pychyl, T.A. (2003) "I'll look after my health, later": An investigation of procrastination and health. *Personality and Individual Differences*, 35 (5). 1167 - 1184. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00326-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00326-4)
- Sirois, F. & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the priority of short-term mood regulation: Consequences for future self. *Social and Personality Psychology Compass*, 7, 115–127. <https://doi.org/10.1111/spc3.12011>
- Sirois, F. M., & Tosti, N. (2012). Lost in the moment? An investigation of procrastination, mindfulness, and well-being. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 30(4), 237–248. <https://doi.org/10.1007/s10942-012-0151-y>

- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4), 503–509. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>
- Stead, R., Shanahan, M.J., & Neufeld, R.W. (2010). "I'll go to therapy, eventually": Procrastination, stress and mental health. *Personality and Individual Differences*, 49(3), 175–180. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.03.028>.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65–94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.65>
- Steel, P., Brothen, T., & Wambach, C. (2001). Procrastination and personality, performance, and mood. *Personality and Individual Differences*, 30(1), 95–106. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00013-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00013-1)
- Strunk, K. K., & Steele, M. R. (2011). Relative contributions of self-efficacy, self-regulation, and self-handicapping in predicting student procrastination. *Psychological Reports*, 109(3), 983–989. <https://doi.org/10.1037/a0023514>
- Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling. *American Psychological Society*, 8(6), 454–458. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.8.6.454>
- Tice, D. M., Bratslavsky, E., Baumeister, R.F. (2001). Emotional distress regulation takes precedence over impulse control: If you feel bad, do it! *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(1), 53–67. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.80.1.53>
- van Eerde, W. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and Individual Differences*, 35(6), 1401–1418. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00358-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00358-6)
- van Eerde, W. & Klingsieck, K. B. (2018). Overcoming procrastination? A meta-analysis of intervention studies. *Educational Research Review*, 25, 73–85. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.002>
- van Eerde, W., & Venus, M. (2018). A daily diary study on sleep quality and procrastination at work: The moderating role of trait self-control. *Frontiers in Psychology*, 9, Article 2029. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02029>
- Veit, C. T., & Ware, J. E. (1983). *Mental Health Inventory (MHI)*. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t02354-000>
- Wäschle, K., Allgaier, A., Lachner, A., Fink, S., & Nückles, M. (2014). Procrastination and self-efficacy: Tracing vicious and virtuous circles in self-regulated learning. *Learning and Instruction*, 29, 103–114. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.03.004>
- Wieland, L. M., Hoppe, J. D., Wolgast, A., & Ebner-Priemer, U. W. (2022). *Task Ambiguity and Academic Procrastination: An Experience Sampling Approach*. *Learning and Instruction*, 81, 101595. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101595>
- Wieland, L. M., Ebner-Priemer, U. W., Limberger, M. F., & Nett, U. E. (2021). Predicting Delay in Goal-Directed Action: An Experience Sampling Approach Uncovering Within-Person Determinants Involved in the Onset of Academic Procrastination Behavior. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.695927>
- Wohl, M.J.A., Pychyl, T.A., Bennett, S.H. (2010). I forgive myself, now I can study: How self-forgiveness for procrastinating can reduce future procrastination. *Personal. Individ. Differ.*, 48, 803–808.
- Wolters, C. A. (2003). Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 179–187. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.179>
- Wolters, C. A. (2003). Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 179–187. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.179>