

Keep Calm and Carry On: The Short- vs. Long-Run Effects of Mindfulness Meditation on (Academic) Performance

**Studie von: Lea Cassar, Mira Fischer, Vanessa Valero
Universität zu Köln, WISO-Fakultät, 2019**

Abstract

In dieser Studie haben wir ein 8-wöchiges Achtsamkeitsmeditationstraining, das auf dem renommierten MSBR-Kurs basiert, bei Universitätsstudenten ausgeschrieben. Unter den Bewerbern haben wir nach dem Zufallsprinzip ausgewählt, wer einen Platz im Kurs erhielt und wer nicht. Zum Zeitpunkt der Bewerbung sammelten wir Umfragedaten zur psychischen Gesundheit, zu kognitiven und nicht-kognitiven Fähigkeiten sowie zum Gesundheits- und Lernverhalten der Studierenden. Diese Daten haben wir am Ende des Kurses erneut erhoben. Von der Verwaltung erhielten wir Daten zu den akademischen Leistungen der Studierenden vor und nach dem Kurs. Durch den Vergleich der Umfragedaten und der akademischen Noten der Studierenden, die einen Platz im Kurs bekamen, mit denen, die keinen Platz bekamen, stellen wir fest, dass das Achtsamkeitstraining die psychische Gesundheit, die nicht-kognitiven Fähigkeiten und das Gesundheitsverhalten der Studierenden nach Ende des Kurses stark verbesserte. Die Auswirkungen des Trainings auf die akademischen Leistungen am Ende des Kurses sind jedoch, wenn überhaupt, nur geringfügig negativ. Dies scheint darauf zurückzuführen zu sein, dass die Studierenden mehr Zeit und Energie für Selbstfürsorgepraktiken aufwenden (sich bewusster entspannen und länger schlafen), wodurch sich die Zeit für das Lernen verringert haben könnte. Allerdings verbesserten sich die akademischen Noten sechs Monate nach dem Training erheblich. Dieser starke positive Effekt scheint auf eine Zunahme der Achtsamkeit (gemessen anhand der MAAS-Skala) und auf die Studierenden zurückzuführen zu sein, die höchstwahrscheinlich auch nach Beendigung des Kurses weiter meditierten.

Hard Facts

Studienaufbau:

- Feldexperiment im Bildungsbereich
- In Zusammenarbeit mit einem der größten deutschen Krankenversicherungsanbieter haben wir sechs kostenlose 8-wöchige Achtsamkeitsmeditationskurse für Studierende an der Universität zu Köln angeboten.
- Die Stichprobengröße unseres Experiments wurde durch die Anzahl der Bewerber und das Budget des Krankenversicherers bestimmt - maximal 102 Teilnehmer (6 Meditationsgruppen mit jeweils 17 Teilnehmern) sowie 122 in der Kontrollgruppe.
- Es erfolgte eine zufällige Zuweisung zur Experimental- und Kontrollgruppe.
- Wir haben unsere Intervention nah am Standard-MBSR-Kurs entworfen (unter Berücksichtigung der Finanzierung und der universitären Rahmenbedingungen). Ein Standard-MBSR-Kurs umfasst acht wöchentliche 150-minütige Gruppensitzungen und einen ganztägigen Rückzug. Teilnehmer eines Standardkurses werden außerdem gebeten, eine Audioaufnahme zu verwenden und 45 Minuten an sechs Tagen pro Woche zu üben.

- Der Kurs für die Studierenden bestand aus acht wöchentlichen 60-minütigen Gruppensitzungen, die Teilnehmenden erhielten Audioaufnahmen und Handouts und wurden gebeten, einmal täglich eine 12-minütige "Body-Scan"-Übung oder Übungen in achtsamer Bewegung oder eine 30-minütige Sitzmeditation abwechselnd durchzuführen. Außerdem wurden sie gebeten, dreimal täglich eine "Auszeit" von drei Minuten zu nehmen und ihre Gedanken, Gefühle, Körperempfindungen und den Atem im gegenwärtigen Moment wahrzunehmen. Auch inhaltlich orientierte sich unser Kurs eng an einem Standard-MBSR-Kurs. Die Teilnehmer wurden in formaler Achtsamkeitsmeditation, Körperbewusstsein und achtsamen Bewegungsübungen unterrichtet, bekamen umfangreichen inhaltlichen Input und erlebten einen gemeinsamen Austausch zu ihren Erfahrungen mit den Meditationen.
- Geleitet wurde das Programm von zwei zertifizierten MBSR-Lehrerinnen. Die Lehrerinnen und die Teilnehmenden wussten zwar, dass wir das Programm evaluieren würden, waren aber nicht über das Hauptziel der Studie informiert.

Gemessene Variablen:

- Gemessen wurden die Auswirkungen dieser Intervention auf die kurz- und langfristigen Klausurnoten – wir hatten Zugang zu allen Noten, die in den Semestern vor der Intervention, kurz nach ihrem Ende und bis zu sechs Monate danach erhalten wurden.
- Zusätzlich haben wir die mentale Gesundheit, nicht-kognitive und kognitive Fähigkeiten, das Studienverhalten und das Gesundheitsverhalten der Studierenden gemessen.
- Mentale Gesundheit (Stress, Angst und Depression), nicht-kognitive Fähigkeiten (Selbstkontrolle, Gewissenhaftigkeit und Neurotizismus) sowie Studien- und Gesundheitsverhalten sind selbstberichtete Variablen, während die Aufmerksamkeit mit einer incentivierten Stroop-Aufgabe gemessen wird (alle vor und nach der Intervention gemessen). Wir haben diese Variablen ausgewählt, weil wir aus der Literatur wissen, dass sie durch Meditation beeinflusst werden und für akademische Ergebnisse relevant sind:
 - Angst: sieben Punkte umfassenden Fragebogen zur generalisierten Angststörung (GAD-7),
 - Depression: standardisierten klinischen Depressionsscreening, dem neun Punkte umfassenden Fragebogen zur Patientengesundheit (PHQ-9),
 - Selbstkontrolle: Kurzskala zur Selbstkontrolle (BSCS)
 - Aufmerksamkeit: mit einer incentivierten Stroop-Aufgabe (Stroop, 1935),
 - Gewissenhaftigkeit und Neurotizismus: ausgewählte Fragen aus dem Big Five Inventory (BFI),
 - Gesundheitsverhalten und Selbstpflegepraktiken (self-care practice): Fragebogen mit sieben Fragen
 - Vorherige Achtsamkeitserfahrung der Teilnehmer und deren Motivation zur Teilnahme am Training wurden ebenfalls erfragt.
 - Die Achtsamkeitsskala wurde aus dem Deutschen Sozio-Ökonomischen Panel Studieninnovationsmuster (SOEP-IS) adaptiert.

Teilnehmer*innen:

- Insgesamt waren in den Wochen 57% der zugewiesenen Studierenden beim Kurs anwesend, jedoch nahm die durchschnittliche Teilnahme über die Wochen stetig ab,
 - o von 81% in der ersten Woche auf 35% in der letzten Woche.
 - o 56% Prozent der Studierenden nahmen an mehr als der Hälfte (mind. 5) der Sitzungen teil.
- 59 % der Befragten in der Umfrage gaben nach der Intervention an, dass sie die Übungen in den ersten vier Wochen des Kurses mindestens einmal pro Tag oder jeden zweiten Tag durchgeführt hatten. 50 % gaben an dies während der letzten vier Wochen des Kurses getan zu haben, und 63 % gaben an, zum Zeitpunkt der Umfrage (in der ersten und zweiten Woche nach Ende der Intervention) weiterhin zumindest einige der Übungen durchzuführen.
- Als sie gefragt wurden, ob ihnen der Kurs gefallen hat, gaben 89% der Befragten an, dass der Kurs "sehr gut" oder "gut" war. Schließlich berichteten 78% der Befragten, dass sie während des Kurses "sehr viel" oder "viel" gelernt haben, während 88% angaben, den Kurs "definitiv" oder "wahrscheinlich" anderen Studierenden empfehlen zu würden

Ergebnisse:

- Die Intervention verbessert die mentale Gesundheit und nicht-kognitive Fähigkeiten der Studierenden. Es dauert jedoch eine Weile, bis sich die Leistung der Studierenden durch Achtsamkeitsmeditation verbessert: Wir stellen fest, dass die Intervention, wenn überhaupt, die Durchschnittsnoten kurzfristig, also während des Prüfungszeitraums direkt nach dem Ende der Intervention, marginal verringert, während sie langfristig (ca. 6 Monate nach dem Ende der Intervention) die akademische Leistung signifikant um etwa 0,4 Standardabweichungen erhöht.
- Das Achtsamkeitsmeditationsprogramm verbesserte signifikant die selbstberichtete mentale Gesundheit der Studierenden (Stress, Angst und Depression). Es verbesserte auch signifikant selbstberichtete nicht-kognitive Fähigkeiten (Selbstkontrolle, Gewissenhaftigkeit und Neurotizismus) und verbesserte leicht die kognitiven Fähigkeiten (gemessen an der Leistung in einer incentivierten Stroop-Aufgabe). Wir stellen jedoch fest, dass die Intervention, wenn überhaupt, die kurzfristige akademische Leistung der Studierenden marginal verringerte.
- In einer "Value-Added-Spezifikation" (VA) unter Berücksichtigung der vorherigen Leistung sowie der festen Effekte des Programms und des Studienjahres verringerte die Intervention die Noten um 0,26 Standardabweichungen ($p = 0,055$). Bei Verwendung einer "First-Differences-Spezifikation" (FD) ist der Effekt immer noch negativ, aber kleiner und nicht mehr signifikant.
- Robuste positive Effekte der Intervention auf die akademische Leistung beobachteten wir nur langfristig. Speziell verbesserte das Achtsamkeitstraining die langfristige akademische Leistung durchschnittlich um 0,386 ($p = 0,017$) Standardabweichungen in einer VA-Spezifikation und um 0,446 Standardabweichungen ($p = 0,010$) in einer FD-Spezifikation.
- Die langfristige Verbesserung (kurzfristige Verringerung) der Noten erfolgte nicht auf Kosten (Vorteil) einer geringeren (höheren) Anzahl von Prüfungen.
- Die Intervention führte zu einer Zunahme gesunder täglicher Routinen und Selbstpflegepraktiken, wie mehr Schlaf und bewussteres Entspannen, die sich als beste Prädiktoren für Veränderungen in kurzfristigen Noten unter allen vorregistrierten potenziellen Kanälen herausstellten.

→ Die Anwendung der Meditationspraxis und damit verbundener gesunder Gewohnheiten reduziert kurzfristig die verfügbaren Ressourcen für das Studium (aber nicht langfristig). Wir stellen auch fest, dass der langfristig positive Effekt der Intervention auf die akademische Leistung von denjenigen Studierenden

höher wird, die zusätzlich zu den Anweisungen und Anforderungen innerhalb des Kurses selbstständig praktizierten und höchstwahrscheinlich nach dem Ende der Intervention weiter praktizierten.

→ Zusammengefasst zeigen diese Ergebnisse, dass Achtsamkeitsmeditation letztendlich erhebliche positive Spill-over-Effekte auf die akademische Leistung haben kann, jedoch Zeit benötigt, bevor die Studierenden diese zusätzlichen Vorteile nutzen können.

Quelle:

Cassar, L, M Fischer and V Valero (2022), 'DP17675 Keep Calm and Carry On: The Short- vs. Long-Run Effects of Mindfulness Meditation on Academic Performance', CEPR Discussion Paper No. 17675. CEPR Press, Paris & London. <https://cepr.org/publications/dp17675>

Ergänzung:

Die beiden Trainerinnen waren Sabine Keßel und Kirsten Tofahrn. Auf dem Kurskonzept für die Studierenden von 2019 beruhen heute unsere Living Mindfulness-Kurse.

Wir haben für die Studierenden alle formalen Achtsamkeitsübungen in den Kursen 12 Minuten angeleitet. Für die Sitzmeditation gab es eine Audioanleitung mit 12 Minuten gesprochener Anleitung und einem Gong nach 30 Minuten, so dass man zu Hause wählen konnte zwischen 12 oder 30 Minuten Sitzmeditation. Alle weiteren Audioanleitungen für die formalen Achtsamkeitsübungen waren 12 Minuten lang.