

ARGE Brennpunkt Tagung  
21. - 23. Okt. 2019



# Zuwendung als (therapeutisches) Prinzip – Neurobiologische Wirkungen achtsamkeitsbasierter Ansätze

Prof. DDr. Michael LEHOFER

**ARGE Brennpunkt Tagung  
21. - 23. Okt. 2019**



„Achtsamkeit ist ein Akt der Gastfreundschaft. Sie ist eine Chance, um zu lernen, sich selbst freundlich und fürsorglich zu behandeln.“

*Saki Santorelli*

„Dennoch geht es bei der Achtsamkeitsmeditation im Wesentlichen um Fürsorge, um Bereitschaft, unserem Unbehagen und unserem Schmerz aus nächster Nähe zu begegnen, ohne zu urteilen, Ehrgeiz zu entwickeln, zu manipulieren oder etwas vorzuspiegeln.“

*Saki Santorelli*



„The opposite of addiction is not  
sobriety.

The opposite of addiction is  
connection“.

„In unserer modernen Welt ist immer angenommen worden..., dass für die Selbstwahrnehmung nichts anderes notwendig ist, als dass der Mensch „nach innen schaut“.

Niemand stellt sich je vor, dass die Selbstwahrnehmung eine Fertigkeit sein könnte, die sehr viel Disziplin und ein längeres Training erfordert als jede andere uns bekannte Fertigkeit...“

*Jacob Needleman, Moderne Wissenschaften und alte Wahrheiten*

In der Forschungsliteratur werden u. a. folgende **Wirkfaktoren bzw. -mechanismen der Achtsamkeit** diskutiert:

- Eine Erhöhung bzw. Verbesserung der **Aufmerksamkeitskontrolle** bzw. -regulierung, **Körperwahrnehmung, Emotionsregulation, Selbstregulation, Selbst-Bewusstheit (self-awareness), Akzeptanz, Empathie, des (Selbst-)Mitgeföhls, Metabewusstseins** und der **Entspannung** sowie
- eine **Abnahme der kognitiven und emotionalen Reaktivität, des Sich-Sorgens** und der **Rumination.**

(zusammenfassend Gu et al., 2015; Harrer & Weiss, 2016)

ARGE Brennpunkt Tagung  
21. - 23. Okt. 2019

# Gehirnareale

**Insula:** Selbstwahrnehmung, Körperwahrnehmung

**Anteriorer Cingulärer Cortex, AAC:** Aufmerksamkeitskontrolle

**Präfrontaler Cortex, PFC:** Emotionsregulation (verschiedene präfrontale Regionen), Selbstwahrnehmung (medialer PFC)

**Posteriorer Cingulärer Cortex, PCC/Precuneus:** Selbstwahrnehmung

**Striatum** (Nucleus Caudatus, Putamen): Aufmerksamkeitskontrolle und Emotionsregulation

**Amygdalae:** Emotionsregulation

(vgl. Hölzel et al., 2011; Tang et al., 2015)



## 3 Komponenten (vgl. Harrer & Weiss, 2016; Tang et al., 2015):

- **Wachheit (Alertness):** grundsätzliche Aktivierung
- **Orientierungsfunktion:** Auswahl spezifischer Informationen aus verschiedenen Reizen
- **exekutive Aufmerksamkeit:** bestimmt, auf was wir unsere Aufmerksamkeit fokussieren, bemerkt und löst Konflikte durch Ablenkungen

Der **Anteriore Cinguläre Cortex** ist für die exekutive Aufmerksamkeit (bewusste Fokussierung, Erkennen von Ablenkungen) von Bedeutung (vgl. Harrer & Weiss 2012).

- Eine **stärkere Aktivierung** in Regionen des ACC wurde bei Langzeitmeditierenden beobachtet (Hölzel et al., 2007; Gard et al., 2012).
- Die Teilnahme an einem **Integrative-Body-Mind-Training (IBMT)** ging mit einer **Verstärkung** der neuronalen Verbindungen in der **weißen Substanz des ACC** einher (Tang et al., 2010).
- Die **graue Masse** war in Regionen des **ACC bei Meditationserfahrenen dicker** als bei Personen ohne Meditationserfahrung, zudem korrelierte die kortikale Dicke im ACC mit den Jahren der Meditationserfahrung (Grant et al., 2010).

- Achtsamkeitsmeditation kann zur **Reduktion negativer Stimmung** (Jha et al., 2010) bzw. **psychischer Belastung** (Jain et al., 2007) und der **Rumination** (Jain et al., 2007) führen sowie zu einer **Steigerung positiver Stimmung** (Jain et al., 2007; Jha et al., 2010, Tang et al., 2007).
- Bspw. **reduzierte** ein 8-wöchiger **Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)-Kurs** die **Angst vor Gefühlen**, die **Unterdrückung von Wut**, das **aggressive Äußern von Wut**, das **Sich-Sorgen** und **Schwierigkeiten in der Emotionsregulation** und die **Zerstreuung**. Das **Selbstmitgefühl** nahm zu. Danach praktizierte Kontrollgruppe MBSR → ebenso Verbesserungen in den Bereichen (Robins et al., 2012).

- Im Zusammenhang mit Achtsamkeit wird in vielen Studien eine **reduzierte Aktivität der Amygdalae** in Reaktion auf emotionale Stimuli berichtet, was auf eine **reduzierte emotionale Erregung** schließen lässt (Tang et al., 2015). Ebenso wird eine verstärkte präfrontale Aktivität und präfrontale Kontrolle der Amygdalae berichtet (Hölzel et al., 2011).
- Achtsamkeit **fördert die Entspannung**. Z.B. **Rückgang der Herzrate** (Zeidan et al., 2010), **des Blutdrucks** (de la Fuente et al., 2010), **des Cortisollevels** (Carlson et al., 2007) in Folge von Achtsamkeitsmeditation (zusammenfassend Hölzel et al., 2011).

- In einer **Metaanalyse** zur Auswirkung von **MBSR auf die Stressreduktion** (Chiesa & Serretti, 2009) zeigte sich, dass MBSR im Vergleich zu (Wartelisten-) Kontrollgruppen das **Stresslevel** bei **gesunden** Personen reduzieren kann.

- Achtsamkeitstrainings stehen in Zusammenhang mit einer **positiveren Selbstdarstellung**, einem **höheren Selbstwert** und einer **höheren Selbstakzeptanz** (Emavardhana & Tori, 1997; zusammenfassend Tang et al., 2015).
- PatientInnen nahmen in Erhaltungsphase an **Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT)** teil: **Zunahme der Achtsamkeit** und **metakognitiven Fähigkeiten**. Bei PatientInnen mit medikamentöser Erhaltungstherapie und der Placebo-Gruppe nicht. Eine Zunahme ging 6 Monate später mit niedrigeren Werten bei einer Skala zur Ermittlung des Schweregrads einer Depression einher (Bieling et al., 2012).

- Das Bewusstsein über die gegenwärtigen Erfahrungen, das Präsent-sein im Moment und das Selbsterleben hängen auch eng mit dem **Körperbewusstsein** zusammen.
- Achtsamkeitsmeditierende wiesen eine **höhere Kohärenz** hinsichtlich **objektiver physiologischer Daten** (Herzrate) und dem **subjektiven emotionalen Erleben** in Reaktion auf einen emotionsauslösenden Film auf (Sze et al., 2010).

- **Studien** (bspw. Birnie et al., 2010; Shapiro et al., 2005) deuten auf Anstieg des **Selbstmitgefühls** im Zeitraum eines 8-Wochen **MBSR-Kurses** hin. Anstieg des Selbstmitgefühls steht in Zusammenhang mit **Reduktion des Stresslevels**.
- Teilnahme von PatientInnen an **MBCT** (Kuyken et al., 2010):
  - stärkere **Zunahme** von Achtsamkeit und **Selbstmitgefühl** als bei der Kontrollgruppe (medikamentöse Erhaltungstherapie).



- Auch konnte das **Ausmaß** des entwickelten **Selbstmitgefühls** die **Ausprägung der Depression 13 Monate nach Beendigung der MBCT vorhersagen**.
- Hingegen war der **Zusammenhang** zwischen der **kognitiven Reaktivität** und dem **Risiko für depressive Rückfälle** bei der MBCT-Gruppe **nicht mehr vorhanden**. Dies war auf einen **Anstieg des Selbstmitgefühls** zurückzuführen.

Es wird davon ausgegangen, dass Achtsamkeit – u. a. aufgrund der Verbesserung der **Körper- bzw. Selbstwahrnehmung** – die Empathiefähigkeit beeinflusst (vgl. Hölzel et al., 2011).

- Medizinstudierende (8-wöchiger **MBSR-Kurs**): **Zunahme der Empathiefähigkeit** im Vgl. zu Wartelistenkontrollgruppe (Shapiro et al., 1998).

- ÄrztInnen (8-wöchiger **MBSR**-Kurs + monatliche Treffen für weitere 10 Monate): **Verbesserung des Wohlbefindens und Zunahme der Empathie** (Krasner et al., 2009).
- Weitere Untersuchung zu MBSR: Verbesserung der **Fähigkeit zur Perspektivenübernahme und Reduktion der persönlichen Belastung** (Birnie et al., 2010).

- Bieling, P. J., Hawley, L. L., Bloch, R. T., Corcoran, K. M., Levitan, R. D., Young, L. T., ... Segal, Z. V. (2012). Treatment-specific changes in decentering following mindfulness-based cognitive therapy versus antidepressant medication or placebo for prevention of depressive relapse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 80*(3), 365–372.
- Birnie, K., Speca, M., & Carlson, L. E. (2010). Exploring self-compassion and empathy in the context of mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Stress and Health, 26*(5), 359–371.
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-Based Stress Reduction for Stress Management in Healthy People: A Review and Meta-Analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 15*(5), 593–600.
- Gard, T., Hölzel, B. K., Sack, A. T., Hempel, H., Lazar, S. W., Vaitl, D., & Ott, U. (2012). Pain Attenuation through Mindfulness is Associated with Decreased Cognitive Control and Increased Sensory Processing in the Brain. *Cerebral Cortex, 22*(11), 2692–2702.
- Grant, J. A., Courtemanche, J., Duerden, E. G., Duncan, G. H., & Rainville, P. (2010). Cortical thickness and pain sensitivity in zen meditators. *Emotion, 10*(1), 43–53.
- Gu, J., Strauss, C., Bond, R., & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical Psychology Review, 37*, 1-12.
- Harrer, M. E. & Weiss, H. (2016). *Wirkfaktoren der Achtsamkeit: wie sie die Psychotherapie verändern und bereichern*. Stuttgart: Schattauer.
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective. *Perspectives on Psychological Science, 6*(6), 537–559.
- Hölzel, B. K., Ott, U., Hempel, H., Hackl, A., Wolf, K., Stark, R., & Vaitl, D. (2007). Differential engagement of anterior cingulate and adjacent medial frontal cortex in adept meditators and non-meditators. *Neuroscience Letters, 421*(1), 16–21.
- Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S. C., Mills, P. J., Bell, I., & Schwartz, G. E. R. (2007). A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation Versus Relaxation Training: Effects on Distress, Positive State of Mind, Rumination, and Distraction. *Annals of Behavioral Medicine, 33*(1), 11-21.
- Jha, A. P., Stanley, E. A., Kiyonaga, A., Wong, L., & Gelfand, L. (2010). Examining the Protective Effects of Mindfulness Training on Working Memory Capacity and Affective Experience. *Emotion, 10*(1), 54-64.
- Krasner, M. S., Epstein, R. M., Beckman, H., Suchman, A. L., Chapman, B., Mooney, C. J., & Quill, T. E. (2009). Association of an Educational Program in Mindful Communication With Burnout, Empathy, and Attitudes Among Primary Care Physicians. *JAMA, 302*(12), 1284–1293.
- Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., White, K., Taylor, R. S., Byford, S., ... Dalgleish, T. (2010). How does mindfulness-based cognitive therapy work? *Behaviour Research and Therapy, 48*(11), 1105–1112.
- Robins, C. J., Keng, S.-L., Ekblad, A. G., & Brantley, J. G. (2012). Effects of mindfulness-based stress reduction on emotional experience and expression: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology, 68*(1), 117–131.
- Segal, Z.V., Williams, M.G., & Teasdale, J.D. (2015). *Die Achtsamkeitsbasierte Kognitive Therapie der Depression: Ein neuer Ansatz zur Rückfallprävention* (2. erweit. und überarb. Aufl.). Tübingen: dgvt.
- Shapiro, S. L., Astin, J. A., Bishop, S. R., & Cordova, M. (2005). Mindfulness-Based Stress Reduction for Health Care Professionals: Results From a Randomized Trial. *International Journal of Stress Management, 12*(2), 164–176.
- Shapiro, S.L., Schwartz, G.E., & Bonner, G. (1998). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Medical and Premedical students. *Journal of Behavioral Medicine, 21*, 581–599.
- Sze, J. A., Gyurak, A., Yuan, J. W., & Levenson, R. W. (2010). Coherence between emotional experience and physiology: Does body awareness training have an impact? *Emotion, 10*(6), 803–814.
- Tang, Y.-Y., Hölzel, B. K., & Posner, M. I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews Neuroscience, 16*, 213–225.
- Tang, Y.-Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, S., Lu, Q., ... Posner, M. I. (2007). Short-term meditation training improves attention and self-regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 104*(43), 17152–17156.