

# Experiment zur Emotionsregulation (1-2 Studierende)

## Thema

Diese Studie bietet einen Einblick in die Mechanismen der Emotionsregulation und physiologische Prozesse. Konkret soll die Effektivität von Emotionsregulationsstrategien (spezifisch „Downregulation“, also Abschwächung von bspw. negativen Emotionen) mittels Herzratenvariabilität (HRV), Atemfrequenz und Fragebögen untersucht werden.

Wir bieten motivierten Studierenden mit Interesse an experimenteller, psychologischer Forschung, die Möglichkeit sich in diesem interessanten Forschungsfeld weiterzubilden.

## Forschungsziel und Methodik

Ziel ist es in einem ersten Schritt zu verstehen, ob und wenn ja inwieweit die Variabilität der Herzrate (und ggf. die Atemfrequenz) mit spezifischen emotionalen Zuständen korreliert. In einem zweiten Schritt soll dann analysiert werden ob die eingesetzten Regulationsstrategien der Versuchspersonen, die Zusammenhänge zwischen stimulus und physiologischer Reaktion moderieren.

Teilnehmende entwickeln ein experimentelles Design, um physiologische und selbstberichtete Maße der Emotionsregulation zu erfassen, und erheben physiologische, wie auch Fragebogendaten.

## Erwartete Ergebnisse

Es können Zusammenhänge zwischen HR(V) und einigen spezifischen emotionalen Zuständen gezeigt werden. Weiterhin moderiert das Emotions-Regulations-Profil der Person den Zusammenhang zwischen Emotionalem Stimuli und der physiologischen Reaktion (HRV).

**Interessierte Studierende, die innerhalb der nächsten 6-9 Monate Ihre Abschlussarbeit starten wollen melden sich gerne per email [johannes.pfeifer@hochschule-rhein-waal.de](mailto:johannes.pfeifer@hochschule-rhein-waal.de)**

## Literatur:

Sacrey, L. A. R., Raza, S., Armstrong, V., Brian, J. A., Kushki, A., Smith, I. M., & Zwaigenbaum, L. (2021). Physiological measurement of emotion from infancy to preschool: A systematic review and meta-analysis. *Brain and behavior*, 11(2), e01989.

Holzman, J. B., & Bridgett, D. J. (2017). Heart rate variability indices as bio-markers of top-down self-regulatory mechanisms: A meta-analytic review. *Neuroscience & biobehavioral reviews*, 74, 233-255.

Zaehringer, J., Jennen-Steinmetz, C., Schmahl, C., Ende, G., & Paret, C. (2020). Psychophysiological effects of downregulating negative emotions: Insights from a meta-analysis of healthy adults. *Frontiers in Psychology*, 11, 470.

Brown, R. L., Chen, M. A., Paoletti, J., Dicker, E. E., Wu-Chung, E. L., LeRoy, A. S., ... & Fagundes, C. P. (2022). Emotion regulation, parasympathetic function, and psychological well-being. *Frontiers in psychology*, 13, 879166.

Hamidovic, A., Van Hedger, K., Choi, S. H., Flowers, S., Wardle, M., & Childs, E. (2020). Quantitative meta-analysis of heart rate variability finds reduced parasympathetic cardiac tone in women compared to men during laboratory-based social stress. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 114, 194-200.

# Experiment about emotion regulation (1-2 students)

## Topic

This study provides an insight into the mechanisms of emotion regulation and physiological processes. Specifically, the effectiveness of emotion regulation strategies (specifically "downregulation", i.e. attenuation of e.g. negative emotions) will be investigated using heart rate variability (HRV), respiratory rate and questionnaires.

We offer motivated students with an interest in experimental psychological research the opportunity to further their education in this interesting field of research.

## Research objective and methodology

In a first step, the aim is to understand whether and, if so, to what extent the variability of heart rate (and possibly respiratory rate) correlates with specific emotional states. In a second step, it will be analyzed whether the regulatory strategies used by the test subjects moderate the correlations between stimulus and physiological reaction.

Participants will develop an experimental design to assess physiological and self-reported measures of emotion regulation and collect physiological and questionnaire data.

## Expected results

Relationships between HR(V) and some specific emotional states can be shown. Furthermore, the person's emotion regulation profile moderates the relationship between emotional stimuli and the physiological response (HRV).

**Interested students who would like to start their thesis within the next 6-9 months are welcome to contact us by email [johannes.pfeifer@hochschule-rhein-waal.de](mailto:johannes.pfeifer@hochschule-rhein-waal.de)**

## Literature:

Sacrey, L. A. R., Raza, S., Armstrong, V., Brian, J. A., Kushki, A., Smith, I. M., & Zwaigenbaum, L. (2021). Physiological measurement of emotion from infancy to preschool: A systematic review and meta-analysis. *Brain and behavior*, 11(2), e01989.

Holzman, J. B., & Bridgett, D. J. (2017). Heart rate variability indices as bio-markers of top-down self-regulatory mechanisms: A meta-analytic review. *Neuroscience & biobehavioral reviews*, 74, 233-255.

Zaehringer, J., Jennen-Steinmetz, C., Schmahl, C., Ende, G., & Paret, C. (2020). Psychophysiological effects of downregulating negative emotions: Insights from a meta-analysis of healthy adults. *Frontiers in Psychology*, 11, 470.

Brown, R. L., Chen, M. A., Paoletti, J., Dicker, E. E., Wu-Chung, E. L., LeRoy, A. S., ... & Fagundes, C. P. (2022). Emotion regulation, parasympathetic function, and psychological well-being. *Frontiers in psychology*, 13, 879166.

Hamidovic, A., Van Hedger, K., Choi, S. H., Flowers, S., Wardle, M., & Childs, E. (2020). Quantitative meta-analysis of heart rate variability finds reduced parasympathetic cardiac tone in women compared to men during laboratory-based social stress. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 114, 194-200.

## **Untersuchung der Koregulationsstrategien von Pädagog\*innen: Eine Beobachtungsstudie**

### **THEMA:**

Ko-regulation (engl. co-regulation), definiert als Prozess, bei dem eine Person die emotionale Regulation einer anderen Person unterstützt, spielt eine entscheidende Rolle in der Entwicklung von Selbstregulationsfähigkeiten bei Kindern. Pädagoginnen haben eine einzigartige Position, um Koregulationsstrategien in verschiedenen Kontexten zu nutzen. Die Bachelorarbeit soll darauf abzielen verschiedenen Koregulationsstrategien von Pädagoginnen zu untersuchen. Von welchen Faktoren wird die Auswahl von Ko-Regulationsstrategien beeinflusst?

### **FORSCHUNGSFRAGE:**

Welche Koregulationsstrategien nutzen Pädagog\*innen während der Interaktion mit Kindern?

### **METHODIK:**

Die Studie soll eine Beobachtungsstudie z.B. in Kindertagesstätten oder Grundschulen umfassen. Eine Stichprobe von Pädagog\*innen wird bei ihrer Arbeit mit Kindern beobachtet. Die Beobachtungen werden anhand eines vorab entwickelten Beobachtungsinstruments durchgeführt, das verschiedene Koregulationsstrategien erfasst.

### **ERWARTETE ERGEBNISSE:**

Es wird erwartet, dass verschiedene Koregulationsstrategien von Pädagoginnen identifiziert werden können. Ein Schwerpunkt könnte zudem darauf liegen, wie diese Strategien von den Pädagoginnen je nach Alter, Entwicklungsstand und individuellen Bedürfnissen der Kinder angepasst werden.

**Interessierte Studierende, die innerhalb der nächsten 6-9 Monate Ihre Abschlussarbeit starten wollen melden sich gerne per E-Mail [julia.mai@hochschule-rhein-waal.de](mailto:julia.mai@hochschule-rhein-waal.de)**

—

[English Version]

Investigating the co-regulation strategies of educators: An observational study

### **TOPIC:**

Co-regulation, defined as the process by which one person supports the emotional regulation of another, plays a crucial role in the development of self-regulation skills in children. Educators have a unique position to utilise co-regulation strategies in different contexts. The bachelor thesis should aim to investigate different co-regulation strategies used by educators. Which factors influence the choice of co-regulation strategies?

### **RESEARCH QUESTION:**

Which co-regulation strategies do educators use when interacting with children?

### **METHODOLOGY:**

The study should include an observational study, e.g. in day-care centres or primary schools. A sample of educators will be observed during their work with children. The observations will be conducted using a pre-developed observation instrument that captures different co-regulation strategies.

### **EXPECTED RESULTS:**

It is expected that different co-regulation strategies of educators can be identified. A focus could also be placed on how these strategies are adapted by the teachers depending on the age, developmental stage and individual needs of the children.

**Interested students who would like to start their thesis within the next 6-9 months are welcome to contact us by email [julia.mai@hochschule-rhein-waal.de](mailto:julia.mai@hochschule-rhein-waal.de)**

**LITERATURE SUGGESTIONS/LITERATUREMPFEHLUNG:**

Silkenbeumer, J. R., Schiller, E. M., & Kärtner, J. (2018). Co-and self-regulation of emotions in the preschool setting. *Early childhood research quarterly*, 44, 72-81.

Morelen, D., Shaffer, A., & Suveg, C. (2016). Maternal emotion regulation: Links to emotion parenting and child emotion regulation. *Journal of Family Issues*, 37(13), 1891-1916.

Niven, K., Totterdell, P., & Holman, D. (2009). A classification of controlled interpersonal affect regulation strategies. *Emotion*, 9(4), 498.

## **Eine Interviewstudie zur Untersuchung von Selbst- und Koregulationsstrategien bei pädagogischen Fachkräften**

### **THEMA:**

Die Fähigkeit zur Selbstregulation und die Fähigkeit, anderen bei ihrer emotionalen Regulation zu unterstützen (Koregulation), sind entscheidende Fertigkeiten für pädagogische Fachkräfte. Die Bachelorarbeit soll durch Interviews die Selbst- und Koregulationsstrategien von pädagogischen Fachkräften identifizieren und vergleichen.

### **FORSCHUNGSFRAGE:**

Nutzen pädagogische Fachkräfte ähnliche Koregulationsstrategien wie Selbstregulationsstrategien?

### **METHODIK:**

Durch Interviews sollen Selbst- und Koregulationsstrategien von pädagogischen Fachkräften erfasst werden. Eine Stichprobe von Teilnehmern soll rekrutiert werden, die verschiedene pädagogische Hintergründe und Erfahrungen haben. Die Interviews werden thematisch analysiert, um gemeinsame Muster und Unterschiede in den Selbst- und Koregulationsstrategien zu identifizieren.

### **ERWARTETE ERGEBNISSE:**

Es soll die Frage geklärt werden welche Regulationsstrategien päd. Fachkräfte nutzen, um sich selbst zu regulieren, und ob sich diese möglicherweise von den Strategien unterscheiden, die angewandt werden, um Kindern bei der Regulation zu unterstützen.

**Interessierte Studierende, die innerhalb der nächsten 6-9 Monate Ihre Abschlussarbeit starten wollen melden sich gerne per E-Mail [julia.mai@hochschule-rhein-waal.de](mailto:julia.mai@hochschule-rhein-waal.de)**

—

[English Version]

An interview study to investigate self- and co-regulation strategies among educational professionals

### **TOPIC:**

The ability to self-regulate and the ability to support others in their emotional regulation (co-regulation) are crucial skills for educational professionals. This bachelor thesis aims to identify and compare the self- and co-regulation strategies of educational professionals through interviews.

### **RESEARCH QUESTION:**

Do pedagogical professionals use similar co-regulation strategies as self-regulation strategies?

### **METHODOLOGY:**

Self- and co-regulation strategies of pedagogical professionals are to be recorded through interviews. The study should include a sample of participants with different educational backgrounds and experiences.

The interviews should be analysed thematically to identify common patterns and differences in self- and co-regulation strategies.

**EXPECTED RESULTS:**

The question of what regulatory strategies pedagogical professionals use to regulate themselves, and whether these may differ from the strategies used to help children regulate themselves, should be explored.

**Interested students who would like to start their thesis within the next 6-9 months are welcome to contact us by email [julia.mai@hochschule-rhein-waal.de](mailto:julia.mai@hochschule-rhein-waal.de)**

**LITERATURE SUGGESTIONS/LITERATUREMPFEHLUNG:**

Niven, K., Totterdell, P., & Holman, D. (2009). A classification of controlled interpersonal affect regulation strategies. *Emotion, 9*(4), 498.

Alabak, M., Hülshager, U., Schepers, J., Kalokerinos, E. K., & Verduyn, P. (2023). Going beyond deep and surface acting: a bottom-up taxonomy of strategies used in response to emotional display rules. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 32*(5), 617-631.

# Literatur-Review zum Thema Upregulation (Verstärkung) von Emotionen (1-2 Studierende)

## Thema

Upregulation, definiert als die bewusste Erhöhung der Intensität positiver oder negativer Emotionen, spielt eine entscheidende Rolle in der emotionalen Selbstregulation und hat weitreichende Implikationen in verschiedenen psychologischen und sozialen Kontexten. Studierende, die Interesse an Emotionspsychologie, Selbstregulationsprozessen und angewandter Forschung haben, sind herzlich eingeladen, sich für diese interessante Arbeit zu bewerben.

## Forschungsziel

Das Ziel dieser Abschlussarbeit ist es, durch ein umfassendes Literatur-Review den aktuellen Forschungsstand bezüglich der Upregulation / Verstärkung von Emotionen zusammenzufassen. Spezifisch zielt die Arbeit darauf ab verschiedene Strategien der Emotions-Upregulation zu identifizieren, zu vergleichen und die Effektivität dieser Methoden in unterschiedlichen Anwendungsbereichen – von klinischer Psychologie über Arbeitsumfeld bis hin zu pädagogischen Settings – zu evaluieren. Zudem soll evaluiert werden, welche Rolle individuelle Unterschiede, wie Persönlichkeitsmerkmale und kulturelle Hintergründe, in der Auswahl und Wirksamkeit von Upregulation-Strategien spielen.

## Erwartete Ergebnisse

Mithilfe eines systematischen Literaturreviews konnten verschiedene upregulatorische Strategien identifiziert, ggf. klassifiziert und beschrieben und ggf. unter Einbezug von Kontextfaktoren evaluiert werden. Die Ergebnisse dieser Studie sollen als Basis für weitere Forschung in diesem Bereich dienen.

**Interessierte Studierende, die innerhalb der nächsten 6-9 Monate Ihre Abschlussarbeit starten wollen melden sich gerne per email [johannes.pfeifer@hochschule-rhein-waal.de](mailto:johannes.pfeifer@hochschule-rhein-waal.de)**

## Literatur

Schelhorn, I., Schlüter, S., Paintner, K., Shiban, Y., Lugo, R., Meyer, M., & Sütterlin, S. (2022). Emotions and emotion up-regulation during the COVID-19 pandemic in Germany. *PLoS One*, *17*(1), e0262283.

Silton, R. L., Kahrilas, I. J., Skymba, H. V., Smith, J., Bryant, F. B., & Heller, W. (2020). Regulating positive emotions: Implications for promoting well-being in individuals with depression. *Emotion*, *20*(1), 93.

Tsujimoto, M., Saito, T., Matsuzaki, Y., Kojima, R., & Kawashima, R. (2022). Common and distinct neural bases of multiple positive emotion regulation strategies: A functional magnetic resonance imaging study. *NeuroImage*, *257*, 119334.

# Literature review on the topic of upregulation / amplification of emotions (1-2 students)

## Topic

Upregulation, defined as the deliberate increase in the intensity of positive or negative emotions, plays a crucial role in emotional self-regulation and has far-reaching implications in various psychological and social contexts. Students interested in emotion psychology, self-regulation processes and applied research are invited to apply for this interesting work.

## Research objective

The aim of this thesis is to summarize the current state of research on emotion upregulation/reinforcement through a comprehensive literature review and specifically to identify and compare different strategies of emotion upregulation and to evaluate the effectiveness of these methods in different application areas - from clinical psychology to work environments and educational settings. In addition, the role of individual differences, such as personality traits and cultural backgrounds, in the selection and effectiveness of upregulation strategies will be evaluated.

## Expected results

With the help of a systematic literature review, various upregulatory strategies were identified, classified and described as appropriate and, where necessary, evaluated with the inclusion of contextual factors. The results of this study should serve as a basis for further research in this field.

**Interested students who would like to start their thesis within the next 6-9 months are welcome to contact us by email [johannes.pfeifer@hochschule-rhein-waal.de](mailto:johannes.pfeifer@hochschule-rhein-waal.de)**

## Literature

Schelhorn, I., Schlüter, S., Paintner, K., Shibani, Y., Lugo, R., Meyer, M., & Sütterlin, S. (2022). Emotions and emotion up-regulation during the COVID-19 pandemic in Germany. *PLoS One*, *17*(1), e0262283.

Silton, R. L., Kahrilas, I. J., Skymba, H. V., Smith, J., Bryant, F. B., & Heller, W. (2020). Regulating positive emotions: Implications for promoting well-being in individuals with depression. *Emotion*, *20*(1), 93.

Tsujimoto, M., Saito, T., Matsuzaki, Y., Kojima, R., & Kawashima, R. (2022). Common and distinct neural bases of multiple positive emotion regulation strategies: A functional magnetic resonance imaging study. *NeuroImage*, *257*, 119334.