

Schellenberger, E. (2016). Eine quantitative und qualitative Untersuchung der Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von verhaltenspräventiven Maßnahmen am Beispiel des Projektes „Bürostuhlakrobaten – Im Gleichgewicht durch den Arbeitsalltag.

Zusammenfassung

Hintergrund. Die aus empirischen Studien sowie einer Bedürfniserhebung hervorgehenden multiplen Belastungen von Büroangestellten bilden die Grundlage der Entwicklung eines Gesundheitsförderprogramms für diese Zielgruppe. Der Wandel des Krankheitsgeschehens hin zu steigenden Prävalenzen für psychische Erkrankungen und auch der Wandel in der Arbeitswelt legitimieren dies. Die bedeutende Rolle des betrieblichen Settings als Ort der Gesundheitsförderung und die Wirksamkeit primärpräventiver Programme sind vielfach wissenschaftlich belegt. Bisherige Maßnahmen sind jedoch noch zu wenig auf die Stressbewältigung und Reduktion psychischer Belastungen ausgerichtet. Die Entwicklung des Pilotprojektes *Bürostuhlakrobaten* auf Basis des Anforderungs-Kontroll-Modells von Karasek (1979) und des Salutogenesemodells von Antonovsky (1979) soll diese Versorgungslücke schließen. Eine Evaluation von Akzeptanz, Durchführbarkeit und kurzfristiger Wirksamkeit erfolgte im ersten Teil der Pilotstudie durch Dethlefsen et al. (2014). Die vorliegende triangulative Forschungsarbeit vertieft diese Ergebnisse und leistet einen Beitrag zur Schließung der aufgetretenen Forschungslücke im Bereich nachhaltiger Effekte.

Zielsetzung. Die vorliegende Arbeit soll die Akzeptanz und Durchführbarkeit des Programms untersuchen sowie erste Befunde zu Wirksamkeit und Nachhaltigkeit des Pilotprojektes *Bürostuhlakrobaten* liefern. Der Interventionsschwerpunkt lag auf der Veränderung des psychischen Wohlbefindens. Es wurde untersucht, ob sich im Interventionsverlauf der Erholungs- und Beanspruchungszustand, das psychische Wohlbefinden, die Achtsamkeit sowie das chronische Stresslevel der Teilnehmer langfristig verändern. Ein dafür zusammengestellter Fragebogen wurde umfassend ausgewertet sowie leitfadengestützte Interviews mit den Teilnehmern durchgeführt. Letztere dienten der intensiven Auseinandersetzung mit Barrieren und deren Management sowie mit Möglichkeiten zur Verbesserung der Nachhaltigkeit der Effekte.

Methoden. Der Studie lag ein quasi-experimentelles Ein-Gruppen-Design mit der unabhängigen dreifach abgestuften Variable *Zeit* (t_0 , t_1 , t_2) zugrunde. Sieben Büromitarbeiterinnen der Europa-Universität Flensburg im Alter von 43 bis 59 Jahren nahmen an den sechs 1,5-stündigen Einheiten teil, welche fast wöchentlich stattfanden. Zur

Untersuchung der Haupt- und Nebenfragestellungen wurden ausgewählte Subtests aus dem Erholungs- und Belastungsfragebogen für die Arbeitswelt (Jiménez & Kallus, 2009), dem Short Form-36 Health Survey (Morfeld, Kirchberger & Bullinger, 2011), dem Fragebogen zu Zeitmanagement, Achtsamkeit/Genuss und Partnerschaftlichen Spannungen (Anwand, Vollbracht & Feddersen, 2014) sowie dem Trierer Inventar zum chronischen Stress (Schulz, Schlotz & Becker, 2004) herangezogen. Die aufgestellten Hypothesen wurden mittels der non-parametrischen Analysen des Friedman-Rang- und des Wilcoxon-Tests für abhängige Stichproben untersucht und zusätzlich mit den parametrischen Untersuchungen durch die multi- und univariaten einfaktoriellen Varianzanalysen sowie abhängigen t-Tests geprüft. Zur Beurteilung der klinischen Bedeutsamkeit wurden die Effektstärken Phi, η^2 und Cohens d ermittelt (Bühner & Ziegler, 2009; Rasch, Friese, Hofmann & Naumann, 2014). Detailergebnisse gingen aus den Einzelfallanalysen hervor. Qualitative Untersuchungen zu Akzeptanz und Durchführbarkeit fanden in Form von prozessbegleitenden Stundenevaluationen und einer Gesamtevaluation zum Interventionsende statt. Wirksamkeit und Nachhaltigkeit wurden in den leitfadengestützten Einzel- und Gruppeninterviews zum follow-up-Zeitpunkt untersucht.

Ergebnisse. Im Verlauf der Intervention *Bürostuhlakrobaten* konnten für die Hauptfragestellung signifikante Verbesserungen für zwei Subtests festgestellt werden. Zum einen zeigten die Ergebnisse der Friedman-Rang-Analyse und der Wilcoxon-Tests eine Verbesserung des *Negativen Arbeitsklimas* im Vergleich der Messzeitpunkte prä (t_0) und post (t_1), was sich auch durch eine tendenzielle Signifikanz im prä-follow-up Vergleich langfristig bestätigte. Zum anderen wies der Subtest *Erholsame Pausen* im prä-post-Vergleich eine höchstsignifikante Verbesserung auf, die sich aber durch die signifikante Abnahme im post-follow-up-Vergleich wieder relativierte. Für den Subtest *Allgemeine Beanspruchung* mussten sehr signifikante Verschlechterungen festgestellt werden, welche im prä-follow-up-Vergleich durch signifikante Ergebnisse bestätigt wurden. Bezüglich der Nebenfragestellungen wurden für jeweils einen Subtest signifikante Verbesserungen erzielt - der Subtest *Psychisches Wohlbefinden* des SF-36 (signifikant) im Messzeitpunktvergleich t_0 - t_1 sowie der Subtest *Zeitmanagement* des ZAPS (tendenziell signifikant) und der Subtest *Arbeitsüberlastung* des TICS (sehr signifikant) im prä-follow-up-Vergleich. Die statistisch ermittelten Werte wurden durchgängig durch mittlere bis große Effektstärken bestätigt. Die qualitativen Ergebnisse sprechen für eine hohe Akzeptanz des Projektes und auch die Durchführbarkeit wird positiv bewertet. Hinsichtlich der Wirksamkeit werden die statistischen Ergebnisse bestätigt. Eine Sensibilisierung findet statt und kurzfristige Erfolge treten ein, diese geraten jedoch langfristig teilweise in den Hintergrund. Bezüglich der Nachhaltigkeit wurden Barrieren in den Bereichen Motivation, Gesundheitskompetenz und Rahmenbedingungen identifiziert. Ansätze für langfristige Erfolge werden in Regelmäßigkeit,

Verbindlichkeit, sozial-interpersonaler Bindung zu anderen Teilnehmern und Kursleitern sowie Vermittlung neuer Informationen in Auffrischungssitzungen oder via diverser Medien gesehen.

Schlussfolgerungen. Das Projekt weist zwar einige methodische Einschränkungen wie beispielsweise eine kleine Stichprobe und das Fehlen einer randomisierten Teilnehmerrekrutierung sowie eine fehlende Kontroll- oder Vergleichsgruppe auf, welche die Aussagekraft der Ergebnisse begrenzen. Diese Schwächen gilt es in zukünftigen Studien zu beseitigen. Doch trotz der geringen Teilnehmerzahl konnten positive Effekte ermittelt werden, welche sowohl quantitativ als auch qualitativ im Rahmen des triangulativen Forschungsdesigns bestätigt wurden. Die Intervention *Bürostuhlakrobatik* eignet sich vorrangig für die kurzfristige Verbesserung des psychischen Wohlbefindens von Büromitarbeitern und kann die Sensibilisierung und Motivation für ein gesundheitsförderliches Verhalten erhöhen. Auch die sehr gute Akzeptanz und Durchführbarkeit spricht für die Güte des Projektes. Hinsichtlich der Untersuchung der Nachhaltigkeit wurde mit Hilfe dieser Studie die in der Literatur identifizierte Forschungslücke bestätigt und ein dringender Handlungsbedarf auf diesem Gebiet festgestellt. Wichtige Erkenntnisse zu Barrieren und möglichen Maßnahmen, diese zu überwinden, konnten erarbeitet werden. Von großer Bedeutung scheint die Integration derartiger Kurzzeitinterventionen in ein ganzheitliches Gesundheitsmanagement, um erzielte Effekte langfristig zu etablieren. Dies fordert nicht nur die Mitarbeiter selbst, sondern auch das Engagement der Führungsebene. Die Studie hat demnach einen wesentlichen Beitrag zur Evaluation von Wirksamkeit und Nachhaltigkeit des Projektes *Bürostuhlakrobatik* geleistet und darüber hinaus wurden wichtige Forschungsansätze hinsichtlich einer zukünftigen Verbesserung der Nachhaltigkeit erarbeitet.

Titel:

A quantitative and qualitative study of efficacy and sustainability of behavioural prevention measures in the example of the project “Bürostuhlakrobatik – Im Gleichgewicht durch den Arbeitsalltag“.

Abstract

Background. Multiple health-related burdens of office workers are identified and verified in empirical studies and the conducted health-needs analysis are the basis for the development of a health promotion program for this target group. The change in pathological processes characterized by rising prevalence of mental illness and the change in working life underline that. The important role of the occupational setting as a place for health promotion as well as the efficacy of primary prevention programs are scientifically proven. But previous interventions do not deal enough with coping strategies against stress and the reduction of mental strains. The pilot project *Bürostuhlakrobatik* is theoretically based on the Job-Demand-Control-Support Model by Karasek (1979) and the Salutogenic Model by Antonovsky (1979) should close this gap in supply. A short-term evaluation of acceptability, feasibility and efficacy has already been accomplished in the first part of the pilot study by Dethlefsen et al. (2014). But this master thesis with its triangulative design deepens these results and contributes to a closing of the identified research gap in sustainable effects.

Objectives. The present study is supposed to reveal first findings on the acceptability and feasibility as well as the efficacy of the pilot project *Bürostuhlakrobatik*. The program's main emphasis was the change in mental wellbeing. It examined whether there were short and long-term changes in the recovery-strain-balance, the mental wellbeing, the mindfulness and the chronic stress-level. For that, a specially designed questionnaire was analyzed and guided interviews were conducted. The latter focused on obtaining information about barriers and their management, as well as possibilities for improving the sustainability of the effects.

Methods. The study was created as a quasi-experimental one-group-design with the independent variable “time”, which is graded three times (t_0 , t_1 , t_2). Seven female office workers of the Europa-Universität Flensburg aged between 43 and 59 took part in the training. The training comprised six 1.5 hour sessions in almost weekly intervals. Selected subtests of the Recovery-Stress-Questionnaire (Jiménez & Kallus, 2009), the Short Form-36 Health Survey (Morfeld, Kirchberger & Bullinger, 2011), the Time Management, Mindfulness/Enjoyment and Partnership Tensions Questionnaire (Anwand, Vollbracht & Feddersen, 2014) and the Trier Inventory for Chronic Stress (Schulz, Schlotz & Becker, 2004) were used to analyze the main and sub-questions. The formulated hypotheses were examined using the non-parametric analyzes of the Friedman Rank and Wilcoxon-tests for

independent samples. Additionally, the results were compared with the parametric evaluation methods of the uni- and multivariate one-factorial analyzes of variance and dependent t-tests. In order to assess the clinical relevance the effect sizes Phi, Cohens d and Eta² according to Bühner and Ziegler (2009) and Rasch, Friese, Hofmann and Naumann (2014) were calculated. Additionally, analyzes of individual cases were performed. The process evaluation was achieved by applying feedback sessions during each lesson and at the end of the intervention in order to determine the acceptability and feasibility. A guided qualitative individual and group interview at the follow-up-measurement time was carried out to examine the perceived intervention effects and their sustainability.

Results. In the course of the intervention *Bürostuhlakrobaten* two subtests of the main question improved significantly. On the one hand, the *Negative Working Environment* improved in the Friedman-Rank-Analysis and the Wilcoxon-tests when the two measured time points pre (t_0) and post (t_1) were compared. This is also confirmed for the long-term by the tendencial significance in the pre-follow-up-comparison. On the other hand, the subtest *Efficient Breaks* revealed highly significant improvements in the pre-post-test, but those changed into a significant decrease in the post-follow-up-comparison. The subtest *General Stress* showed a significant negative trend for the pre-post measurement, as well as for the post-follow-up. Concerning the sub-questions, significant positive results have been verified respectively for one of the subtests – the subtest *Mental Health* of the SF-36 (significant) in the t_0 - t_1 -comparison and the subtest *Time Management* of the ZAPS (tendentially significant), as well as the subtest *Overload at Work* of the TICS (very significant) in the pre-follow-up-measurement. Middle to large effect sizes substantially confirm the results. The qualitative results indicate the high level of acceptability and also the positive feasibility. The results of the investigation of the program's efficacy are also confirmed. Sensitization and short-term effects were recognized, but in the long run they partly moved into the background. Regarding the sustainability barriers in the issues of motivation, health literacy and framework conditions were identified. Regularity, obligation, social-interpersonal relationships with participants and coaches and the supply with new information in booster-sessions or via different media were evaluated as approaches for long-term effects.

The project exhibits some methodological weaknesses such as a small sample and the lack of a randomized recruitment of the participants. Moreover, a control group was not established. These weaknesses should be improved in future studies. Despite the small number of participants, positive effects were determined. These have been confirmed quantitatively as well as qualitatively in the triangulative research design. The intervention *Bürostuhlakrobaten* is especially recommendable for short-term improvements of the mental wellbeing of office employees. It can be valued as providing an important increase effect for the sensitization and motivation to implement health promoting behaviour. Furthermore, the

high rates of feasibility emphasize the quality of the project. Concerning the investigation of the sustainability, the study confirmed the research gap outlined in the literature research. An urgent need for action on this issue seems necessary. Important findings for barriers and possibilities to overcome those were determined. It is recommendable to make such short-term-interventions part of holistic healthcare management to reach long-term-effects. That does not only challenge the employees themselves but also the commitment of the management. Thus, the study essentially contributes to the evaluation of the effectiveness and sustainability of the project *Bürostuhlakrobaten*. Additionally, important research approaches designed to improve the sustainability in the future were compiled.