

The Effort and Reward of Teaching Medical Psychology in Germany: an Online Survey

Abstract

Background: The increasing significance of university teaching also leads to higher demands for academic teachers. Against this background this study inquires how teachers in the field of medical psychology experience and evaluate their various activities and how their efforts on the one hand and gratifications on the other hand relate to each other (as conceptualized by the effort-reward-imbalance, ERI).

Methods: A cross-sectional online survey was conducted in 2012 among the academic staff of departments of medical psychology in Germany. The questionnaire was answered by 188 participants (return rate: 39.2%), of whom 62% were women. Work stress was measured according to Siegrist's effort-reward-imbalance (ERI) model. Further questions referred to the distribution of academic activities and meaningfulness.

Results: Among all participants, 67.3% were satisfied with the portion of their workload devoted to teaching, while 63% wanted more time for research. The ERI-coefficient was on average $M=0.76$ ($SD=0.45$), thus indicating a shift towards reward. There were no associations with gender, age, or fixed-term work contracts. Meaningfulness was associated negatively with the ERI ($r=-.21$, $p=.012$), and positively with over-commitment ($r=.52$, $p<.001$) and the desire for less administrative tasks ($r=.24$, $p=.017$).

Conclusions: Teaching medical psychology is evaluated as positive and meaningful by a majority of respondents. In general, the rewarding aspects seem to outweigh the stressful factors. Thus, teaching might be a protective factor with regard to coping with work related burden.

Keywords: medical psychology, teaching, effort-reward-imbalance, stress

Friederike Kendel¹
Katrin Rockenbauch²
Rolf Deubner³
Swetlana Philipp⁴
Götz Fabry⁵

1 Charité – Universitätsmedizin Berlin, Center for Human and Health Sciences, Institute for Medical Psychology, Berlin, Germany

2 Universitätsklinikum Leipzig, Institute for Medical Psychology and Medical Sociology, Leipzig, Germany

3 Justus-Liebig-Universität Gießen, Institute for Medical Psychology, Gießen, Germany

4 Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institute for Psychosocial Medicine and Psychotherapy, Jena, Germany

5 Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institute for Medical Psychology, Freiburg, Germany

Introduction

Academic work promises a high degree of autonomy and prestige and thus also work satisfaction. However, the working conditions in higher education have been more intensively discussed in recent years. This discussion revolves around the (limited) career perspectives of young academics on the one hand and on the increasing demands in research and teaching on the other hand [1]. In research, the pressure is increasing through an ever stronger orientation on acquiring extramural funding and the quantifiable impact of publications [2]. In connection with the Bologna Process or with the general discussion about a stronger orientation toward competency, reforms in teaching have been enacted that change the curricula on a broader basis [3]. These reforms put high demands on the teachers. On the one hand, they are expected to

train themselves more intensively in the actual pedagogical aspects of teaching than has ever previously been expected [4]. On the other hand, there are also greater demands on their time, due to the introduction of new forms of teaching and learning, which often involve smaller groups of students and require more intensive preoccupation with the students [5].

Many academic staff take on comprehensive responsibilities in teaching, which, in contrast to research, are often not time-limited projects (i.e. they are activities that will be performed at the school indefinitely). Nonetheless, according to a survey in 2010, only 54% of young academics working at universities had a full-time position, while 42% had only part-time contracts [6]. According to this survey, the average duration of these work contracts was 27 months. Compared to other countries, there are fewer permanent positions beneath the level of a full professor in Germany [6]. In Germany, as in other countries, the

financing of researchers is increasingly through project-specific and thus temporary extramural funding, while teaching is increasingly being covered by adjuncts and other freelancers who are paid by the hour. The insecurity resulting from such work conditions and the difficulty of planning a career can impair the satisfaction obtained from work [7]. Moreover, there are indications that the work of academic staff is associated with health complaints, especially stress-related problems, more often than for other occupational groups [8].

The imbalance of effort and reward

The complexity of work-related health is reduced to its relevant components with various models [9]. The model of effort/reward imbalance (ERI) [10] is based on the assumption that occupational satisfaction and its effects on health are dependent on the relation between effort and reward. Effort relates to the occupational demands and responsibilities confronting the person. Reward, on the other hand represents extrinsic influence factors that depend above all on the employer, such as pay, appreciation, and the terms of employment. The ERI model postulates an imbalance when the work is characterized by high demands and effort on the one hand but little reward on the other hand. A further component that intensifies this imbalance is overcommitment. People with a tendency to overcommitment react more strongly to an existing imbalance between effort and reward (see figure 1). An English study on university instructors confirmed these relations [8]. Overcommitment was a strong predictor for anxiety and depression, while reward was associated with a high level of work-satisfaction. Those findings were consistent with the results of an earlier study by Kinman et al. [11]. These authors also showed that an imbalance between effort and reward led to a bad work/life balance, especially for employees who reported increased commitment at work.

Medical Psychology in Medicine

There has been an intensive reform process also in medical education during the past 20 years, which has especially affected basic subjects such as medical psychology. A stronger orientation toward practice and a more intensive interrelating of basic sciences and clinical applications has been demanded. The required subject area of medical psychology transmits the basic psychological principles for doctor-patient communication and the methods of social sciences. In addition, it also teaches human development, personality, emotion, and motivation, each with various clinical relations. In research, the departments of medical psychology each have their various foci. In addition to their responsibilities in teaching and research, medical psychologists are often also involved in patient care at the university hospital. The structure and size of departments or divisions of medical psychology is quite variable, yet many departments have a relatively small amount of personnel for the extensive

amount of teaching responsibility they are assigned. Despite the fact that medical psychology and medical sociology are listed as one united discipline in the German medical licensure act, the institutionalization of the two disciplines as well as the organization and outline of teaching and the professional interests of the personell can be quite different. Thus, our study focused on the field of medical psychology only.

Against the background of the increasing demands in teaching and research on the one hand and the unreliable career outlook in many cases on the other hand, this study investigates how teachers in the field of medical psychology perceive their employment, and whether they have an imbalance between effort and reward in the sense of the ERI model.

Methods

Procedure

The study was initiated by the Teaching Committee of the German Society of Medical Psychology (DGMP). In July 2012, 480 academic staff and professors at all departments of medical psychology in Germany were contacted by email and requested to participate in an online study.

Measurement

The online questionnaire included sociodemographic variables, questions about professional qualifications, teaching experience, current teaching responsibilities, and long-term professional goals. Furthermore, there were five questions about the meaningfulness of the teaching (e.g. my teaching activity advances my own interests" or "I experience my subject field as meaningful") that were evaluated with a visual analogue scale (0-100). The average of these five items was taken as a unified variable, "the meaningfulness of the teaching" (Cronbach's $\alpha=0.71$). The respondents were requested to indicate the percentage division of their own work time among the areas of teaching, research, patient care, and administration. They were also asked to indicate both how much time they actually devote to each of these areas (the "Is" state) and their ideal conception of the time distribution (the "Should Be" state). When the difference between the "Is" and "Should Be" answers was 0-10% (in either direction, positive or negative), a fit between "Is" and "Should Be", and thus satisfaction with the allocation of time for that activity area, was assumed. A discrepancy of more than 10% was taken as dissatisfaction with the amount of time allocation.

Effort/Reward Imbalance

The Effort/Reward Imbalance Questionnaire (ERI-Q) by Siegrist was used to assess the balance or imbalance between occupational effort and reward [12]. The ERI-Q is a standardized measuring instrument and contains

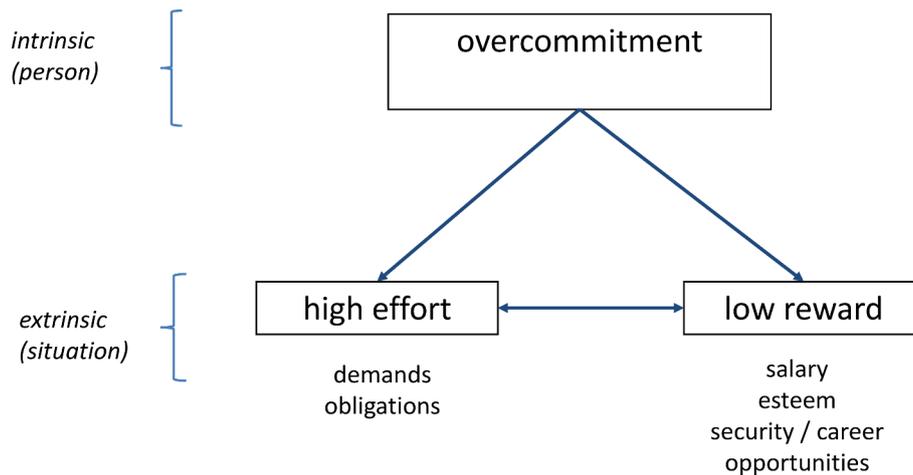


Figure 1: The ERI-Model: Relationship between Effort, Reward and Overcommitment (according to Siegrist 1996) [10].

three components. Effort is assessed with five items (a sixth item about physical exertion in the original version is not used for academic occupations). Reward is assessed with 11 items, among which, two refer to appreciation, four to support and financial aspects, and two to employment security. The answers for each scale are summed and the relation between the effort and reward (ERI ratio) is calculated, (multiplying reward by 0.454545, in order to account for the different number of items on the two scales). Higher values on the ERI scale represent an imbalance between effort and reward in the direction of greater effort. The third component in Siegrist's model is overcommitment, which is assessed with six items.

Statistical Analysis

The statistical analysis was performed with SPSS 20.0. To approximate the ERI-coefficient towards a Gaussian distribution, a square root transformation was applied. The t-test for independent samples was used to assess differences between men and women. Pearson's correlation coefficient was used to ascertain relationships between respondent characteristics and the effort/reward ratio. The statistical significance level was set at $\alpha < .05$.

Results

A total of 188 participants (62% women) responded to the online questionnaire, for a response rate of 39.2%. The mean (SD) age was 39.4 (10.5), yet the men were on average 6 years older than the women (see table 1). The respondents' education was psychology for the majority (66.5%), followed by sociology (18.6%), and medicine (4.3%). Although there was no gender difference regarding the academic discipline, men and women did differ in terms of the level of their education: more women (54.3%) than men (37.3%) had only a bachelor's or master's level degree, while more men (15%) than women (7.8%) had completed the habilitation (roughly equivalent to a qualification for tenure-level positions) ($p = .003$). On average, the respondents had been employed in the field

of medical psychology for 7 years, and 75% of the respondents had a time-limited position (62.5% of men, and 82.8% of women, $p = .003$). Both the gender difference in relation to the level of educational qualification and also the higher portion of men in permanent positions corresponded to a higher portion of men in a leading position (30% vs. 9.2%, $p < .001$). Regarding the personal long-term goal being pursued, 59.1% of the respondents were working toward a university career. The other 40% of the respondents sought employment in non-university scientific institutions (9.7%), non-university clinical settings (18.8%), or were pursuing other goals (12.4%). The mean (SD) teaching load was 5 (4.02) hours per week during the semester, whereby men taught on average 1.5 such hours more than women ($p < .001$). A total of 38% of the respondents taught more than 4 hours per week during the semester, while 28.5% of the respondents taught more than was stipulated in their contract. There was no gender difference for that. The mean (SD) score for the "meaningfulness of teaching" scale was 73.2 (17.54). Only 10% of the respondents gave a score < 50 .

There were 164 respondents (87.2%) involved in teaching, 157 respondents involved in research (83.5%), 97 respondents (51.6%) involved in administration, and 52 respondents (27.7%) involved in patient care.

The participants were asked to estimate how much time was spent on the various types of work ("Is State", see table 2). About one-third of the work time of men (27%) and women (32%) was attributed to teaching, 46% (men) or 42% (women) for research, and 20% for both sexes for administration. Among respondents who take care of patients among their activities, this area was 11% of the work-time of men and 19% of the work-time of women. In addition to an estimation of the "Is State", the participants were asked about an ideal activity distribution ("Should Be State", see figure 2). For teaching, 67.3% of the respondents indicated a balanced distribution. Only 13.7% of the participants wanted to spend less time on teaching. Nonetheless, 63% of the respondents wanted more time for research, and only 2% of the participants wanted more time for administrative tasks. Among those

Table 1: Descriptive Statistics and Gender Comparison

	Total N = 188	Men n = 72	Women n = 116	p
Age: mean ± SD	39.39 ± 10.48	43.37 ± 11.26	37.09 ± 9.26	<.001
Living with a partner: n (%)	155 (82.9)	64 (88.9)	91 (79.1)	.110
Academic Discipline				
- Psychology: n (%)	125 (66.5)	45 (62.5)	80 (69.0)	.427
- Sociology: n (%)	35 (18.6)	15 (20.8)	20 (17.2)	.567
- Medicine: n (%)	8 (4.3)	5 (6.9)	3 (2.6)	.263
Education Degree				
- Diploma / Master: n (%)	90 (47.9)	27 (37.5)	53 (54.3)	
- Doctorate: n (%)	70 (37.2)	26 (36.1)	44 (37.9)	
- Habilitation: n (%)	27 (4.4)	18 (25.0)	9 (7.8)	.003
Years spent working in medical psychology: (mean ± SD)	6.97 ± 6.44	8.27 ± 7.49	6.24 ± 5.65	.037
Temporary work contract: n (%)	141 (75.0)	45 (62.5)	96 (82.8)	.003
Leading position: n (%)	31 (17.3)	21 (30.0)	10 (9.2)	<.001
Long-Term Goal				
- university position: n (%)	110 (59.1)	47 (65.3)	63 (55.3)	
- non-university research: n (%)	18 (9.7)	6 (8.3)	12 (10.5)	
- non-university clinical work: n (%)	35 (18.8)	12 (16.7)	23 (20.2)	
- other: n (%)	23 (12.4)	7 (9.7)	16 (14.0)	.589
Teaching				
- teaching load in hours per week: (mean ± SD)	5.06 ± 4.02	6.56 ± 4.92	4.10 ± 3.02	<.001
- > 4 hours/week teaching: n (%)	63 (38.0)	34 (53.1)	29 (28.4)	.002
- more teaching hours than contract stipulated: n (%)	49 (28.5)	19 (28.4)	30 (28.6)	1.000
- teaching experience > 9 semesters: n (%)	88 (49.7)	44 (63.8)	44 (40.7)	.003
- meaningfulness: mean ± SD	73.2 ± 17.54	75.28 ± 16.04	71.64 ± 18.46	.200

Table 2: Percent Distribution of Time among the Various Work Areas, compared by gender.

	Men	Women	p
Teaching (%) ± SD	27.32 ± 14.82	31.99 ± 19.60	.08
Research (%) ± SD	46.46 ± 19.06	42.08 ± 22.01	.189
Patient Care (%) ± SD	10.74 ± 15.96	18.81 ± 21.09	.062
Administration (%) ± SD	19.66 ± 10.46	20.49 ± 12.36	.677

Note: the sum of the columns does not add up exactly to 100%, due to taking the mean of data for each row.

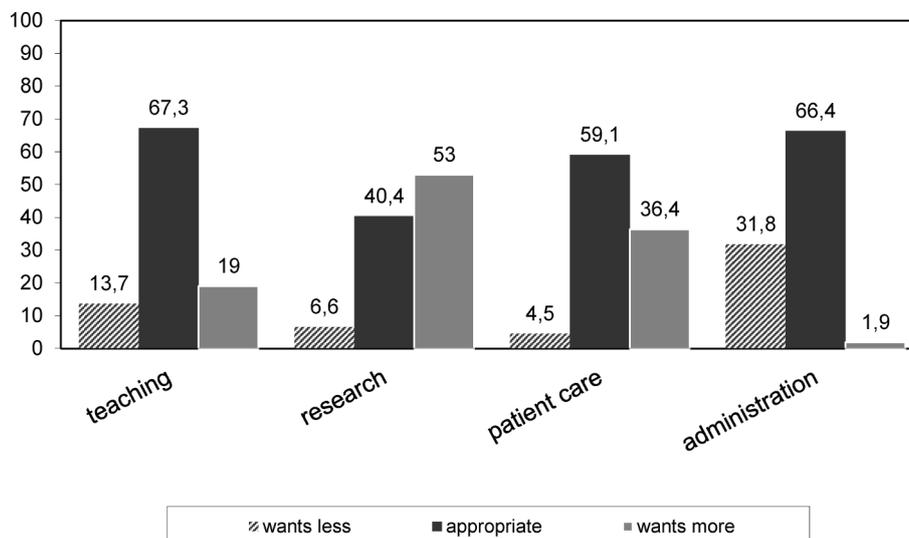


Figure 2: The balance of Teaching, Research, Patient Care and Administration in Medical Psychology (%).

doing patient care, only a little more than a third felt that a greater portion of their work-time should be allocated to this area.

Effort/Reward Imbalance and Overcommitment

Table 3 shows the results for effort, reward, and overcommitment. There were no gender differences for any of these scales. The results on the reward scale were on average higher than the results on the effort scale (after adjusting for the different number of items on the two scales). The ERI coefficient had a mean (SD) of 0.76 (0.45) and a range of 0.20 to 2.64. Participants of the survey with an ERI significantly below 1 were in a range that indicated a shift of the balance in favor of reward.

Table 3: ERI and Overcommitment

	Min	Max	M ± SD
Effort	5	24	13.08 ± 4.41
Reward	16	55	42.34 ± 10.17
ERI	0.20	2.64	0.76 ± 0.45
Overcommitment	7	24	14.06 ± 3.86

ERI=imbalance of effort and reward.

Table 4 shows that sociodemographic variables such as gender, age, or partner status were not associated with the ERI. In contrast, teaching (perceived as being less meaningful), higher overcommitment, fixed-term work contracts, and the desire to spend less time on administrative tasks were significantly associated with a stronger ERI, i.e. a shift towards effort.

Table 4: Correlations of Selected Variables with the Effort/Reward Imbalance¹

	r	p
Gender	.05	.532
Age	.04	.651
Living with a partner	-.008	.922
Habilitation	.08	.356
Years of work in medical psychology	.02	.789
Permanent work contract	-.07	.40
Leading position	.10	.231
Teaching		
- number of weekly hours	.03	.744
- experience > 9 sem	.06	.443
Meaningfulness of teaching	-.21	.012
Overcommitment	.52	<.001
Effort/reward balance in the area of...		
- Teaching ²	.09	.264
- Research	.16	.062
- Patient care ³	.013	.921
- Administration ⁴	.24	.017

¹square root transformed variable; ²n=166; ³n=66; ⁴n=107.

Discussion

The results of the questionnaire suggest that the teachers at departments of medical psychology in German clearly perceive a favorable relation between effort and reward: The perceived recognition outweighs the reported effort. When interpreting this result, it must be kept in mind, that medical psychology is a theoretical basic subject in medicine. Teaching and research, not patient care, are the primary responsibilities. Teaching in medical psychology requires familiarity with very heterogeneous thematic areas of psychology, and furthermore, multifaceted clinical relevance must be shown. Thus, it is plausible that the question about the meaningfulness of teaching, which also includes the aspect of personal development, was positively answered by the overwhelming majority of respondents. The meaningfulness of teaching was also related with favorable values on the ERI scale, thus with a preponderance of reward. Thus, it appears to be the case that for the teaching activities in medical psychology, there is a good amount of freedom, independence, and possible delivery forms, even under the current university framework conditions. This viewpoint is supported also by the satisfaction with the distribution of time among the various work-areas. It is noteworthy that the wish for a reduction of time is smallest in the area of teaching, even though the respondents had a relatively high amount of teaching activity. Only 14% of the respondents indicated that they wanted to teach less. In contrast, the differences between "Is" and "Should Be" was clearly more pronounced in other areas, e.g. more than half of the respondents wanted more time for research. While about 80% of the respondents experience their work as more rewarding than burdensome, the ERI values of about 20% of the respondents pointed in the other direction: the reported efforts were greater than the perceived rewards or gratification, a result, which was also found in a study with 949 German teachers [13]. The fact that these individuals also experienced less meaningfulness of their teaching activity supports the importance of this construct for satisfaction in the occupational field studied here. The higher overcommitment in this group, by contrast, can be understood in terms of the connection between effort and reward as postulated in the ERI model. The rewarding aspects of their activity apparently cannot outweigh the invested efforts. On the basis of our data it cannot be decided whether the imbalance in this group regarding the perceived meaningfulness as well as the overcommitment can be attributed more to individual predispositions or to the surrounding conditions. On the one hand, teaching may be perceived as less meaningful or a person may have an inherently greater overcommitment. On the other hand, our results point to the fact that too great a portion of time for administrative tasks can also unfavorably influence the ERI. Further unfavorable surrounding conditions could be strict curricula that may limit the sense of achievement.

It was surprising that the ERI results were not higher among employees with temporary work-contracts and

less teaching experience. Thus the supposition that employment conditions characterized by an insecure future are accompanied principally by a higher risk for burnout [14] was not supported by our results. Perhaps the aspect of personal development is more important here than the strain that can be associated with an insecure employment condition. Variables that have been shown to be relevant in other studies in the medical context, e.g. “unfavorable organizational work conditions in the hospital” or “overwork through lack of sleep” [15] are surely less pronounced in our target population. Although about one third of the employees of medical psychology are also active in patient care, this activity is not normally their main focus. Thus, medical psychology may be compared better to social or natural science fields, in which, despite widely existing complaints about stress and a high workload of research and teaching, apparently many academics show a high intrinsic motivation and identify strongly with their activities [16], [17]. The degree to which the introduction of modular study programs decreases the scope for how to design the teaching and thereby also the work remains to be seen. satisfaction remains to be seen [18].

Although substantially more male than female respondents were in a leading position, there were no gender differences for the balance of recognition and exertion. Aster-Schenk and colleagues showed [19] that even male medical students are still more ambitious regarding a professional career while female students define job-related success more in terms of a successful balance of work and family life. This is also supported by Hohner et al. [20] who interviewed male and female physicians and concluded that „especially for women an alternative definition of job-related success with a broader focus becomes more important as a guideline. In this light a successful career trajectory is often defined as one that integrates ideally with the private way of life.“ This could mean that individual components of the model of occupational gratification crises are appraised differently by men and women. If salary and status are less important and positive teaching experiences weigh more in the scales, then women could perceive their work as rewarding, despite a comparatively lower salary and less status. A further explanation could be the particularity of the social networks, in which women receive more social support in a predominantly female field such as medical psychology than in other subject areas of the medical university. In a study with academic personnel, women benefited from a supportive departmental atmosphere in particular regarding their emotional exhaustion [21], and in general, a stronger social support is associated with less occupational stress and burnout [22].

Limitations

Our study has several limitations.

1. The response rate was only about 40%. Yet this is a level corresponding to other online surveys. The

gender ratio (62% women), the ratio of temporary versus permanent staff, and the portion of participants in leading positions speak for the representativeness of the sample. Nevertheless, we cannot rule out that our sample is biased since more burdened participants did not complete the survey more frequently.[23];

2. A further limitation concerns the design of a cross-sectional study. Causal interpretations or statements about development are not possible. A longitudinal study design with repeated measures, which could measure changes over time and the influence of gratification crises on mental and physical health, would be desirable [15]. Capturing additional variables such as depressiveness or perceived social support at the workplace would be desirable.

Conclusions

Work in the field of medical psychology is viewed as positive and meaningful by the majority of respondents. Longitudinal studies should be drawn upon, in order to show the degree to which this appraisal is stable over time also for temporary work contracts, and to determine how an unfavorable relation between expenditure and reward influences mental and physical strain.

Acknowledgements

The authors would like thank the Directors of the German Society of Medical Psychology for the support during the planning and carrying out of the survey. We would also like to thank Michael Hanna, PhD, for translating the manuscript from German into English.

We dedicate this article in loving memory to our colleague Wolfgang Hannover who untimely passed away. We miss him very much.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Borgwardt A. Zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses. In: Borgwardt A (Hrsg). Arbeitsplatz Hochschule: Aufstieg oder Sackgasse. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung; 2013. S.7-12.
2. Osterloh M. Das Paradox der Leistungsmessung und die Nachhaltigkeit der Forschung. Nachhaltigkeit in der Wissenschaft. Leopoldina. 2013;398:103-113.
3. Ceylan F, Fiehn J, Paetz N-V, Schworm S, Harteis C. Die Auswirkungen des Bologna-Prozesses - Eine Expertise der Hochschuldidaktik. In: Nickel SH (Hrsg). Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung Analysen und Impulse für die Praxis. Gütersloh: CHE Arbeitspapier; 2011. S.106-122.

4. Fabry G. Lehre für die Lehrenden-Medizindidaktische Qualifikations-maßnahmen und ihre Bedeutung für die psychosozialen Fächer. *Z Med Psychol.* 2006;15(1):39-45.
5. Görlitz A, Ebert T, Bauer D, Grasl M, Hofer M, Lammerding M, Fabry G, GMA Ausschuss Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre. Core Competencies for Medical Teachers (KLM)–A Position Paper of the GMA Committee on Personal and Organizational Development in Teaching. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(2):Doc23. DOI: 10.3205/zma000965
6. Jaksztat S, Schindler N, Briedis K. Wissenschaftliche Karrieren. Beschäftigungsbedingungen, berufliche Orientierungen und Kompetenzen des wissenschaftlichen Nachwuchses. Hannover: HIS Forum Hochschule; 2010.
7. Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I, Peter R. The measurement of effort–reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med.* 2004;58(8):1483-1499. DOI: 10.1016/S0277-9536(03)00351-4
8. Mark G, Smith AP. Effects of occupational stress, job characteristics, coping, and attributional style on the mental health and job satisfaction of university employees. *Anxiety Stress Coping.* 2012;25(1):63-78. DOI: 10.1080/10615806.2010.548088
9. van Vegchel N, de Jonge J, Bosma H, Schaufeli W. Reviewing the effort-reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. *Soc Sci Med.* 2005;60(5):1117-1131. DOI: 10.1016/j.socscimed.2004.06.043
10. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol.* 1996;1(1):27. DOI: 10.1037/1076-8998.1.1.27
11. Kinman G, Jones F. Effort-reward imbalance, over-commitment and work-life conflict: testing an expanded model. *J Manag Psychol.* 2008;23(3):236-251. DOI: 10.1108/02683940810861365
12. Siegrist J, Wege N, Pühlhofer F, Wahrendorf M. A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort–reward imbalance. *Int Arch Occup Environ Health.* 2009;82(8):1005-1013. DOI: 10.1007/s00420-008-0384-3
13. Unterbrink T, Hack A, Pfeifer R, Buhl-Griesshaber V, Müller U, Wesche H, Frommhold M, Scheuch K, Seibt R, Wirsching M, Bauer J. Burnout and effort-reward-imbalance in a sample of 949 German teachers. *Intern Arch Occup Environ Health.* 2007;80(5):433-441. DOI: 10.1007/s00420-007-0169-0
14. Rugulies R, Bültmann U, Aust B, Burr H. Psychosocial work environment and incidence of severe depressive symptoms: prospective findings from a 5-year follow-up of the Danish work environment cohort study. *Am J Epidemiol.* 2006;163(10):877-887. DOI: 10.1093/aje/kwj119
15. Angerer P, Petru R, Nowak D, Weigl M. Arbeitsbedingungen und Depression bei Ärzten. *Dtsch Med Wochenschr.* 2008;133(1-2):26-29. DOI: 10.1055/s-2008-1017467
16. Winter R, Taylor T, Sarros J. Trouble at mill: Quality of academic worklife issues within a comprehensive Australian university. *Stud High Educ.* 2000;25(3):279-294. DOI: 10.1080/713696158
17. Kinman G, Jones F. Effort-reward imbalance, over-commitment and work-life conflict: testing an expanded model. *J Manag Psychol.* 2008;23(3):236-251. DOI: 10.1108/02683940810861365
18. Watts J, Robertson N. Burnout in university teaching staff: a systematic literature review. *Educ Res.* 2011;53(1):33-50. DOI: 10.1080/00131881.2011.552235
19. Aster-Schenck I, Schuler M, Fischer MR, Neudert S. Psychosoziale Ressourcen und Risikomuster für Burnout bei Medizinstudenten: Querschnittstudie und Bedürfnisanalyse Präventiver Curricularer Angebote. *GMS Z Med Ausbild.* 2010;27(4):Doc61. DOI: 10.3205/zma000698
20. Hohner H, Grote S, Hoff E, Dettmer S. Berufsverläufe, Berufserfolg und Lebensgestaltung von Ärztinnen und Ärzten. In: Abele A, Hoff E, Hohner H (Hrsg). *Frauen und Männer in akademischen Professionen Berufsverläufe und Berufserfolg.* Heidelberg: Asanger; 2003. S.43-56.
21. van Emmerik HI. Gender differences in the effects of coping assistance on the reduction of burnout in academic staff. *Work Stress.* 2002;16(3):251-263. DOI: 10.1080/0267837021000034593
22. Bauer J, Häfner S, Kächele H, Wirsching M, Dahlbender RW. Burn-out und Wiedergewinnung seelischer Gesundheit am Arbeitsplatz. *Psychother Psych Med.* 2003;53(5):213-222. DOI: 10.1055/s-2003-38865
23. Körner S. Das Phänomen Burnout am Arbeitsplatz Schule: ein empirischer Beitrag zur Beschreibung des Burnout-Syndroms und seiner Verbreitung sowie zur Analyse von Zusammenhängen & potentiellen Einflussfaktoren auf das Ausbrennen von Gymnasiallehrern. Berlin: Logos; 2003

Corresponding author:

PD Dr. Friederike Kendel

Charité – Universitätsmedizin Berlin, Center for Human and Health Sciences, Institute for Medical Psychology, Luisenstr. 57, D-10117 Berlin, Germany
friederike.kendel@charirte.de

Please cite as

Kendel F, Rockenbauch K, Deubner R, Philipp S, Fabry G. *The Effort and Reward of Teaching Medical Psychology in Germany: an Online Survey.* *GMS J Med Educ.* 2016;33(5):Doc76. DOI: 10.3205/zma001075, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010751

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001075.shtml>

Received: 2016-01-12

Revised: 2016-03-21

Accepted: 2016-06-03

Published: 2016-11-15

Copyright

©2016 Kendel et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Universitäre Lehre in der Medizinischen Psychologie: Belastung oder Gewinn?

Zusammenfassung

Zielsetzung: Mit dem zunehmenden Stellenwert der universitären Lehre wachsen auch die Anforderungen an die Lehrenden. Vor diesem Hintergrund wird in dieser Studie untersucht, wie Lehrende im Fach Medizinische Psychologie ihre Tätigkeit erleben und bewerten und in welchem Verhältnis bei ihnen Anstrengungen auf der einen und Gratifikationen auf der anderen Seite stehen (im Sinne der Effort-Reward-Imbalance, ERI).

Methodik: Im Jahr 2012 wurde eine querschnittliche Online-Befragung mit Mitarbeitern der medizinspsychologischen Institute in Deutschland durchgeführt. Der Fragebogen wurde von 188 Teilnehmern (62% Frauen) beantwortet (Rücklaufquote 39.2%) und enthielt neben Fragen zur Lehrsituation den ERI-Fragebogen ERI-Q und Items zur Sinnhaftigkeit und Aufteilung der Arbeitsbereiche.

Ergebnisse: Von den Befragten waren 67.3% mit dem Anteil der Lehre an ihren Arbeitsaufgaben zufrieden. Für den Forschungsbereich wünschten sich jedoch 63% der Befragten mehr Zeit. Der ERI-Koeffizient lag bei durchschnittlich $M=.76$ ($SD=.45$) und damit in einem Bereich, der eine Verschiebung zugunsten der Belohnung anzeigt. Es ergaben sich keine Assoziationen zwischen Geschlecht, Alter oder einer Befristung des Arbeitsverhältnisses mit der ERI. Die ERI korrelierte negativ mit dem Erleben von Sinnhaftigkeit in der Lehre ($r=-.21$, $p=.012$) und positiv mit Verausgabebereitschaft ($r=.52$, $p<.001$) und dem Wunsch nach weniger administrativen Aufgaben ($r=.24$, $p=.017$).

Schlussfolgerung: Die Lehrtätigkeit in der Medizinischen Psychologie wird von der überwiegenden Mehrheit der Befragten als positiv und sinnhaft beurteilt. Trotz einzelner Belastungsfaktoren scheinen insgesamt die belohnenden Aspekte zu überwiegen. Die Lehrtätigkeit könnte somit ein protektiver Faktor im Hinblick auf den Umgang mit berufsbedingten Belastungen sein.

Schlüsselwörter: Medizinische Psychologie, Lehre, Effort-Reward-Imbalance, ERI, Stress

Einleitung

Die akademische Tätigkeit verspricht ein hohes Maß an Selbstbestimmung, Kontrolle, Prestige und damit auch Arbeitszufriedenheit. Gleichzeitig haben sich in den vergangenen Jahren die Diskussionen um die Arbeitsbedingungen an Hochschulen und Universitäten intensiviert: Dabei geht es zum einen um die (begrenzten) Karriereperspektiven des wissenschaftlichen Nachwuchses, zum anderen um die zunehmenden Anforderungen in Forschung und Lehre [1]. In der Forschung steigt der Druck durch eine immer stärkere Orientierung an Drittmitteln und Impactpunkten [2]. In der Lehre haben im Zusammenhang mit dem Bologna-Prozess bzw. mit der Diskus-

sion um eine stärkere Kompetenzorientierung Reformen eingesetzt, die die Curricula auf breiter Basis verändern [3]. Diese Reformen stellen hohe Anforderungen an die Lehrenden, von denen einerseits stärker als bisher erwartet wird, sich mit didaktischen Aspekten der Hochschullehre intensiver auseinanderzusetzen [4]. Andererseits steigt durch die Einführung neuer Lehr- und Lernformen, die häufig mit kleineren Gruppengrößen einhergehen und betreuungsintensiver sind, auch deren zeitliche Beanspruchung [5].

Viele wissenschaftliche Mitarbeiter übernehmen umfangreiche Aufgaben in der Lehre, bei denen es sich im Gegensatz zur Forschungstätigkeit häufig nicht oder nicht mehr um zeitlich befristete Projekte handelt. Dennoch waren einer Umfrage aus dem Jahr 2010 zufolge nur 54% der an Universitäten beschäftigten Nachwuchskräfte

Friederike Kendel¹
Katrin Rockenbauch²
Rolf Deubner³
Swetlana Philipp⁴
Götz Fabry⁵

1 Charité – Universitätsmedizin Berlin, CC1 für Human- und Gesundheitswissenschaften, Institut für Medizinische Psychologie, Berlin, Deutschland

2 Universitätsklinikum Leipzig, Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Leipzig, Deutschland

3 Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Medizinische Psychologie, Gießen, Deutschland

4 Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie, Jena, Deutschland

5 Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Medizinische Psychologie & Soziologie, Freiburg, Deutschland

in Vollzeit angestellt, 42% verfügten über Teilzeitverträge [6]. Die durchschnittliche Vertragslaufzeit betrug laut dieser Umfrage 27 Monate. Im internationalen Vergleich gibt es in Deutschland weniger unbefristete Stellen unterhalb einer Professur [6]. National wie auch international nimmt die Finanzierung von Wissenschaftlern über projektbezogene und damit befristete Drittmittel zu, während Lehre zunehmend auch über Honorarkräfte, die stundenweise bezahlt werden, abgedeckt wird. Die mit solchen Arbeitsverhältnissen verbundene Unsicherheit und schlechte Planbarkeit der eigenen Laufbahn können die Zufriedenheit mit der Arbeit beeinträchtigen [7]. Außerdem gibt es Hinweise darauf, dass bei Hochschulangeestellten die Arbeit häufiger mit gesundheitlichen Beschwerden, insbesondere mit stressbezogenen Problemen einhergeht als in anderen Berufsgruppen [8].

Effort-Reward-Imbalance

Mit unterschiedlichen Modellen wird die Komplexität der arbeitsbezogenen Gesundheit auf relevante Komponenten reduziert [9]. Das Modell der „Effort-Reward-Imbalance“ (ERI) [10] basiert auf der Annahme, dass die berufliche Zufriedenheit und deren Auswirkungen auf die Gesundheit vom Verhältnis von Anstrengung (Effort) zu Anerkennung (Reward) abhängt. Effort bezieht sich auf die Arbeitsanforderungen und Verpflichtungen, mit denen die Betroffenen konfrontiert sind. Reward wiederum repräsentiert extrinsische Einflussfaktoren, die vor allem vom Arbeitgeber abhängen, wie Bezahlung, Wertschätzung und Anstellungsverhältnis. Das ERI-Modell postuliert ein Ungleichgewicht („Imbalance“), wenn die Arbeit von hohen Anforderungen und Anstrengung einerseits, jedoch wenig Anerkennung andererseits gekennzeichnet ist. Eine weitere Komponente, die dieses Ungleichgewicht intensiviert, ist eine übermäßige Verausgabungsneigung (Overcommitment). Personen mit einer Neigung zur Verausgabung reagieren stärker auf ein bestehendes Ungleichgewicht zwischen Effort und Reward (siehe Abbildung 1). Eine Bestätigung dieser Zusammenhänge zeigte sich in einer englischen Studie mit Hochschuldozenten [8]. Overcommitment zeichnete sich dabei als stärkster Prädiktor für Angst und Depression ab, während Reward mit einer höheren Arbeitszufriedenheit assoziiert war. Diese Befunde stimmen mit den Ergebnissen einer früheren Studie von Kinman et al. [11] überein. Kinman et al. zeigten darüber hinaus, dass ein Ungleichgewicht zwischen Anstrengung und Anerkennung zu einer schlechteren Work-Life-Balance führte, und zwar besonders bei den Angestellten, die eine stärkere Verausgabung bei ihrer Arbeit berichteten.

Die Medizinische Psychologie in der Humanmedizin

Auch in der Humanmedizin hat in den letzten 20 Jahren ein intensiver Reformprozess eingesetzt. Davon sind Grundlagenfächer wie die Medizinische Psychologie in besonderer Weise betroffen. Gefordert werden eine

stärkere Praxisorientierung und eine intensivere Vernetzung von Grundlagenwissen und klinischem Handlungswissen. Das Fach Medizinische Psychologie vermittelt als Pflichtfach psychologische Grundlagen zur Arzt-Patient-Kommunikation und sozialwissenschaftliche Methoden, aber z.B. auch zu Entwicklung, Persönlichkeit, Emotion und Motivation mit jeweils unterschiedlichen klinischen Bezügen. In der Forschung haben die medizinspsychologischen Institute je unterschiedliche Schwerpunkte. Zusätzlich zu den Aufgaben in Lehre und Forschung sind Medizinspsychologen an vielen Universitätsklinikum auch in der Patientenversorgung tätig. Die Struktur und Größe der medizinspsychologischen Institute und Abteilungen ist sehr unterschiedlich, viele Institute haben jedoch eine relativ geringe Personalkapazität bei gleichzeitig umfangreichen Aufgaben in der Lehre. Obwohl die Approbationsordnung Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie als ein gemeinsames Fach aufführt, sind die institutionelle Verankerung der beiden Disziplinen, die inhaltliche Ausgestaltung der Lehre und die Tätigkeitsschwerpunkte der Lehrenden sehr unterschiedlich. Deshalb fokussiert die hier vorliegende Studie auf den Bereich der Medizinischen Psychologie.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Anforderungen an Lehre und Forschung einerseits und den vielfach unsicheren Karriereperspektiven andererseits wird untersucht, wie Lehrende im Fach Medizinische Psychologie ihre Tätigkeit wahrnehmen, und ob bei Ihnen ein Ungleichgewicht zwischen Anstrengung und Belohnung im Sinne der ERI besteht.

Methoden

Die Studie wurde initiiert von der Lehrkommission der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie (DGMP). Im Juli 2012 wurden N=480 wissenschaftliche Mitarbeiter und Professoren aller medizinspsychologischen Institute an deutschen Universitäten per E-Mail angeschrieben und um ihre Teilnahme an einer querschnittlichen Online-Befragung gebeten.

Messinstrumente

Der Online-Fragebogen umfasste soziodemographische Variablen, Fragen zur beruflichen Qualifikation, zur Lehrerfahrung, zu den aktuellen Lehrverpflichtungen und zu den langfristigen beruflichen Zielen. Außerdem wurden fünf Fragen zur Sinnhaftigkeit der Lehre gestellt (z.B. „Meine Lehrtätigkeit bringt mich persönlich weiter“ oder „Ich erlebe mein Fach als sinnvoll“), die mittels einer visuellen Analogskala (1-100) abgefragt wurden. Aus diesen Items wurde die Summenskala „Sinnhaftigkeit der Lehre“ gebildet (Cronbach's $\alpha = .71$).

Um die Verteilung der eigenen Arbeitszeit auf die Bereiche Lehre, Forschung, Patientenversorgung und Verwaltung zu erfassen, wurden die Teilnehmer gebeten, die prozentuale Aufteilung der einzelnen Bereiche anzugeben. Hier wurde zum einen nach dem „Ist-Stand“ gefragt, zum an-

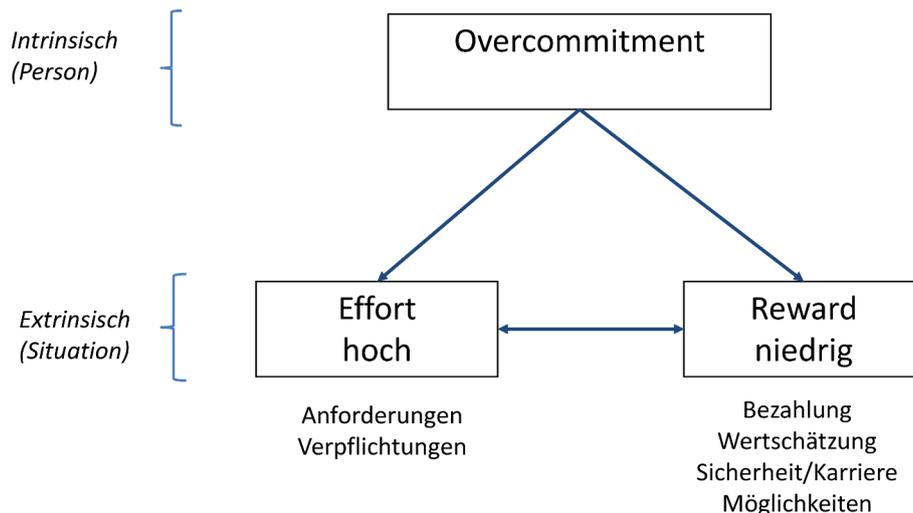


Abbildung 1: Das ERI-Modell: Beziehungen zwischen Effort, Reward und Overcommitment (nach Siegrist 1996) [10].

deren nach der Idealvorstellung einer zeitlichen Aufteilung, dem „Soll-Stand“. Bei einem Differenzwert von 0 sowie einer Abweichung bis zu 10% in beide Richtungen (positiv und negativ) wurde eine Passung von „Ist“ und „Soll“ und somit eine Zufriedenheit mit der Aufteilung der Bereiche angenommen. Eine Abweichung von mehr als 10% wurde als Unzufriedenheit mit der Aufteilung gewertet.

Effort-Reward-Imbalance

Für die Erfassung des Gleichgewichts bzw. Ungleichgewichts zwischen beruflicher Anstrengung (Effort) und Belohnung (Reward) wurde der Effort-Reward-Imbalance Fragebogen (ERI-Q) von Siegrist eingesetzt [12]. Der ERI-Q ist ein standardisiertes Messinstrument und umfasst drei Komponenten: Anstrengung (Effort) wird mit fünf Items erfragt (ein sechstes Item zur körperlichen Anstrengung, welches in der Originalfassung enthalten ist, wird bei akademischen Berufen nicht verwendet), Belohnung (Reward) wird mit elf Items erfasst. Davon beziehen sich zwei Items auf Wertschätzung, vier auf Förderung und finanzielle Aspekte und zwei Items auf die Arbeitsplatzsicherheit. Die Antworten werden für jede Skala aufsummiert und das Verhältnis zwischen Effort und Reward (ERI-Ratio) berechnet. Um beide Komponenten gleich zu gewichten, wird ein Korrekturfaktor in die Gleichung eingesetzt (hier: $\text{Effort/Reward} \times 0.454545$). Höhere Werte auf der ERI-Skala stehen für ein Ungleichgewicht zwischen Effort und Reward in Richtung einer größeren Anstrengung. Die dritte Komponente in Siegrists Modell bezieht sich auf die Verausgabungsneigung (Overcommitment), welche mit sechs Items erfasst wird.

Statistische Analyse

Die statistische Auswertung der Daten erfolgte mit SPSS 20.0. Um den ERI-Koeffizienten an eine Normalverteilung anzunähern, wurde eine Quadratwurzeltransformation durchgeführt. Zur Ermittlung von Geschlechterunterschieden wurde der t-Test für unabhängige Stichproben einge-

setzt. Um Zusammenhänge zwischen einzelnen Variablen und der Imbalance zwischen Effort und Reward festzustellen, wurde der Korrelationskoeffizient r nach Pearson berechnet. Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha < .05$ festgelegt.

Ergebnisse

Insgesamt 188 Teilnehmer (62% Frauen) beantworteten den Online-Fragebogen. Der Rücklauf lag somit bei 39.2%. Die Teilnehmer waren im Mittel 39.39 Jahre alt ($SD=10.48$), die Männer waren durchschnittlich 6 Jahre älter als die Frauen (siehe Tabelle 1). Die überwiegende Mehrheit der Befragten (66.5%) hatte ein Psychologiestudium, 18.6% ein Soziologiestudium und 4.3% ein Studium der Humanmedizin absolviert. Während es bei der Fachrichtung keine Geschlechterunterschiede gab, unterschieden sich Männer und Frauen hinsichtlich ihres akademischen Grads: Mehr Frauen (54.3%) als Männer (37.5%) gaben als akademischen Grad Bachelor oder Diplom/Master an, während 15% der Männer vs. 7,8% der Frauen habilitiert waren ($p = .003$). Im Mittel waren die Befragten 7 Jahre in der Medizinischen Psychologie tätig, 75% der Befragten in einer befristeten Position (Männer 62.5%, Frauen 82.8%, $p=.003$). Sowohl der Geschlechterunterschied in Bezug auf den akademischen Grad als auch der höhere Anteil von Männern bei entfristeten Stellen entsprachen einem höheren Anteil von Männern in einer leitenden Position (30% vs. 9.2% Frauen, $p<.001$).

Hinsichtlich der persönlichen, langfristig angestrebten Ziele arbeiteten 59.1% der Befragten auf eine inneruniversitäre Karriere hin. Die restlichen 40% der Befragten strebten eine Tätigkeit in außeruniversitären wissenschaftlichen Einrichtungen (9.7%), im außeruniversitären klinischen Bereich (18.8%) an oder verfolgten sonstige Ziele (12.4%). Der Umfang der Lehrtätigkeit lag im Durchschnitt bei fünf Semesterwochenstunden (SWS) ($SD=4.02$), Männer unterrichteten im Mittel 1.5 SWS mehr ($p<.001$) als die Frauen. Insgesamt unterrichteten 38% der Lehren-

Tabelle 1: Deskriptive Statistik und Geschlechtervergleich

	Gesamt N = 188	Männlich n = 72	Weiblich n = 116	p
Alter (M, SD)	39.39 ± 10.48	43.37 ± 11.26	37.09 ± 9.26	<.001
In Partnerschaft lebend (n, %)	155 (82.9)	64 (88.9)	91 (79.1)	.110
Fachrichtung Studium				
- Psychologie (n, %)	125 (66.5)	45 (62.5)	80 (69.0)	.427
- Soziologie (n, %)	35 (18.6)	15 (20.8)	20 (17.2)	.567
- Medizin (n, %)	8 (4.3)	5 (6.9)	3 (2.6)	.263
Qualifikation				
- Diplom/Master (n, %)	90 (47.9)	27 (37.5)	53 (54.3)	
- Promotion (n, %)	70 (37.2)	26 (36.1)	44 (37.9)	
- Habilitation (n, %)	27 (4.4)	18 (25.0)	9 (7.8)	.003
Tätigkeit im Bereich Medizinische Psychologie (Jahre) (M, SD)	6.97 ± 6.44	8.27 ± 7.49	6.24 ± 5.65	.037
Anstellungsverhältnis, befristet (n, %)	141 (75.0)	45 (62.5)	96 (82.8)	.003
Leitende Position (n, %)	31 (17.3)	21 (30.0)	10 (9.2)	<.001
Langfristige Ziele				
- inneruniversitär (z.B. WiMi, Professur) (n, %)	110 (59.1)	47 (65.3)	63 (55.3)	
- außeruniversitär, Wissenschaft (n, %)	18 (9.7)	6 (8.3)	12 (10.5)	
- außeruniversitär, klinischer Bereich (n, %)	35 (18.8)	12 (16.7)	23 (20.2)	
- Sonstiges (n, %)	23 (12.4)	7 (9.7)	16 (14.0)	.589
Lehre	N = 166	n = 65	n = 101	
- Lehre SWS (M, SD)	5.06 ± 4.02	6.56 ± 4.92	4.10 ± 3.02	<.001
- > 4 SWS Lehre (n, %)	63 (38.0)	34 (53.1)	29 (28.4)	.002
- Mehr SWS als Deputat (n, %)	49 (28.5)	19 (28.4)	30 (28.6)	1.000
- Lehrerfahrung > 9 Sem (n, %)	88 (49.7)	44 (63.8)	44 (40.7)	.003
- Sinnhaftigkeit (M, SD)	73.2 ± 17.54	75.28 ± 16.04	71.64 ± 18.46	.200

WiMi=Wissenschaftliche Mitarbeiter; SWS=Semesterwochenstunden

Tabelle 2: Prozentuale Aufteilung der einzelnen Tätigkeitsbereiche im Geschlechtervergleich.*

	Männer	Frauen	p
Lehre (%) ± SD	27.32 ± 14.82	31.99 ± 19.60	.08
Forschung (%) ± SD	46.46 ± 19.06	42.08 ± 22.01	.189
Patientenversorgung (%) ± SD	10.74 ± 15.96	18.81 ± 21.09	.062
Administration (%) ± SD	19.66 ± 10.46	20.49 ± 12.36	.677

*das arithmetische Mittel führt zu einer leichten Verzerrung der Werte, so dass die Summe in den Spalten nicht exakt 100% ergibt. SD=Standardabweichung

den mehr als 4 SWS; 28.5% der Befragten unterrichteten mehr, als in ihrem Stellendeputat vorgesehen war. Hier gab es keine Geschlechterunterschiede. Auf der Summenskala „Sinnhaftigkeit der Lehre“ gaben die Teilnehmer im Mittel einen Wert von 73.2 (SD=17.54) an. Nur 10% der Befragten gaben Werte <50 an.

Von den 188 Teilnehmern gaben 164 (87.2%) an, zu unterrichten. 157 Teilnehmer (83.5%) waren in der Forschung tätig, 97 (51.6%) übernahmen Verwaltungsaufgaben und 52 (27.7%) waren zusätzlich in der Patientenversorgung tätig.

Die Teilnehmer wurden um eine Einschätzung gebeten, wieviel Zeit die aufgeführten Arbeitsbereiche beanspruchten („Ist-Stand“, siehe Tabelle 2). Etwa ein Drittel der Arbeitszeit bei Männern (27%) und bei Frauen (32%) entfiel auf die Lehre, 46% bzw. 42% auf die Forschung und 20% der Tätigkeit bei beiden Geschlechtern auf Verwaltungsaufgaben. Falls die Tätigkeit die Versorgung von Patienten mit einschloss, entfielen auf diesen Bereich bei Männern

11% und bei Frauen 19% ihrer Arbeitszeit. Zusätzlich zu einer Einschätzung des „Ist-Stands“ wurden die Teilnehmer nach einer idealen Aufgabenverteilung gefragt („Soll-Stand“, siehe Abbildung 2). Für den Bereich Lehre gaben 67.3% der Befragten eine ausgewogene Aufteilung an. Lediglich 13.7% der Teilnehmer äußerten den Wunsch, weniger Lehre machen zu wollen. Allerdings wünschten 63% der Befragten mehr Zeit für Forschung, und nur 2% der Teilnehmer mehr Zeit für Verwaltungsaufgaben. Von den im Bereich „Patientenversorgung“ Tätigen meinte lediglich etwas mehr als ein Drittel, dass ein größerer Anteil ihrer Arbeitszeit auf diesen Bereich entfallen sollte.

Effort-Reward-Imbalance und Overcommitment

Tabelle 3 führt die Werte für die Anstrengung (Effort), Belohnung (Reward) und Verausgabungsneigung (Overcommitment) auf. Auf keiner dieser Skalen fanden sich Geschlechterunterschiede. Die Werte auf der Reward-

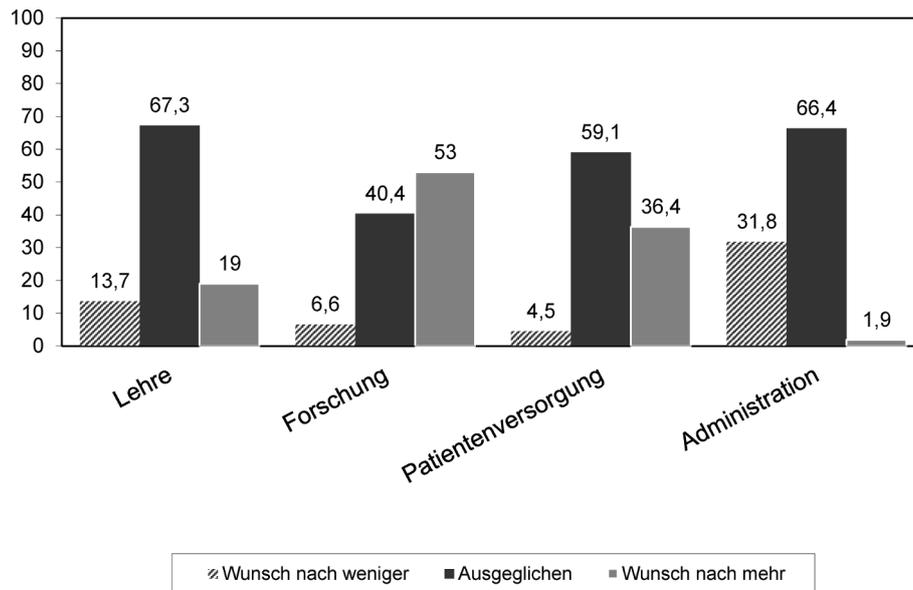


Abbildung 2: Die Ausgewogenheit von Lehre, Forschung, Patientenversorgung und Organisation in der Medizinischen Psychologie (%).

Skala (nach Adjustierung für die unterschiedliche Anzahl von Items dieser Skala) waren durchschnittlich höher als die Werte auf der Effort-Skala. Der ERI-Koeffizient betrug im Mittel $M=.76$ ($SD=.45$, $min=.20$, $max=2.64$). Mit einem Wert deutlich <1 lagen die Teilnehmer der Befragung in einem Bereich, der eine Verschiebung des Gleichgewichts zugunsten der Belohnung indiziert.

Tabelle 3: ERI und Overcommitment

	Min	Max	M ± SD
Effort	5	24	13.08 ± 4.41
Reward	16	55	42.34 ± 10.17
ERI	0.20	2.64	0.76 ± 0.45
Overcommitment	7	24	14.06 ± 3.86

Effort=Anstrengung; Reward=Belohnung; ERI=Ungleichgewicht zwischen Anstrengung und Belohnung; Overcommitment=Verausgabebereitschaft

Tabelle 4 zeigt, dass soziodemographische Variablen wie Geschlecht, Alter oder Partnerstatus nicht mit der ERI assoziiert waren. Dagegen waren eine als weniger sinnvoll empfundene Lehrtätigkeit, eine höhere Verausgabungsneigung, eine Befristung und der Wunsch nach weniger administrativen Aufgaben signifikant mit einer stärkeren ERI assoziiert, also einer stärkeren Verschiebung in Richtung Anstrengung.

Tabelle 4: Korrelationen von ausgewählten Variablen mit der Effort-Reward-Imbalance¹

	r	p
Geschlecht	.05	.532
Alter	.04	.651
In Partnerschaft lebend	-.008	.922
Qualifikation > Promotion	.08	.356
Tätigkeit im Bereich Medizinische Psychologie (Jahre)	.02	.789
Unbefristetes Arbeitsverhältnis	-.07	.40
Leitende Position	.10	.231
Lehre		
- Anzahl SWS dichotom	.03	.744
- Lehrerfahrung > 9 Sem	.06	.443
Sinnhaftigkeit der Lehre	-.21	.012
Verausgabebereitschaft	.52	<.001
Balance im Bereich...		
- Lehre ²	.09	.264
- Forschung	.16	.062
- Patientenversorgung ³	.013	.921
- Administration ⁴	.24	.017

¹quadratwurzeltransformierte Variable; ²trifft zu bei n=166; ³trifft zu bei n=66; ⁴trifft zu bei n=107.

Diskussion

Die Ergebnisse der Befragung legen nahe, dass die Lehrenden an den medizinpsychologischen Instituten in Deutschland bei ihrer Arbeit offensichtlich ein günstiges Verhältnis von Anstrengung und Belohnung wahrnehmen. Die wahrgenommene Anerkennung überwiegt die berichtete Anstrengung. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass die Medizinische Psychologie in der Humanmedizin ein theoretisches Grundlagenfach ist. Lehre und Forschung, und nicht die Patien-

tenversorgung gehören zu den vorrangigen Aufgaben. Die Lehre in der Medizinischen Psychologie fordert eine Auseinandersetzung mit sehr unterschiedlichen Themenfeldern der Psychologie, außerdem müssen vielfältige klinische Bezüge hergestellt werden. Insofern ist es plausibel, dass die Frage nach der Sinnhaftigkeit der Lehre, die auch den Aspekt der persönlichen Weiterentwicklung mit einschloss, von der überwiegenden Mehrheit der Teilnehmer positiv beantwortet wurde. Die Sinnhaftigkeit der Lehre hing außerdem mit günstigeren Werten auf der ERI-Skala, also mit einem Überwiegen der Belohnung zusammen. Für die Lehrtätigkeit in der Medizinischen Psychologie mag somit gelten, dass auch unter den gegenwärtigen universitären Rahmenbedingungen ein großes Maß an Freiheit, Selbstständigkeit und Gestaltungsmöglichkeiten bestehen bleibt. Für diese Sichtweise spricht auch die Zufriedenheit mit der Aufteilung der einzelnen Arbeitsbereiche: Hier fällt auf, dass im Bereich Lehre der Wunsch nach einer Reduktion am geringsten ist, obwohl die Befragten vergleichsweise viele Lehraufgaben übernehmen. Lediglich 14% der Befragten äußerten, dass sie weniger lehren wollten. Demgegenüber sind die Unterschiede zwischen „Ist“ und „Soll“ in anderen Bereichen wesentlich ausgeprägter: z.B. wünschten über die Hälfte der Befragten mehr Zeit für Forschung.

Während etwa 80% der Befragten ihre Tätigkeit eher belohnend als anstrengend empfinden, zeigten die Werte der ERI bei 20% der Befragten in eine gegenläufige Richtung; bei ihnen ist die berichtete Anstrengung größer als die wahrgenommene Belohnung oder Gratifikation, ein Wert, der auch bei einer Studie mit 949 deutschen Lehrern gefunden wurde [13]. Dass diese Personen auch eine geringere Sinnhaftigkeit ihrer Lehrtätigkeit empfinden, unterstützt die Bedeutung dieses Parameters für die Zufriedenheit in dem von uns untersuchten Arbeitsumfeld. Die höhere Verausgabungsneigung in dieser Gruppe dagegen kann im Sinne des im ERI-Modell postulierten Zusammenhangs von Anstrengung und Belohnung so verstanden werden, dass die belohnenden Aspekte der Tätigkeit die investierte Anstrengung offensichtlich nicht aufwiegen können. Weder für die wahrgenommene Sinnhaftigkeit noch für die Verausgabungsneigung kann auf Grundlage unserer Daten entschieden werden, ob das Ungleichgewicht in dieser Gruppe eher auf individuelle Dispositionen zurückzuführen ist, ob also die Lehrtätigkeit von diesen Personen grundsätzlich als wenig sinnvoll empfunden wird bzw. ob sie a priori eine besonders starke Verausgabungsneigung haben. Denkbar wäre auch, dass extrinsische Faktoren eine entscheidende Rolle spielen, wenn es etwa curricular bedingt nur wenig direkte Erfolgserlebnisse bei der Lehrtätigkeit gibt. Deutlicher auf Umgebungsfaktoren weist dagegen der Befund hin, dass ein individuell als zu groß empfundener Anteil an Organisationsaufgaben ebenfalls die ERI ungünstig beeinflusst.

Überraschend war, dass sich keine höheren ERI-Werte bei Mitarbeitern mit befristeten Arbeitsverhältnissen und weniger Lehrerfahrung fanden. Insofern wird die Annahme, dass Arbeitsverhältnisse, die durch eine unsichere

Zukunftsperspektive gekennzeichnet sind, grundsätzlich mit einem höheren Risiko für Burnout einhergehen (z.B. [14]), durch unsere Ergebnisse nicht gestützt. Möglicherweise überwiegt hier der Aspekt der persönlichen Weiterentwicklung und nicht die Belastung, die mit einem unsicheren Arbeitsverhältnis verbunden sein kann. Variablen, die sich in anderen Studien im medizinischen Kontext als relevant herausgestellt haben, z.B. „ungünstige organisatorische Arbeitsbedingungen im Krankenhaus“ oder „Überlastung durch Schlafmangel“ [15] sind bei unserer Zielgruppe sicherlich weniger ausgeprägt. Obwohl etwa ein Drittel der medizinpsychologischen Mitarbeiter zusätzlich in der Patientenversorgung tätig ist, bildet diese Tätigkeit in der Regel nicht den Schwerpunkt. Die Medizinische Psychologie dürfte eher geistes- oder naturwissenschaftlichen Fächern gleichen, in denen trotz weit verbreiteter Klagen über Stress und eine hohe Arbeitsbelastung in Forschung und Lehre offenbar viele Akademiker eine hohe intrinsische Motivation zeigen und sich stark mit ihrer Tätigkeit identifizieren [16], [17]. Inwieweit die Einführung von modularisierten Studiengängen den Gestaltungsspielraum und damit die Arbeitszufriedenheit verringert, muss an dieser Stelle offen bleiben. Hier fehlen bislang vergleichende Studien zu unterschiedlichen universitären Fachbereichen [18].

Obwohl unter den Befragten wesentlich mehr Männer als Frauen in einer leitenden Position waren, fanden sich keine Geschlechterunterschiede hinsichtlich der Balance von Anerkennung und Verausgabung. Aster-Schenck und Kollegen zeigten, dass bereits Medizinstudenten nach wie vor größere Karriereambitionen haben [19], während Medizinstudentinnen den beruflichen Erfolg häufiger in einer gelungenen Vereinbarkeit von Beruf und Familie sehen. Dies wird auch von Hohner et al. [20] bestätigt, die Interviews mit Ärzten und Ärztinnen durchführten und schlussfolgern, dass „[...] gerade auch für Frauen – eine andere subjektive Konzeption von Berufserfolg als die sehr enge handlungsleitend wird. Als erfolgreich gilt oft derjenige Berufsverlauf, der [...] sich optimal mit dem privaten Lebensstrang integrieren lässt.“ Dies könnte bedeuten, dass die einzelnen Komponenten des Modells beruflicher Gratifikationskrisen von Männern und Frauen unterschiedlich bewertet werden. Wenn Vergütung und Status weniger wichtig sind und positive Lehrerfahrungen stärker ins Gewicht fallen, könnten Frauen trotz einer vergleichsweise geringeren Vergütung und eines geringeren Status ihre Tätigkeit als belohnend wahrnehmen. Eine weitere Erklärung könnte die Besonderheit der sozialen Netzwerke bieten, indem Frauen in einem weiblich dominierten Umfeld wie der Medizinischen Psychologie eine höhere soziale Unterstützung als in anderen Arbeitsbereichen der Universitätsmedizin bekommen. In einer Studie mit akademischem Personal profitierten insbesondere die Frauen hinsichtlich ihrer emotionalen Erschöpfung von einem unterstützenden Abteilungsklima [21] und allgemein ist eine stärkere soziale Unterstützung mit einer geringeren beruflichen Belastung und weniger Burnout assoziiert [22].

Limitationen

Unsere Studie unterliegt mehreren Einschränkungen.

1. Der Rücklauf betrug nur ca. 40%. Dies ist jedoch eine Quote, die anderen Online-Befragungen entspricht. Für eine weitgehende Repräsentativität sprechen das Geschlechterverhältnis dieser Studie (62% Frauen), die Verteilung von befristet und unbefristet Beschäftigten sowie der Anteil von Teilnehmern in leitenden Positionen. Dennoch kann eine Stichprobenverzerrung nicht ausgeschlossen werden, da besonders belastete Teilnehmer häufiger die Fragebögen nicht ausfüllen [23];
2. Eine weitere Einschränkung betrifft das Design einer Querschnittsstudie. Kausale Interpretationen oder Aussagen über Verläufe sind damit nicht möglich. Wünschenswert wäre ein Design mit Messwiederholungen, welches neben Veränderungen über die Zeit den Einfluss von Gratifikationskrisen auf die psychische und physische Gesundheit messen könnte [15]. Eine Erfassung zusätzlicher Variablen wie Depressivität oder auch wahrgenommener sozialer Unterstützung am Arbeitsplatz wäre in zukünftigen Untersuchungen wünschenswert.

Schlussfolgerung

Die Arbeit im Bereich der Medizinischen Psychologie wird von der überwiegenden Mehrheit der Befragten als positiv und sinnvoll beurteilt. Längsschnittliche Untersuchungen sollten herangezogen werden, um zu zeigen, inwiefern diese Einschätzung auch bei befristeten Arbeitsverhältnissen über die Zeit stabil ist und wie sich ein ungünstiges Verhältnis von Verausgabung und Belohnung auf die psychische und physische Belastung auswirkt.

Danksagung

Die Autoren danken dem Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie für die Unterstützung bei der Planung und Durchführung der Befragung. Wir widmen diesen Artikel dem Andenken an unseren viel zu früh verstorbenen lieben Kollegen Wolfgang Hanöver. Wir vermissen ihn sehr.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

1. Borgwardt A. Zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses. In: Borgwardt A (Hrsg). Arbeitsplatz Hochschule: Aufstieg oder Sackgasse. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung; 2013. S.7-12.

2. Osterloh M. Das Paradox der Leistungsmessung und die Nachhaltigkeit der Forschung. Nachhaltigkeit in der Wissenschaft. Leopoldina. 2013;398:103-113.
3. Ceylan F, Fiehn J, Paetz N-V, Schworm S, Harteis C. Die Auswirkungen des Bologna-Prozesses - Eine Expertise der Hochschuldidaktik. In: Nickel SH (Hrsg). Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung Analysen und Impulse für die Praxis. Gütersloh: CHE Arbeitspapier; 2011. S.106-122.
4. Fabry G. Lehre für die Lehrenden-Medizindidaktische Qualifikationsmaßnahmen und ihre Bedeutung für die psychosozialen Fächer. Z Med Psychol. 2006;15(1):39-45.
5. Görlitz A, Ebert T, Bauer D, Grasl M, Hofer M, Lammerding M, Fabry G. GMA Ausschuss Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre. Core Competencies for Medical Teachers (KLM) – A Position Paper of the GMA Committee on Personal and Organizational Development in Teaching. GMS Z Med Ausbild. 2015;32(2):Doc23. DOI: 10.3205/zma000965
6. Jaksztat S, Schindler N, Briedis K. Wissenschaftliche Karrieren. Beschäftigungsbedingungen, berufliche Orientierungen und Kompetenzen des wissenschaftlichen Nachwuchses. Hannover: HIS Forum Hochschule; 2010.
7. Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I, Peter R. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. Soc Sci Med. 2004;58(8):1483-1499. DOI: 10.1016/S0277-9536(03)00351-4
8. Mark G, Smith AP. Effects of occupational stress, job characteristics, coping, and attributional style on the mental health and job satisfaction of university employees. Anxiety Stress Coping. 2012;25(1):63-78. DOI: 10.1080/10615806.2010.548088
9. van Vegchel N, de Jonge J, Bosma H, Schaufeli W. Reviewing the effort-reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. Soc Sci Med. 2005;60(5):1117-1131. DOI: 10.1016/j.socscimed.2004.06.043
10. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. J Occup Health Psychol. 1996;1(1):27. DOI: 10.1037/1076-8998.1.1.27
11. Kinman G, Jones F. Effort-reward imbalance, over-commitment and work-life conflict: testing an expanded model. J Manag Psychol. 2008;23(3):236-251. DOI: 10.1108/02683940810861365
12. Siegrist J, Wege N, Pühlhofer F, Wahrendorf M. A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort-reward imbalance. Int Arch Occup Environ Health. 2009;82(8):1005-1013. DOI: 10.1007/s00420-008-0384-3
13. Unterbrink T, Hack A, Pfeifer R, Buhl-Griesshaber V, Müller U, Wesche H, Frommhold M, Scheuch K, Seibt R, Wirsching M, Bauer J. Burnout and effort-reward-imbalance in a sample of 949 German teachers. Intern Arch Occup Environ Health. 2007;80(5):433-441. DOI: 10.1007/s00420-007-0169-0
14. Rugulies R, Bültmann U, Aust B, Burr H. Psychosocial work environment and incidence of severe depressive symptoms: prospective findings from a 5-year follow-up of the Danish work environment cohort study. Am J Epidemiol. 2006;163(10):877-887. DOI: 10.1093/aje/kwj119
15. Angerer P, Petru R, Nowak D, Weigl M. Arbeitsbedingungen und Depression bei Ärzten. Dtsch Med Wochenschr. 2008;133(1-2):26-29. DOI: 10.1055/s-2008-1017467
16. Winter R, Taylor T, Sarros J. Trouble at mill: Quality of academic worklife issues within a comprehensive Australian university. Stud High Educ. 2000;25(3):279-294. DOI: 10.1080/713696158

17. Kinman G, Jones F. Effort-reward imbalance, over-commitment and work-life conflict: testing an expanded model. *J Manag Psychol.* 2008;23(3):236-251. DOI: 10.1108/02683940810861365
18. Watts J, Robertson N. Burnout in university teaching staff: a systematic literature review. *Educ Res.* 2011;53(1):33-50. DOI: 10.1080/00131881.2011.552235
19. Aster-Schenck I, Schuler M, Fischer MR, Neuderth S. Psychosoziale Ressourcen und Risikomuster für Burnout bei Medizinstudenten: Querschnittstudie und Bedürfnisanalyse Präventiver Curricularer Angebote. *GMS Z Med Ausbild.* 2010;27(4):Doc61. DOI: 10.3205/zma000698
20. Hohner H, Grote S, Hoff E, Dettmer S. Berufsverläufe, Berufserfolg und Lebensgestaltung von Ärztinnen und Ärzten. In: Abele A, Hoff E, Hohner H (Hrsg). *Frauen und Männer in akademischen Professionen Berufsverläufe und Berufserfolg.* Heidelberg: Asanger; 2003. S.43-56.
21. van Emmerik HI. Gender differences in the effects of coping assistance on the reduction of burnout in academic staff. *Work Stress.* 2002;16(3):251-263. DOI: 10.1080/0267837021000034593
22. Bauer J, Häfner S, Kächele H, Wirsching M, Dahlbender RW. Burn-out und Wiedergewinnung seelischer Gesundheit am Arbeitsplatz. *Psychother Psych Med.* 2003;53(5):213-222. DOI: 10.1055/s-2003-38865
23. Körner S. *Das Phänomen Burnout am Arbeitsplatz Schule: ein empirischer Beitrag zur Beschreibung des Burnout-Syndroms und seiner Verbreitung sowie zur Analyse von Zusammenhängen & potentiellen Einflussfaktoren auf das Ausbrennen von Gymnasiallehrern.* Berlin: Logos; 2003

Korrespondenzadresse:

PD Dr. Friederike Kendel
Charité – Universitätsmedizin Berlin, CC1 für Human- und Gesundheitswissenschaften, Institut für Medizinische Psychologie, Luisenstr. 57, 10117 Berlin, Deutschland
friederike.kendel@charite.de

Bitte zitieren als

Kendel F, Rockenbauch K, Deubner R, Philipp S, Fabry G. *The Effort and Reward of Teaching Medical Psychology in Germany: an Online Survey.* *GMS J Med Educ.* 2016;33(5):Doc76.
DOI: 10.3205/zma001075, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010751

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001075.shtml>

Eingereicht: 12.01.2016

Überarbeitet: 21.03.2016

Angenommen: 03.06.2016

Veröffentlicht: 15.11.2016

Copyright

©2016 Kendel et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.