

Angst und Depression bei jungen Ärztinnen und Ärzten – Ergebnisse einer Schweizer Longitudinalstudie¹

Barbara Buddeberg-Fischer², Martina Stamm², Claus Buddeberg²,
Richard Klaghofer²

Summary

Anxiety and depression in residents – Results of a Swiss longitudinal study

Objectives: The study investigates the development of anxiety and depression during residents' postgraduate training as well as the symptom patterns and the prediction of these patterns of impaired affectivity by personality factors. It furthermore regards the differences between these patterns in workplace- and career-related factors as well as in worklife balance.

Methods: In a prospective cohort study (2001–2007), 390 junior physicians of various specialties (54.9 % females, 45.1 % males) were investigated with respect to the percentage of participants with elevated anxiety and depression scores at the beginning of the second, fourth, and sixth year of residency, respectively. Symptom patterns were evaluated by two-step cluster analysis. The prediction of the assignment to the symptom patterns was investigated by logistic regression analysis. The differences in further factors between the two patterns was analyzed by t-tests.

Results: In the second year of residency, relevant anxiety symptoms were found in 30 % of the physicians, and in the fourth and sixth year in 20 %; relevant depression symptoms were found in 15 % and 10 %, respectively. The cluster analysis revealed two symptom patterns: Type A (n = 135, 34.6 %) with continuously elevated anxiety and depression symptoms; and type B (n = 255, 65.4 %) with continuously low values. Personality factors such as the sense of coherence, self-esteem, occupational self-efficacy expectation, and overcommitment significantly predicted the assignment to the symptom patterns. Also in terms of workload, mentoring experience, career satisfaction, and worklife balance, persons of type A differ from those of type B.

Conclusion: Personality factors play an important role in physicians' ability to cope with job demands. Persons with an elevated vulnerability for anxiety and depression should be continuously supported and counselled by a mentor during residency.

Z Psychosom Med Psychother 55/2009, 37–50

Keywords

Residents – Anxiety and Depression: Frequency and Symptom Patterns – HADS-D – Protective and Risk Factors – Longitudinal Study

Zusammenfassung

Fragestellung: Es wird untersucht, wie sich Symptome von Angst und Depression bei jungen Ärztinnen und Ärzten in der Weiterbildungszeit entwickeln, welche Verläufe diese Symptome

¹ Die Arbeit wurde vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützt (Nr.: 3200-061906.00, 3200BO-102130 und 3200BO-113836).

² Abteilung Psychosoziale Medizin, UniversitätsSpital Zürich.

zeigen und durch welche Persönlichkeitsmerkmale Verlaufstypen von beeinträchtigter Affektivität vorhergesagt werden können. Ebenfalls wird untersucht, in welchen arbeitsplatz- und karrierebezogenen Merkmalen sowie der Work-Life-Balance sich diese Verlaufstypen von einander unterscheiden.

Methode: Im Rahmen einer prospektiv angelegten Studie wurde im Zeitraum von 2001 bis 2007 bei 390 jungen Ärzten verschiedener Fachrichtungen (54.9 % Frauen, 45.1 % Männer) untersucht, wie hoch der Anteil an Personen mit erhöhten Angst- und Depressionswerten (HADS-D) zu Beginn des zweiten, vierten und sechsten Weiterbildungsjahres ist. Außerdem wurden mittels TwoStep-Cluster-Analyse Verlaufstypen von Angst und Depression identifiziert. Durch eine logistische Regressionsanalyse wurde die Prädiktion der Zugehörigkeit zu den Verlaufstypen ermittelt und in einem weiteren Schritt mittels t-Test bestimmt, durch welche Merkmale sich diese von einander unterscheiden.

Ergebnisse: Hinweise für relevante Angstsymptome zeigten sich in der Berufseinstiegsphase bei 30 % der Befragten, in den folgenden Jahren der Weiterbildung bei 20 %; für relevante Depressionssymptome lagen die Werte bei 15 % beziehungsweise 10 %. Die Clusteranalyse ergab bezüglich Affektivität zwei Verlaufstypen: Typ A (n = 135, 34.6 %) mit anhaltend erhöhten Angst- und Depressionswerten während des Untersuchungszeitraums und Typ B (n = 255, 65.4 %) mit unauffälligen Werten im gleichen Zeitraum. Merkmale der Persönlichkeit wie Kohärenzgefühl, Self-esteem, berufliche Selbstwirksamkeitserwartung und Overcommitment haben einen signifikanten Einfluss auf die Zugehörigkeit zum jeweiligen Verlaufstyp. Auch bezüglich den Angaben zu Arbeitszeit, Mentoring-Erfahrung, Zufriedenheit mit der beruflichen Laufbahn und Work-Life-Balance unterscheiden sich Personen des Typs A von denen des Typs B.

Diskussion: Für die Fähigkeit von jungen Ärztinnen und Ärzten, Arbeitsbelastungen zu bewältigen, spielen Persönlichkeitsmerkmale eine wichtige Rolle. Personen mit erhöhter Vulnerabilität für Angst und Depression sollten während der Weiterbildungszeit gezielt und kontinuierlich mentoriert werden.

1. Einleitung

In den letzten Jahren sind die Gesundheitssysteme in vielen westlichen Ländern wegen knapper werdender personeller und materieller Ressourcen zunehmend unter Druck geraten. Diese Entwicklung hat weitreichende Auswirkungen sowohl auf die Arbeitsbelastung und das Arbeitsklima in medizinischen Institutionen als auch auf die Lebensqualität und die Gesundheit aller in der Medizin tätigen Berufsgruppen. Ärzte und Ärztinnen in Weiterbildung sind von diesen Veränderungen der Rahmenbedingungen des Arztberufes besonders betroffen. Zu dieser Thematik sind in den letzten Jahren einige Studien erschienen (Angerer et al. 2008; Buddeberg-Fischer et al. 2005a; Buddeberg-Fischer et al. 2005b; Jurkat 2008).

Verschiedene Autoren wiesen darauf hin, dass vor allem die Phase des Berufseinstiegs als belastend erlebt wird (Abele 2001; Buddeberg-Fischer et al. 2005b; Jungbauer et al. 2003; Levey 2001; Stiller u. Busse 2008; Stiller u. Kulka 2007). Es wurde vermutet, dass mit zunehmender Berufserfahrung eine Anpassung an das Berufsleben und die Belastungen des Arztberufes stattfindet. Studien aus jüngster Zeit zeigen jedoch, dass die Belastungen einige Jahre nach Berufseinstieg noch intensiver erlebt

werden (Alfermann u. Stiller 2006; Stiller u. Busse 2008; Tyssen et al. 2004). Vor allem ein Missverhältnis zwischen beruflicher Verausgabung einerseits und erwarteter beziehungsweise erhaltener Belohnung im Sinne von Anerkennung, Aufstiegschancen oder Arbeitsplatzsicherheit andererseits führt bei jungen Ärztinnen und Ärzten zu so genannten beruflichen Gratifikationskrisen (Siegrist 1996b) mit negativen Auswirkungen auf die Gesundheit (Buddeberg-Fischer et al. 2008a; Collier et al. 2002; Shanafelt et al. 2002; Siegrist 1996a; Stiller u. Busse 2008; Tyssen et al. 2000).

Neben diesen vorwiegend auf die institutionellen Rahmenbedingungen des Arztberufes fokussierenden Studien sind unseres Wissens bisher erst wenige Untersuchungen zur Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen für die Stressvulnerabilität von Ärztinnen und Ärzten erschienen (McManus et al. 2004; Rockenbach et al. 2006). Entsprechend dem Stresskonzept von Vollrath Torgersen (1997) können Persönlichkeitsmerkmale sowohl Stress fördernd als auch Stress mindernd wirksam werden und das subjektive Stresserleben beeinflussen. Die Frage, welche Rolle Persönlichkeitsmerkmale für das Stresserleben von Ärztinnen und Ärzten spielen und allenfalls ihr psychisches Wohlbefinden beeinträchtigen, wurde unseres Wissens bisher nur ansatzweise untersucht (Tyssen et al. 2004; Tyssen u. Vaglum 2002).

Mit der vorliegenden Studie werden folgende Fragestellungen untersucht: (1) Wie entwickeln sich Symptome von Angst und Depression bei Ärztinnen und Ärzten in der Weiterbildungszeit? (2) Lassen sich hinsichtlich anhaltender Angst und Depression Verlaufstypen ermitteln und können diese durch Merkmale der Persönlichkeit vorhergesagt werden? (3) Unterscheiden sich Personen verschiedener Verlaufstypen hinsichtlich ihrer Einschätzungen zu Arbeitszeit, Mentoring-Erfahrung, Laufbahnzufriedenheit und Work-Life-Balance?

2. Methodik

2.1. Studiendesign, Stichprobenentwicklung und Analysestichprobe

Im Rahmen einer prospektiv angelegten Studie wurden die Staatsexamensabsolventinnen und -absolventen der drei Deutschschweizer Medizinischen Fakultäten Basel, Bern und Zürich zwischen den Jahren 2001 (T1) und 2007 (T4, sechstes Weiterbildungsjahr) viermal befragt. An der Initialbefragung (T1) nahmen 711 Personen (71 % aller im 6. Studienjahr immatrikulierten Studierenden) und bei T4 543 Personen teil. Für die Follow-up-Befragungen sandten die Studienteilnehmenden ihre Adresse an eine unabhängige Adressverwaltung. Die Fragebogen sind nur mit einem Code identifizierbar.

Studienstichprobe: In der vorliegenden Studie wurden die Daten derjenigen Personen analysiert, welche an allen vier Befragungen (T1–T4) teilgenommen haben und zum Messzeitpunkt T4 als Ärzte in einem medizinischen Berufsfeld tätig waren. Dies sind 390 Personen (214 Ärztinnen, 54,9 %; 176 Ärzte, 45,1 %). Sie sind bei T4 durchschnittlich 33 Jahre alt (Range 30–47 J, SD 2.2 J). In einer Partnerschaft leben 329 (84 %) Personen, wobei 112 (35 %) einen Mediziner beziehungsweise eine Medizinerin als Partner haben. 83 (21 %) Teilnehmer haben bei T4 Kinder. Vollzeit ar-

beiten 336 (86 %), Teilzeit 54 (14 %) Personen; letztere sind überwiegend Frauen mit Kindern.

2.2. Instrumente

Folgende validierte Messinstrumente kamen zum Einsatz:

- *Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version HADS-D* (Herrmann et al. 1995), zwei Skalen: „Angst“ und „Depressivität“ mit je sieben Items, 4-stufige Likert-Skalierung. In beiden Skalen sind Cut-off-Werte ≥ 8 als Indikator für (sub)klinisch relevante Symptome definiert.
- *Sense of Coherence Scale*, revidierte deutsche Übersetzung (Singer u. Brähler 2007), 13 Items, 7-stufige Likert-Skalierung.
- *Rosenberg-Self-Esteem-Scale* (Rosenberg 1965), deutsche Übersetzung (Filipp et al. 1988): 10 Items, 4-stufige Likert-Skalierung: fünf negative und fünf positive Aspekte der Selbstwerteinschätzung.
- *Personal Attributes Questionnaire PAQ* (Spence et al. 1974) misst Geschlechtsrollen assoziierte Persönlichkeitsmerkmale. Es werden die beiden Skalen *Instrumentalität* (sozial erwünschte männliche bzw. handlungsbezogene Eigenschaften) und *Expressivität* (sozial erwünschte weibliche bzw. emotionsbezogene Eigenschaften) der deutschen Adaption von Alfermann und Brähler (2007) mit je acht Items in einer 6-stufigen Ratingskala eingesetzt.
- *Berufliche Selbstwirksamkeitserwartung BSW* (Abele et al. 2000), sechs Items, 5-stufige Likert-Skalierung, erfasst die Einschätzung der eigenen Fähigkeit, mit beruflichen Anforderungen umzugehen.
- *Fragebogen zur Effort-Reward-Imbalance ERI* (Rödel et al. 2004). In 23 Items wird das Verhältnis von beruflicher Verausgabung (*Effort*, 6 Items) zur Belohnung (*Reward*, 11 Items) am Arbeitsplatz (Likert-Skalierung 1–5) sowie die übersteigerte Verausgabungsneigung (*Overcommitment*, 6 Items, Likert-Skalierung 1–4) erfasst.
- *Fragebogen zur beruflichen Motivation* (Abele 1994), drei Skalen mit je acht Items (6-stufige Likert-Skalierung): *Intrinsische Motivation* (Freude und Interesse an der beruflichen Tätigkeit selbst), *Extrinsische Motivation* (Interesse am beruflichen Aufstieg) und *Extraprofessionale Belange* (Interesse an anderen Lebensbereichen, insbesondere dem familialen im Vergleich zum beruflichen).
- *Mentoring-Fragebogen* (Blickle et al. 2003) besteht aus fünf Skalen. Es wurden nur die Skalen *Networking* und *Unterstützung in der Karriereplanung* verwendet, da sie die zentralen Aspekte des Mentoring erfassen. Da die beiden Skalen hoch miteinander korrelieren ($r = 0.71$), wurden sie zu einer Skala *Mentoring-Erfahrung* zusammengesetzt (Cronbachs α 0.92).
- *Work-Life-Balance* (Schweizerisches Haushalt-Panel 2006) vier Items, 11-stufige Likert-Skalierung, erfasst, wie stark eine Person durch die Arbeit von privaten Aktivitäten abgehalten wird und zu erschöpft ist um andere Dinge zu machen, wie schwer eine Person sich von der Arbeit distanzieren kann und wie zufrieden sie mit der Anzahl an Freizeitstunden ist.
- *Fragebogen zum Karriereerfolg* (Buddeberg-Fischer et al. 2008b) misst auf einer

Skala mit sieben Items die Quantität und Qualität wissenschaftlicher Aktivitäten einer Person (Vorträge, Forschungsprojekte, Publikationen, Stipendien und Forschungsauszeichnungen).

- Außerdem wurden soziodemographische Angaben, die wöchentliche Arbeitszeit, angestrebter Facharzttitel und berufliche Laufbahn (weiß nicht, Praxis, klinische Laufbahn, akademische Laufbahn, anderes), die Zufriedenheit mit der bisherigen Laufbahnförderung, der subjektiv eingeschätzte Karriereerfolg sowie die Zufriedenheit mit dem bisherigen Karriereverlauf erhoben.

2.3. Statistische Analysen

Alle Analysen wurden mit dem Programm SPSS für Windows, Version 15.0 durchgeführt. Die Angabe deskriptiver Statistiken erfolgte mit Mittelwerten und Standardabweichungen beziehungsweise Fallzahlen und Prozentwerten. Die Ermittlung von Verlaufstypen und die Zuordnung der Studienteilnehmenden zu diesen Typen wurde mittels Two-Step-Cluster-Analysis (Bacher 2002; Bacher et al. 2004) durchgeführt, Diese Methode führt anhand eines definierten Sets von Variablen zu einer systematischen Klassifikation ähnlicher Personen in gleiche Cluster und unterschiedlicher Personen in unterschiedliche Cluster. Alle statistischen Parameter werden dabei nach der Maximum-Likelihood-Methode geschätzt und die Clusteranzahl wird automatisch durch das Verhältnis von Distanzmessungen bestimmt. Als Eingabevariablen für die Clusteranalyse dienten die beiden Skalen Angst und Depression der HADS-D zu den Messzeitpunkten T2–T4. Die Ermittlung von Prädiktoren für die Clusterzugehörigkeit (Verlaufstypen) erfolgte mittels logistischer Regressionsanalyse (Methode: Einschluss) unter Angabe von Odds Ratio und dem 95 %-Konfidenzintervall. Die Angabe der Prädiktionsgüte erfolgte mit R-Quadrat nach Nagelkerke. Unterschiede zwischen den Clustern wurden mittels t-Test für unabhängige Stichproben berechnet.

3. Ergebnisse

3.1. Häufigkeit und Verlaufstypen von Angst und Depression

In einem ersten Schritt wurde untersucht, wie viele der Studienteilnehmenden bei den drei Messzeitpunkten in den HADS-D Skalen Angst und Depression Werte über dem Cut-off von ≥ 8 (Herrmann et al. 1995) angaben. Hinweise für eine *relevante Angstsymptomatik* zeigten bei T2 120 (30.8 %) Personen, bei T3 89 (22.8 %) und bei T4 84 (21.5 %), Hinweise für eine *relevante Depressionssymptomatik* fanden sich bei T2 bei 61 (15.6 %) Personen, bei T3 bei 42 (10.8 %) und bei T4 ebenfalls bei 42 (10.8 %) jungen Ärztinnen und Ärzten. Gemäß Hinz und Schwarz (2001) liegen die Prozentwerte für erhöhte Angst beziehungsweise Depression in einer altersentsprechenden Normstichprobe bei 4.4 % (Angst) beziehungsweise 6.8 % (Depression).

In einem weiteren Schritt wurde untersucht, ob sich bezüglich Angst- und Depressionssymptomatik im Studienkollektiv bestimmte *Verlaufstypen* ermitteln las-

Tabelle 1: Centroide der Clusteranalyse in der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D)

Skala	Centroide Verlaufstyp A (n = 135) M (SD)	Centroide Verlaufstyp B (n = 255) M (SD)
HADS T2		
Angst	8.76 (3.40)	4.38 (2.69)
Depression	6.35 (3.18)	2.51 (2.11)
HADS T3		
Angst	7.91 (3.35)	3.65 (2.34)
Depression	6.25 (3.08)	2.06 (1.70)
HADS T4		
Angst	7.83 (3.32)	3.53 (2.13)
Depression	6.05 (3.17)	2.00 (1.69)

sen. Die Clusteranalyse ergab zwei Verlaufstypen (Tabelle 1): Typ A (n = 135, 34.6 %), Personen mit anhaltend erhöhten Angst- und Depressionswerten über alle drei Messzeitpunkte, und Typ B (n = 255, 65.4 %), Personen mit unauffälligen Angst- und Depressionswerten im gleichen Zeitraum. Die Mittelwerte in den Angst- und Depressions-Skalen der beiden Verlaufstypen unterschieden sich zu jedem der drei Messzeitpunkte T2 bis T4 hoch signifikant ($p < 0.001$). Es ergaben sich keine Überschneidungen in den Konfidenzintervallen der Clustercentroide.

3.2. Prädiktion der Zugehörigkeit zu den Verlaufstypen durch Persönlichkeitsmerkmale

Die für die Prädiktion ausgewählten Variablen haben sich in früheren Studien (Buddeberg-Fischer et al. 2005b; Buddeberg-Fischer et al. 2008a) als relevante Faktoren für psychisches Befinden und Stresserleben von Ärztinnen und Ärzten erwiesen. Wie aus Tabelle 2 zu sehen ist, haben Kohärenzgefühl, Self-esteem, berufliche Selbstwirksamkeitserwartung (BSW) und Overcommitment (OVC) einen signifikanten Einfluss auf die Zugehörigkeit zu den Verlaufstypen A (anhaltende Angst- und Depressionssymptomatik) beziehungsweise B (unauffälliger Verlauf). Kohärenzgefühl, Self-esteem und berufliche Selbstwirksamkeitserwartung erhöhen die Wahrscheinlichkeit für die Zugehörigkeit zu Verlaufstyp B signifikant, während Overcommitment diese signifikant verringert. Keinen signifikanten Einfluss für die Prädiktion der Verlaufszugehörigkeit haben Geschlecht, Instrumentalität, Expressivität, Karrieremotivation sowie Effort-Reward-Imbalance. Der adjustierte R^2 -Wert (Nagelkerke) beträgt 0.42 ($p < 0.001$); der Prozentsatz richtig vorhergesagter klassifizierter Fälle liegt bei 77 %.

Tabelle 2: Prädiktoren für die Zugehörigkeit zu Verlaufstyp A (anhaltende Angst- und Depressions-symptomatik) beziehungsweise B (unauffälliger Verlauf) (Odds Ratio (OR) und 95 %-Konfidenzintervall); OR > 1 erhöht die Wahrscheinlichkeit für die Zugehörigkeit zu Verlaufstyp B

Prädiktoren	OR (CI 95 %)
Geschlecht (w)	0.99 (0.56–1.73)
Kohärenzgefühl (T1)	1.89 (1.28–2.78)
Self-esteem (T1)	2.50 (1.15–5.44)
Instrumentalität (T1)	0.74 (0.42–1.30)
Expressivität (T1)	0.73 (0.44–1.20)
Berufliche Selbstwirksamkeit (T2)	2.82 (1.74–4.58)
Intrinsische Motivation (T1)	0.62 (0.33–1.20)
Extrinsische Motivation (T1)	0.91 (0.64–1.29)
Extraprofessionale Belange (T1)	1.15 (0.86–1.53)
Effort-Reward Imbalance (T2)	0.91 (0.35–2.36)
Overcommitment (T2)	0.24 (0.14–0.44)
Nagelkerke R Square	0.42 ($p < 0.001$)

3.3. Entwicklung der Arbeitszeit in den beiden Verlaufstypen

Über die drei Messzeitpunkte (T2–T4) hinweg ist eine zunehmende *Differenz der berichteten wöchentlichen Arbeitsstunden* zwischen den beiden Verlaufstypen zu beobachten.

- T2: Typ A: M = 58.8h vs. Typ B: 57.4h, $p = 0.18$;
- T3: Typ A: M = 56.3h vs. Typ B: 54.8h, $p = 0.10$;
- T4: Typ A: M = 55.2h vs. Typ B: 53.4h, $p = 0.011$.

Die Differenz in der wöchentlichen Arbeitszeit erreicht bei T4 Signifikanzniveau. Die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit nimmt in beiden Verlaufstypen im Untersuchungszeitraum um 3.6 Stunden (Typ A) beziehungsweise 4 Stunden (Typ B) ab.

3.4. Unterschiede zwischen den Verlaufstypen hinsichtlich arbeitsplatz- und karrierebezogener Merkmale sowie der Work-Life-Balance bei T4

Neben der höheren wöchentlichen Arbeitszeit bei T4, welche Personen des Verlaufstyps A angeben, unterscheiden sich die beiden Verlaufstypen auch signifikant hinsichtlich den von den Teilnehmenden berichteten *Mentoring-Erfahrungen* und der *Zufriedenheit mit der Laufbahnförderung* zugunsten von Typ B (Tabelle 3). Teilnehmende des Verlaufstyps B erhalten durch Vorgesetzte und erfahrene Berufskollegen mehr Unterstützung beim beruflichen Networking und bei der Karriereplanung, sie sind insgesamt mit der Förderung ihrer bisherigen beruflichen Laufbahn zufriedener.

Tabelle 3: Unterschiede zwischen Verlaufstyp A und B in Arbeitsplatz und Karriere bezogenen Merkmalen sowie in der Work-Life-Balance (Variablen erhoben bei T4, Querschnittsdaten)

Variablen bei T4	Verlaufstyp A (n = 135) M (SD)	Verlaufstyp B (n = 255) M (SD)	p
Arbeitsplatzbezogene Faktoren			
Arbeitszeit	55.18 (6.80)	53.38 (6.32)	0.011
Mentoring-Erfahrung	1.42 (0.89)	1.88 (1.02)	<0.001
Zufriedenheit mit Laufbahnförderung	3.13 (1.36)	4.13 (1.68)	<0.001
Karrierebezogene Faktoren			
Objektiver Karriereerfolg	1.93 (2.57)	1.74 (2.29)	0.453
Subjektiver Karriereerfolg	3.93 (1.16)	4.40 (1.27)	<0.001
Zufriedenheit mit bisherigem Karriereverlauf	4.30 (1.25)	5.21 (1.30)	<0.001
Work-Life-Balance			
Zeitmangel im Privatleben	6.71 (2.16)	5.18 (2.53)	<0.001
Erschöpfung durch Arbeit	6.92 (2.29)	4.95 (2.59)	<0.001
Distanzierungsunfähigkeit	4.71 (2.66)	2.44 (2.18)	<0.001
Zufriedenheit mit Freizeit	3.29 (2.45)	4.53 (2.70)	<0.001

Hinsichtlich *objektiv* messbarer Parameter des beruflichen Karriereerfolgs ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Der *subjektiv* eingeschätzte Laufbahnerfolg und die Zufriedenheit mit dem bisherigen Karriereverlauf werden aber von Personen des Verlaufstyps B höher bewertet. In der *Work-Life-Balance* finden sich ebenfalls sehr deutliche Unterschiede: Typ A zeigt signifikant höhere Mittelwerte in „Zeitmangel im Privatleben“, „Erschöpfung durch Arbeit“ und „Distanzierungsunfähigkeit“ sowie tiefere Werte in „Zufriedenheit mit Freizeit“. Bezüglich *Facharztwahl* und *angestrebter beruflicher Laufbahn* (Hausarztpraxis, Spezialarztpraxis, klinische Laufbahn oder akademische Karriere) ergeben sich keine Unterschiede zwischen den beiden Verlaufstypen ($p = 0.726$ bzw. 0.105).

4. Diskussion

Im Rahmen einer prospektiv angelegten Studie zu Determinanten der Laufbahnentwicklung wurden junge Ärztinnen und Ärzte vom letzten Studienjahr bis zum Ende ihrer Weiterbildungszeit zwischen 2001 und 2007 viermal befragt. Es handelt sich um die erste derartige Longitudinalstudie in der Schweiz. An allen vier Befragungen (Messzeitpunkte T1–T4) nahmen 390 Ärztinnen und Ärzte (Studienabgänger der Universitäten Basel, Bern und Zürich) teil, eine auch mit anderen Studien vergleich-

bar gute Teilnahmequote (Tyssen et al. 2004). Bisher gibt es unseres Wissens nur wenige Verlaufsstudien zu Auswirkungen der Arbeitsbelastung auf die psychische Gesundheit von Ärzten und Ärztinnen (Angerer et al. 2008; Tyssen et al. 2000). Die vorliegende Studie untersucht die Häufigkeit und Entwicklung von Angst- und Depressionssymptomen bei jungen Ärztinnen und Ärzten in der Weiterbildungszeit. Zusätzlich wurden prädiktive Risiko- und Schutzfaktoren für die Symptomentwicklung und -persistenz untersucht.

4.1. Häufigkeit und Verlaufstypen von Angst und Depression

Die Berufseinstiegsphase wird von Ärztinnen und Ärzten als belastend erlebt (Abele 2001; Alfermann u. Stiller 2006; Buddeberg-Fischer et al. 2005a; Jungbauer et al. 2003; Levey 2001; Stiller u. Busse 2008). Dies zeigt sich auch in den Ergebnissen der vorliegenden Studie. Am Ende des ersten beziehungsweise zu Beginn des zweiten Weiterbildungsjahres weisen 31 % der Studienteilnehmenden erhöhte Angstwerte und 16 % erhöhte Depressionswerte auf. Im Vergleich zur altersentsprechenden Normstichprobe (Hinz u. Schwarz 2001) entspricht dies einer siebenfach erhöhten Prävalenz von Angstsymptomen und einer doppelt so hohen Prävalenz von Depressionssymptomen. Entgegen der Vermutung, dass mit zunehmender Berufserfahrung eine Anpassung an die Belastungen des Arztberufes erfolgt, berichten einige Autoren, dass die Belastungen einige Jahre nach Berufseinstieg sogar noch intensiver erlebt werden (Alfermann u. Stiller 2006; Stiller u. Busse 2008; Tyssen et al. 2004). In unserer Studie zeigt sich jedoch eine deutliche Abnahme in der Häufigkeit von Personen mit erhöhten Angst- und Depressionswerten zwischen dem Berufseinstieg (T2) und den späteren Jahren der Weiterbildungszeit (T3 und T4, viertes und sechstes Weiterbildungsjahr). Es ist anzunehmen, dass ein Teil der sich bei Berufseinstieg als stark belastet erlebten Personen an die Anforderungen der ärztlichen Tätigkeit anpasst und sich mit zunehmender Erfahrung weniger gestresst fühlt, während ein anderer Teil über weniger personale oder institutionelle Ressourcen verfügt und deshalb keine Entlastung erlebt. Wahrscheinlich ist die Abnahme der Symptommhäufigkeit auch auf eine während des Untersuchungszeitraums in Kraft getretene gesetzliche Reduktion der maximalen wöchentlichen Arbeitszeit für Assistenzärzte von 55 auf 50 Stunden zurückzuführen.

Hinsichtlich *anhaltender Angst- beziehungsweise Depressionssymptome* konnten in unserer Studie zwei sich deutlich von einander unterscheidende Verlaufstypen identifiziert werden. Gut ein Drittel der Befragten (Typ A) wies eine über die ganze Weiterbildungszeit (sechs Jahre) anhaltende Beeinträchtigung ihrer Affektivität auf, etwa zwei Drittel (Typ B) zeigten keine erhöhten Angst- und Depressionssymptome. Ähnliche Ergebnisse werden in einer norwegischen Kohortenstudie berichtet (Tyssen et al. 2004). Angesichts der hohen Zahl von Assistierenden, welche durch die Belastungen ihrer ärztlichen Tätigkeit anhaltende Angst- und Depressionssymptome entwickeln, sollten junge Ärztinnen und Ärzte beraten werden, wie sie die Anforderungen des Arztberufes besser bewältigen können. Diese präventiven Maßnahmen sind umso wichtiger, als viele Ärztinnen und Ärzte, sogar wenn sie manifeste psychische

Probleme haben, keine entsprechende Fachberatung und Behandlung in Anspruch nehmen (Tyssen et al. 2004).

4.2. Einflussfaktoren auf die Zugehörigkeit zu den beiden Verlaufstypen

McManus et al. (2004) wiesen in einer Zwölf-Jahres-Verlaufsstudie von UK Medical Graduates nach, dass Stress, Burn-out und Zufriedenheit im Beruf durch Persönlichkeitsmerkmale wie Neurotizismus vorhergesagt werden konnten, welche bereits zu Beginn des Studiums erhoben wurden. In unserer bisher sechs Jahre umfassenden Studie mit einer Drei-Punktmessung (T2–T4) von Angst und Depression erwiesen sich Persönlichkeitsmerkmale wie hohes Kohärenzgefühl, Self-esteem und berufliche Selbstwirksamkeitserwartung, erhoben am Ende des Studiums kurz vor dem Berufseinstieg (T1), als hoch signifikante protektive Faktoren. Angehende Ärztinnen und Ärzte, die ein hohes Interesse für die mit dem Beruf verbundenen Aufgaben haben, die überzeugt sind, dass sie die mit der ärztlichen Tätigkeit verbundenen Anforderungen erfüllen können und unvorhergesehene berufliche Situationen als Herausforderung erleben, die sie bewältigen können, sind für die Entwicklung psychischer Symptome weniger gefährdet. Eine erhöhte Verausgabungsneigung (overcommitment) ist andererseits ein wichtiger Risikofaktor für eine Symptomentwicklung und -persistenz.

In vielen Fachgebieten der Medizin entsteht hohe Arbeitsbelastung vor allem durch Zeitdruck, hohe Verantwortung bei komplexen gesundheitlichen Problemen und Konfrontation mit unvorhergesehenen Situationen, in denen rasches Entscheiden und Handeln gefordert sind. Eine Person mit einem hohen Kohärenzgefühl verfügt über die Fähigkeit, berufliche Anforderungen, denen sie begegnet, als verstehbar, regulierbar und sinnvoll – und damit als kohärent – zu erleben; dies trägt dazu bei, mit Stresssituationen besser umgehen zu können. Wie Studien aus anderen Berufsgruppen zeigen (Mino et al. 2006), schützt ein gutes Stressmanagement eine Person davor, sich anhaltend überfordert zu erleben, was langfristig zur Entwicklung von Angst- und Depressionssymptomen führen kann. Als wichtige Motive für die Berufswahl nennen Ärztinnen und Ärzte den Wunsch, Menschen helfen und kranke Patienten heilen zu wollen (Assmann et al. 2008). Wichtig ist allerdings, schon in den ersten Berufsjahren auf eine ausgeglichene Work-Life-Balance zu achten. Wie unsere Studie zeigt, ist die Tendenz zur beruflichen Verausgabung ein bedeutsamer Risikofaktor für anhaltende Angst und Depressionssymptome. Oftmals erleben sich junge Ärztinnen und Ärzte auch von den emotionalen Belastungen ihrer ärztlichen Tätigkeit überfordert. Ihnen werden sowohl im Studium wie auch in ihrer Weiterbildung zu wenig psychosoziale und kommunikative Kompetenzen vermittelt, wie sie mit belastenden Erlebnissen in der Arzt-Patient-Beziehung umgehen sollen (Jungbauer et al. 2003).

Andere Persönlichkeitsmerkmale wie Instrumentalität und Expressivität, Karriere bezogene motivationale Faktoren sowie das Verhältnis von beruflicher Anforderung und erhaltener Anerkennung (*extrinsischer Stressfaktor* des Gratifikationsmodells) (Siegrist 1996b) liefern keinen signifikanten Beitrag für die Zugehörigkeit einer Per-

son zu den beiden Verlaufstypen. Das Ergebnis, dass das Kohärenz- und Selbstwertgefühl ebenso wie die berufliche Selbstwirksamkeitserwartung sich auf das psychische Wohlbefinden protektiv auswirken, legt die Annahme nahe, dass diese Faktoren auch für die Bewältigung der vielfältigen Anforderungen der ärztlichen Tätigkeit eine hohe Bedeutung haben.

Der Faktor Geschlecht liefert keinen signifikanten Beitrag zur Prädiktion der Zugehörigkeit zu den beiden Verlaufstypen. Das bedeutet, dass sich junge Ärztinnen und Ärzte bezüglich Angst und Depression weniger unterscheiden als Männer und Frauen der Durchschnittsbevölkerung (Hinz u. Schwarz 2001).

4.3. Arbeitsplatz- und karrierebezogene Merkmale sowie Work-Life-Balance in den beiden Verlaufstypen

Wie verschiedene Studien zeigen, hat eine hohe Arbeitszeit einen negativen Einfluss auf das Stresserleben (Buddeberg-Fischer et al. 2005b, 2008a; Rockenbauch et al. 2006). Auch in der vorliegenden Studie arbeiten Personen des Verlaufstyps A, das heißt mit anhaltenden Angst- und Depressionssymptomen, mehr Stunden als diejenigen des Verlaufstyps B. Interessant ist, dass diese Differenz in der durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitszeit zwischen Personen der beiden Verlaufstypen vom ersten bis zum sechsten Weiterbildungsjahr zunimmt und bei T4 signifikant wird. Da sich Ärztinnen und Ärzte beider Verlaufstypen hinsichtlich des *objektiven Karriereerfolgs*, bei dem Quantität und Qualität der wissenschaftlichen Aktivitäten gemessen werden, nicht von einander unterscheiden, ist anzunehmen, dass Personen des Typs A mehr Zeit investieren müssen, um die gleichen Laufbahnfortschritte zu erzielen. Dies führt dazu, dass sie mit zunehmenden Berufsjahren in eine ungünstigere Work-Life-Balance geraten. Möglicherweise trägt der höhere zeitliche Arbeitsaufwand und die beeinträchtigte Work-Life-Balance dazu bei, dass Typ A-Assistierende ihren Karriereerfolg subjektiv geringer einschätzen – obwohl sie nach objektiven Maßstäben gleich erfolgreich sind – und mit ihrer beruflichen Laufbahn insgesamt weniger zufrieden sind als Typ B-Assistierende. Personen des Verlaufstyps A berichten auch von signifikant weniger Laufbahnunterstützung. Vermutlich wirken sich anhaltende Angst- und Depressionssymptome hemmend aus, sich aktiv um Mentoring-Beziehungen zu bemühen; oder Assistierende, die keine Unterstützung durch eine Mentorin oder einen Mentor erfahren, haben ein höheres Risiko, Angst- und Depressionssymptome zu entwickeln.

5. Fazit für die Praxis

- Über die besonderen Belastungen des Arztberufes sollte in der Ausbildung von Studierenden und der Weiterbildung von Assistierenden eingehend informiert werden.
- Junge Kolleginnen und Kollegen mit geringen protektiven und hohen Risikofak-

toren sollten während der Weiterbildungszeit in besonderer Weise mentoriert werden.

- Sollten Angst- und depressive Symptome während der Weiterbildungszeit persistieren, sollten die davon Betroffenen nicht zögern, fachkundige Beratung und Behandlung in Anspruch zu nehmen.

Literatur

- Abele, A. E. (1994). Karriereorientierungen angehender Akademikerinnen und Akademiker. Bielefeld: Kleine.
- Abele, A. E., Stief, M., Andrä, M. S. (2000): Zur ökonomischen Erfassung beruflicher Selbstwirksamkeitserwartungen – Neukonstruktion einer BSW-Skala. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 44, 145–151.
- Abele, A. E. (2001): Arztberuf: Zwischen Erwartung und Realität. *Dtsch Ärztebl* 98, 3008–3011.
- Alfermann, D., Stiller, J. (2006): Arztberuf im Wandel? Geschlecht, Gesundheit und berufliche Belastung. In: Hinz, A., Decker, O. (Hg.): *Gesundheit im gesellschaftlichen Wandel? Altersspezifik und Geschlechterrollen*, S. 93–106. Gießen: Psychosozial.
- Alfermann, D., Brähler, E. (2007): A German version of the positive expressivity and instrumentality scales of Spence and Helmreich. Leipzig: University of Leipzig.
- Angerer, P., Petru, R., Nowak, D., Weigl, M. (2008): Arbeitsbedingungen und Depression bei Ärzten. *Dtsch Med Wochenschr* 133, 26–29.
- Assmann, S., Schneiderat, G., Balck, F. (2008): Warum Medizin – Unterscheiden sich männliche und weibliche Studierende in ihren Beweggründen für ein Medizinstudium und in ihren beruflichen Plänen? In: Brähler, E., Alfermann, D., Stiller, J. (Hg.): *Karriereentwicklung und berufliche Belastung im Arztberuf*, S. 73–83. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Bacher, J. (2002): Clusteranalyse. Anwendungsorientierte Einführung. München: Oldenbourg.
- Bacher, J., Wenzig, K., Vogler, M. (2004): SPSS TwoStep Cluster – A First Evaluation. *Arbeits- und Diskussionspapiere 2004–2*. Erlangen Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg.
- Blickle, G., Kuhnert, B., Rieck, S. (2003): Laufbahnförderung durch Unterstützungsnetzwerk: Ein neuer Mentoringansatz und seine empirische Überprüfung. *Zeitschrift für Personalpsychologie* 2(3), 118–128.
- Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Abel, T., Buddeberg, C. (2005a): Junior physicians' workplace experiences in clinical fields in German-speaking Switzerland. *Swiss Med Wkly* 135(1–2), 19–26.
- Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Buddeberg, C. (2005b): Arbeitsstress und gesundheitliches Wohlbefinden junger Ärztinnen und Ärzte. *Z Psychosom Med Psychother* 51(2), 163–178.
- Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Stamm, M., Siegrist, J., Buddeberg, C. (2008a): Work stress and reduced health in young physicians: prospective evidence from Swiss residents. *Int Arch Occup Environ Health* (DOI 10.1007/s00420-008-0303-7).
- Buddeberg-Fischer, B., Stamm, M., Buddeberg, C., Klaghofer, R. (2008b): Career-Success Scale – a new instrument to assess young physicians' academic career steps. *BMC Health Services Research* 8, 120.
- Collier, V. U., McCue, J. D., Markus, A., Smith, L. (2002): Stress in medical residency: Status quo after a decade of reform. *Ann Intern Med* 136, 384–390.
- Filipp, S. H., Ferring, D., Freudenberg, E., Klauer, T. (1988): Affektiv-motivationale Korrelate

- von Formen der Krankheitsbewältigung: Erste Ergebnisse einer Längsschnittstudie mit Krebspatienten. *Psychother Psychosom Med Psychol* 38, 37–42.
- Herrmann, C., Buss, U., Snaith, R. P. (1995): Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version. Ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität in der somatischen Medizin. Testdokumentation und Handanweisung. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber.
- Hinz, A., Schwarz, R. (2001): Angst und Depression in der Allgemeinbevölkerung. Eine Normierungsstudie zur Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychother Psychosom Med Psychol* 51, 193–200.
- Jungbauer, J., Alfermann, D., Kamenik, C., Brähler, E. (2003): Vermittlung psychosozialer Kompetenzen mangelhaft. *Psychother Psychosom Med Psychol* 53, 319–321.
- Jurkat, H. B. (2008): Lebensqualität bei Ärztinnen und Ärzten. Erfahrungen aus der empirischen Forschung. *Dtsch Med Wochenschr* 133, 14–16.
- Levey, R. E. (2001): Sources of stress for residents and recommendations for programs to assist them. *Acad Med* 76(2), 142–150.
- McManus, I. C., Keeling, A., Paice, E. (2004): Stress, burnout and doctors' attitudes to work are determined by personality and learning style: A twelve year longitudinal study of UK medical graduates. *BMC Medicine* 2, 29.
- Mino, Y., Babazono, A., Tsuda, T., Yasuda, N. (2006): Can stress management at the workplace prevent depression? A randomized controlled trial. *Psychother Psychosom* 75(3), 177–182.
- Rockenbach, K., Meister, U., Schmutzer, G., Alfermann, D. (2006): Lebenszufriedenheit von AbsolventInnen der Medizin. Eine empirische Untersuchung zum Vergleich der Lebenszufriedenheit von AbsolventInnen mit Gleichaltrigen sowie zur Aufklärung des Faktors Lebenszufriedenheit. (Alumni of medical sciences and their life satisfaction). *Gesundheitswesen* 68(3), 176–184.
- Rödel, A., Siegrist, J., Hessel, A., Brähler, E. (2004): Fragebogen zur Messung beruflicher Gratifikationskrisen. Psychometrische Testung an einer repräsentativen deutschen Stichprobe. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* 25(4), 227–238.
- Rosenberg, M. (1965): Society and the adolescent self-image. Princeton N. J.: University Press.
- Schweizerisches Haushalt-Panel. (2006): SHP Welle 2004: Individueller Fragebogen, from http://www.swisspanel.ch/doc/q_pdf.php?quest=W6&lang=de
- Shanafelt, T. D., Bradley, K. A., Wipf, J. E., Back, A. L. (2002): Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Intern Med* 136, 358–367.
- Siegrist, J. (1996a): Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol* 1(1), 27–41.
- Siegrist, J. (1996b): Soziale Krisen und Gesundheit. Göttingen: Hogrefe.
- Singer, S., Brähler, E. (2007): Die „Sense of Coherence Scale“ – Testhandbuch zur deutschen Version. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Spence, J. T., Helmreich, R. L., Stapp, J. (1974): The Personal Attributes Questionnaire: A measure of sex role stereotypes and masculinity-femininity. *Catalog of Selected Documents in Psychology* 4, 43–44.
- Stiller, J., Kulka, K. (2007): Ärztlicher Nachwuchs: Ernüchternder Berufseinstieg. *Dtsch Arztebl* 104, 530–532.
- Stiller, J., Busse, C. (2008): Berufliche Belastungen von Berufsanfängern in der klinischen Praxis. In: Brähler, E., Alfermann, D., Stiller, J. (Hg.): Karriereentwicklung und berufliche Belastung im Arztberuf, S. 165–178. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Tysen, R., Vaglum, P., Groenvold, N. T., Ekeberg, O. (2000): The impact of job stress and working conditions on mental health problems among junior house officers. A nationwide Norwegian prospective cohort study. *Med Educ* 34(5), 374–384.

- Tysen, R., Vaglum, P. (2002): Mental health problems among young doctors: an updated review of prospective studies. *Harv Rev Psychiatry* 10(3), 154–165.
- Tysen, R., Røvik, J., Vaglum, P., Grønvold, N., Ekeberg, O. (2004): Help-seeking for mental health problems among young physicians: is it the most ill that seeks help? – A longitudinal and nationwide study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 39(12), 989–993.
- Vollrath Torgersen, M. (1997): Stresshandle and personality. *Swiss J Psychol* 56, 3–19.

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. med. Barbara Buddeberg-Fischer, Abteilung Psycho-soziale Medizin, UniversitätsSpital Zürich, Haldenbachstr. 18, CH-8091 Zürich, E-Mail: barbara.buddeberg@usz.ch