

Gesundheitszustand und Gesundheitsförderung von Studierenden

Susanne Wolf, Eberhard Alexander Pfister, Sonja Schmicker und Sándor Vajna

Die moderne Arbeitswelt ist durch ständige und tief greifende Veränderungen gekennzeichnet. Wer in Zeiten von Globalisierung, Umstrukturierung und diskontinuierlichen Berufsbiografien erfolgreich bestehen will, benötigt neben der fachlichen Expertise ein hohes Maß an gesundheitserhaltender und –förderlicher Kompetenzen.

Die vorliegende Untersuchung, die als Gemeinschaftsprojekt der Universität Magdeburg und der Fachhochschule Düsseldorf ausgelegt ist, richtet sich bewusst an Studierende. Sie setzt sich zum Ziel, im Sinne einer ganzheitlichen und vorausschauenden Gesundheitsförderung anonym folgende Parameter zu erheben: gesundheitliche Belastungen der Studierenden, gesundheitliche Bewältigung von Belastungen, möglicher Bedarf nach Änderung des Gesundheitsbewusstseins und Themenrelevanz der Gesundheitsförderung für das Studium. Die Ergebnisse der Befragung werden in Beziehung gebracht mit dem im AVEM-Fragebogen („Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster“) detektierten Gesundheitstyp. Der Gesundheitstyp der Studierenden wird ferner mit dem in ähnlichen Studien erhobenen Gesundheitstyp von beispielsweise Polizeibeamten und Sozialpädagogen verglichen.

Auf Kenntnis der Untersuchungsergebnisse können zugeschnittene Gesundheitsförderungsmaßnahmen aufbauen, also bereits in der Phase des Hochschulstudiums. Dies stellt das originäre Anliegen der Pilotstudie dar. Eine Übertragung auf andere Hochschulen, Studiengänge und eine Erweiterung des Probandenumfangs wird angestrebt.

Schlagwörter:

Studierendengesundheit, moderne Arbeitswelt, Gesundheitsförderung, AVEM-Gesundheitstyp, gesundheitserhaltende und gesundheitsfördernde Kompetenzen

1. Ausgangssituation

Die moderne Arbeitswelt („new work“) ist gekennzeichnet durch schnelle und tief greifende Veränderungen. Die kennzeichnenden Themen heißen Globalisierung, Restrukturierung, Virtualisierung oder Deregulierung. Wir befinden uns mitten in einem Prozess des Strukturwandels der Arbeitswelt und der Erwerbsarbeit.

SGB VII

Gesetzliche Unfallversicherung

.....

§2 Versicherung kraft Gesetz

.....

(1) Kraft Gesetz sind versichert

.....

8. b) Schüler während des Besuchs von allgemein- oder berufsbildenden Schulen und während der Teilnahme an unmittelbar oder nach dem Unterricht von der Schule oder im Zusammenwirken mit ihr durchgeführten Betreuungsmaßnahmen, c) Studierende während der Aus- und Fortbildung an Hochschulen,

.....

GefStoffV - Gefahrstoffverordnung vom 23. Dezember 2004

.....

§ 3 Begriffsbestimmungen

.....

(5) Den „Beschäftigten“ stehen die in Heimarbeit Beschäftigten sowie Schüler, Studenten und sonstige Personen, insbesondere an wissenschaftlichen Einrichtungen Tätige, die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen, gleich.

.....

BioStoffV – Biostoffverordnung vom 27. Januar 1999

.....

§ 2 Begriffsbestimmungen

.....

(8) Den Beschäftigten stehen die in Heimarbeit Beschäftigten sowie Schüler, Studenten und sonstige Personen, insbesondere an wissenschaftlichen Einrichtungen Tätige, die Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen durchführen, gleich.

.....

Neue Formen der Erwerbstätigkeit wie Projektarbeit, Tele- oder Leiharbeit entstehen. Grenzen des Beruflichen und des Privaten verwischen. Viele auch sehr gut ausgebildete Arbeitnehmer/-innen erleben Zeitabschnitte der stark verdichteten beruflichen Aktivität, gefolgt von Abschnitten der Arbeitslosigkeit. Insgesamt ist die heutige Arbeitswelt deutlich weniger berechen- und planbar als früher. Dies birgt den Vorteil einer hohen Dynamik. Für viele Menschen stellt sich jedoch ein Gefühl der Unsicherheit, teilweise verbunden mit einer Zunahme an psychomentalen und gesundheitlichen Problemen, ein.

Daher benötigen Beschäftigte neben der fachlichen Expertise heutzutage zusätzlich Kompetenzen, um ihre Arbeitskraft langfristig zu erhalten und zu stärken. Dazu bedarf es profunder Kenntnisse der persönlichen Gesundheit und der individuellen Gesundheitsförderung. Wie und wann können die entsprechend notwendigen Kompetenzen aufgebaut werden?

2. Thema und Zielsetzung

Vor dem Hintergrund dieser und weiterer Fragestellungen wurde in einer Verwaltungszentrale des Öffentlichen Dienstes durch die federführende Autorin eine empirische Untersuchung an 450 Beschäftigten, davon 44% Ingenieur/-innen, durchgeführt. Die Ergebnisse der unveröffentlichten, betriebsinternen Untersuchung (Wolf, 2006) unterstreichen die Notwendigkeit und Bedeutung von Gesundheit und Gesundheitsförderung im beruflichen Alltag.

Gesundheitsförderliche Kompetenzen könnten Ingenieure/-innen bereits als Studierende erlangen. Daher wurden 36 Studierende eines Ingenieurstudienganges der Universität Magdeburg gebeten, an einer Befragung teilzunehmen.

Die vorliegende „Untersuchung zum Gesundheitszustand und zur Gesundheitsförderung von Studentinnen und Studenten eines Ingenieurstudiums“ wurde anhand zweier Fragebögen, die miteinander in Zusammenhang gebracht wurden, durchgeführt. Ziel war es, im Sinne einer ganzheitlichen und vorausschauenden Gesundheitsförderung folgende Parameter zu erheben: gesundheitliche Belastungen der Studierenden, gesundheitliche Bewältigung von Belastungen, arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster, möglicher Bedarf der Änderung des Gesund-

heitsbewusstseins, Themenrelevanz der Gesundheitsförderung für das Studium. Auf dieser Kenntnis können zugeschnittene Gesundheitsförderungsmaßnahmen aufbauen, also bereits in der Phase des Hochschulstudiums. Dies stellt das originäre Anliegen der Pilotstudie dar. Eine Übertragung auf andere Hochschulen, Studiengänge und eine Erweiterung des Probandenumfangs wird angestrebt, wenn sich logische Ansätze aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie dafür zeigen.

Die Projektpartner sind neben Frau Prof. Wolf, Lehrgebiet Sozialmedizin, Fachhochschule Düsseldorf, von der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg die Herren Prof. Vajna, Lehrstuhl für Maschinenbauinformatik und Prof. Pfister, Institut für Arbeitsmedizin sowie Frau Dr. Schmicker, Institut für Arbeitswissenschaft und METOP GmbH Magdeburg.

3. Kollektiv und Methoden

3.1 Kollektiv

Befragt wurden 36 Studentinnen und Studenten an der Universität Magdeburg.

Die Befragung fand im Rahmen der universitären Veranstaltung „Personal- und Organisationsentwicklung, Teamarbeit, Problemlösung in Gruppen“ statt. Diese Veranstaltung wird überwiegend besucht von Studierenden des Maschinenbaus der Studienrichtung „Integrierte Produktentwicklung“. Integrierte Produktentwicklung (IPE) bedeutet, dass während der Entwicklung des Produkts seine Form, die gewünschte Funktion, die Handhabung und die Nachhaltigkeit eines Produkts parallel bearbeitet werden (und nicht nacheinander, wie bei der herkömmlichen Vorgehensweise). Ziel der IPE ist es dabei, alle Einflüsse auf das spätere Produktleben bereits während der Entwicklung des Produktes zu berücksichtigen (Naumann, 2004). Des Weiteren handelt es sich um Studierende der Informatik und der Elektrotechnik (n = 24), im Folgenden kurz als „Techniker“ bezeichnet. Ebenfalls teilgenommen hat eine kleinere Anzahl von Geistes- und Sozialwissenschaftlern/Lehramtskandidaten, Wirtschaftsingenieuren und Wirtschaftswissenschaftlern.

3.2 Methoden

Die Studierenden erhielten zwei anonym zu bearbeitende Fragebögen. Der erste enthält Fragen zur persönlichen Gesundheit und zur persönlichen Einschätzung der Gesundheitsförderung. Das zweite Questionnaire ist das AVEM-Verfahren nach Schaarschmidt und Fischer („Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster“, 1996). Er erlaubt das Zuordnen des Befragten zu vier verschiedenen Gesundheitstypen bzw. Risikomustern im Hinblick auf Erleben und Bewältigen von Arbeitsbelastungen. Die beiden Bögen wurden durch die

Zur Person



Prof. Dr. med. Susanne Wolf

Fachärztin für Arbeitsmedizin, Umweltmedizin. Langjährig Ltd. Betriebsärztin und Leiterin der Abteilung Betriebsärztliche und Soziale Dienste des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen. Seit dem 01.03.07 Professorin für das Lehrgebiet Sozialmedizin am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der Fachhochschule Düsseldorf.

Prof. Dr. med. Susanne Wolf
Lehrgebiet Sozialmedizin,
Fachbereich Sozial- und
Kulturwissenschaften

Universitätsstr. 1
Fachhochschule Düsseldorf
40225 Düsseldorf

Tel.: 0211 - 8114642
susanne.wolf@fh-duesseldorf.de

Zur Person

**Prof. Dr. rer. nat. habil.
Eberhard Alexander Pfister**

Fachphysiker der Medizin, Direktor des Instituts für Arbeitsmedizin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Lehr- und Prüfungsverantwortlicher für die Fächer Arbeitsmedizin und Klinische Umweltmedizin im Medizinstudium an der Universität Magdeburg sowie Wirkungen der Arbeit auf den Menschen an den Technischen Fachrichtungen der Universität Magdeburg.

Studierenden mit einem Zahlencode versehen. So war es möglich, die beiden Verfahren miteinander in Beziehung zu bringen und den Studierenden nach der Auswertung ihren persönlichen Gesundheitstyp mitzuteilen.

3.2.1 Fragebogen zur Studierendengesundheit

Der erste Fragebogen „Untersuchung zum Gesundheitszustand und zur Gesundheitsförderung von Studentinnen und Studenten eines Ingenieurstudiums“ besteht aus sechs Fragen, die von den Probanden anonym bearbeitet werden.

Die erste Frage bezieht sich auf die subjektive Beurteilung des eigenen Gesundheitszustandes („sehr gut bis schlecht“). In der zweiten wird ermittelt, wie häufig („nie bis ständig“) die Befragten an vorgegebenen Beschwerden, wie z. B. Rückenschmerzen, Kopfschmerzen oder Ängsten, leiden, wobei Mehrfachnennungen möglich sind. Die dritte Frage zielt auf das Erheben von Belastungen im Rahmen des Studiums ab: Wie häufig („nie bis ständig“) fühlt sich der/die Betroffene belastet durch beispielsweise sitzende Tätigkeit, Stress, hohes Tempo des Studiums, unsichere berufliche Zukunft. Auch hier sind Mehrfachnennungen möglich. In der vierten Frage wird den Strategien im Umgang mit Belastungen nachgegangen, z. B. ob man in den Urlaub fährt, Sport treibt, raucht oder Alkohol trinkt oder etwas gemeinsam mit Freunden unternimmt. In der fünften Frage werden Aussagesätze zum Thema gesundheitserhaltender und gesundheitsfördernder Kompetenzen mit „trifft zu“ oder „trifft nicht zu“ beantwortet, wie z. B.: „Ich denke, in der heutigen Zeit muss man als Arbeitnehmer darauf achten, gesundheitlich fit für den Arbeitsmarkt zu sein“ oder „Ich würde gerne etwas erfahren über Zeit- und Selbstmanagement“. Bei der abschließenden sechsten Frage werden Angaben zur Person (Geschlecht, Erst-/Zweitstudium, Alter, Grund-/Hauptstudium) verlangt. Der von den Studierenden gewählte Studiengang (überwiegend „Techniker“, gefolgt von Geistes-/Sozialwissenschaftlern und Lehramtskandidaten, Wirtschaftsingenieuren und Wirtschaftswissenschaftlern) wurde neben der Zahlencodierung eingetragten.

3.2.2 AVEM-Fragebogen

Ferner fand der AVEM-Fragebogen nach Schaarschmidt und Fischer (1996) Anwendung. Er besteht aus 66 Aussagesätzen, denen die Person „völlig, überwiegend, teils/teils, überwiegend nicht oder überhaupt nicht“ zustimmen kann. Mittels des AVEM-Bogens werden für das Erleben und Bewältigen von Belastungen folgende elf Kategorien ermittelt: subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, beruflicher Ehrgeiz, Verausgabungsbereitschaft, Perfektionsstreben, Distanzierungsfähigkeit, Resignationstendenz (bei Misserfolg), offensive Problembewältigung, innere Ruhe und

Beschwerden	
<i>nie = 1, selten = 2, häufig = 3, ständig = 4</i>	
Verspannungen	2,31
Müdigkeit/Abgeschlagenheit	2,28
Rückenschmerzen	2,25
Schulter-/Nackenschmerzen	2,11
Antriebslosigkeit	2,11
Innere Unruhe	2,08
Reizbarkeit	1,92
Erkältungen	1,89
Kopfschmerzen	1,83
Ängste	1,67
Sehstörungen	1,61
Schlafstörungen	1,58
Kreislaufstörungen	1,56
Aggressivität	1,56
Allergien	1,53

Tabelle 1: Beschwerden der Befragten

Belastungen	
<i>nie = 1, selten = 2, häufig = 3, ständig = 4</i>	
Stress	2,67
Zeitdruck	2,53
Bewegungsmangel	2,50
Mangelnde Erholungsfähigkeit	2,36
Sitzende Tätigkeit	2,28
Gekrümmte Körperhaltung vor dem Bildschirm	2,11
Hohes Tempo des Studiums	2,08
Störungen beim Lernen	2,08
Schlechte technische Ausstattung	1,97
Nicht zu meiner Aufgabe passende Software	1,94
Lärm	1,83
Unsichere berufliche Zukunft	1,78
Körperlich anstrengende Tätigkeiten	1,58
Spiegelungen im Bildschirm	1,39

Tabelle 2: Belastungen der Befragten

Tabelle 3: Aussagen der Befragten über gesundheitserhaltende und –fördernde Kompetenzen

Die folgenden Sätze treffen für mich zu.	
Ich denke, in der heutigen Zeit muss man fit für den Arbeitsmarkt sein.	92%
Ich würde gerne etwas erfahren über Stressmanagement.	67%
Ich würde gerne etwas erfahren über Zeit- und Selbstmanagement.	61%
Ich würde gerne etwas erfahren über Ergonomie am Arbeitsplatz, z.B. bei Bildschirmarbeitsplätzen	56%
Ich würde gerne etwas erfahren über Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz.	47%
Ich würde gerne etwas erfahren über Prävention von physischen und psychischen Erkrankungen.	47%
Ich bin bereits gut informiert.	36%
Ich halte von derartigen Fragen gar nichts.	31%

Ausgeglichenheit, Erfolgserleben im Beruf, Lebenszufriedenheit und Erleben sozialer Unterstützung. Die Analyse der Ergebnisse zeigt das möglicherweise gesundheitsförderliche oder gesundheitsgefährdende Verhalten im Hinblick auf berufliche Belastungen auf. Das arbeitspsychologische Verfahren gestattet vier Muster des beruflichen Bewältigungsverhaltens zu erkennen: die Risikomuster A und B und die Muster G und S, wobei in der individuellen Ausprägung jeweils zwischen selteneren „Reintypen“ und häufigeren „Mischtypen“ zu unterscheiden ist.

Der Risikotyp A zählt zu dem gesundheitsgefährdenden Verhaltens- und Erlebensmuster und ist gekennzeichnet durch ein überhöhtes Engagement gegenüber der Arbeit. Typisch sind eine hohe Selbstverausgabungsbereitschaft, Perfektionsstreben und verminderte psychische Widerstandsfähigkeit gegenüber Belastungen.

Der Risikotyp B („Burnout“) ist ebenfalls typisch für ein gesundheitsgefährdendes Verhalten und Erleben. Er beinhaltet eine hohe Resignation und Motivationseinschränkung bei herabgesetzter Widerstandsfähigkeit gegenüber Belastungen und negativen Emotionen. Außerdem ist eine herabgesetzte Distanzierungsfähigkeit gegenüber Arbeitsproblemen typisch.

Das Muster G („Gesundheit“) stellt ein gesundheitsförderliches Verhaltens- und Erlebensmuster dar. Das Arbeitsengagement ist in einem „gesunden“ Maße vorhanden bei erhaltener Distanzierungsfähigkeit gegenüber Arbeitsproblemen. Es herrschen ein positives Lebensgefühl und eine funktionierende psychische Widerstandsfähigkeit gegenüber Belastungen vor.

Das Muster S („Schonung“) ist auf Schonung gegenüber der Arbeit ausgerichtet. Typisch sind ein geringes Arbeitsengagement bei erhaltener Distanzierungsfähigkeit und psychischer Widerstandsfähigkeit gegenüber den Arbeitsanforderungen.

4. Ergebnisse

4.1 Rücklauf

Die Fragebögen wurden im Sommersemester 2006 im Rahmen der Veranstaltung „Personal- und Organisationsentwicklung, Teamarbeit, Problemlösung in Gruppen“ von allen anwesenden 36 Studierenden ausgefüllt. Da ein Bogen nicht auswertbar war, wurden bei der anschließenden Auswertung nur 35 ausgefüllte Fragebögen zur Gesundheit und Gesundheitsförderung und die entsprechenden 35 AVEM-Fragebögen berücksichtigt.

4.2 Struktur der befragten Studierenden

42% der Befragten sind weiblichen, 58% männlichen Geschlechts. 78% der Befragten sind zwischen 20 und 24 Jahre alt, 22% sind 25- bis 29-jährig. Für 94% stellt dieses Studium das Erststudium dar, für 6% der Probanden das Zweitstudium. Ebenfalls 94% der Befragten befinden sich im Grundstudium gegenüber 6% Studierenden im Hauptstudium. Den größten Anteil der befragten Studierenden stellt mit 67% die Gruppe der „Techniker“ dar, gefolgt von den Geistes-/Sozialwissenschaftlern, Lehramtskandidaten, den Wirtschaftsingenieuren und Wirtschaftswissenschaftlern.

4.3 Allgemeiner Gesundheitszustand

Der allgemeine Gesundheitszustand wurde auf einer Skala von sehr gut=1 bis schlecht=4 mit dem durchschnittlichen Wert von 1,79 angegeben. Dies entspricht einem subjektiv betrachteten allgemeinen guten bis sehr guten Gesundheitszustand der Studierenden.

4.4 Geäußerte Beschwerden

Die Befragten konnten unter 15 vorgegebenen Beschwerden auf einer Skala von nie = 1 bis ständig = 4 angeben, ob und wie häufig sie unter bestimmten Beschwerden leiden, wobei Mehrfachnennungen möglich waren (siehe Tabelle 1). Führende Beschwerden sind mit den Werten zwischen 2,3 und 2,2 (d. h. selten bis häufig) Verspannungen, Müdigkeit/Abgeschlagenheit und Rückenschmerzen.

4.5 Geäußerte Belastungen

Auf einer Skala von nie=1 bis ständig=4 konnten die Studentinnen und Studenten aus 14 vorgegebenen Belastungen auswählen, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Belastungen, die die Befragten mit „häufig bis selten“ angaben: Stress (Wert: 2,7), Zeitdruck (Wert: 2,5) und Bewegungsmangel (Wert: 2,5) (Siehe Tabelle 2).

4.7 Strategien der Bewältigung

Um mit den Belastungen des Studiums umgehen zu können, verfolgen die Studierenden individuell verschiedene Strategien. Im Rahmen der Befragung konnten sie aus 14 verschiedenen Bewältigungsmöglichkeiten auswählen, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Die am häufigsten genannten Bewältigungsstrategien sind mit 94% gemeinsame Unternehmungen mit Freunden und/oder der Familie. 89% der Befragten gehen einem Hobby nach, 86% hören Musik und 78% treiben Sport. Um den Belastungen des Studiums zu begegnen, geben 22% der Befragten an, Alkohol zu trinken, 19% greifen zur Zigarette und ebenfalls 19% nutzen Entspannungsverfahren.

4.7 Aussagen über gesundheitserhaltende und –fördernde Kompetenzen

Die Studierenden wurden gefragt, inwiefern sie bestimmten Aussagen bezüglich gesundheits-erhaltender und –fördernder Kompetenzen zu-

stimmen (siehe Tabelle 3). So stimmen 92% der Befragten der Aussage zu, dass man in der heutigen Zeit als Arbeitnehmer darauf achten muss, gesundheitlich fit für den Arbeitsmarkt zu sein. 67% der Befragten geben an, dass sie gerne etwas erfahren würden über Stressmanagement, 61% über Zeit- und Selbstmanagement.

4.8 Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM-Fragebogen)

Das AVEM-Questionnaire ist ein Verfahren zur Erfassung von Verhaltens- und Erlebensweisen bezogen auf Arbeit und Beruf.

Nach Analyse der AVEM-Fragebögen zeigt sich, dass gleichermaßen 34% der rekrutierten Studierenden dem Risikotyp A und dem Muster G („Gesundheit“) zuzuordnen sind. Es handelt sich dabei per definitionem überwiegend um so genannte Mischtypen ($p < 0,95$), wobei das zahlenmäßig dominanter Verhaltens- und Erlebensmuster in der Bezeichnung führend ist.

Beim so genannten „Reintyp“ wird eine maximal 5%-ige Irrtumswahrscheinlichkeit bei der Wahrscheinlichkeit zur Profizugehörigkeit toleriert, d. h. $p \geq 0,95$. Unter den Studierenden des Musters G befinden sich lediglich fünf so genannte „Reintypen“, unter dem Risikotyp A keiner.

Dem Muster S („Schonung“) sind 20% der befragten Studierenden zuzuordnen. Auch hier handelt es sich mit nur einem Reintyp überwiegend um Mischtypen.

Der Risikotyp B („Burnout“) ist mit 11% vertreten, wobei es sich hier ebenfalls bei nur einem Reintyp überwiegend um Probanden handelt, die zum Mischtyp gehören.

Addiert man die beiden Typen A und B, so erkennt man, dass mit 45,7% fast die Hälfte der befragten Studierenden zu einem gesundheitsgefährdenden Verhaltens- und Erlebensmuster neigen. Lediglich ein gutes Drittel (34,3%) der Studierenden ist dem gesundheitsförderlichen Verhaltens- und Erlebensmuster Typ G zuzuordnen. Dem Muster Typ S („Schonung“) gehören 20% der Studentinnen und Studenten an.

Im Weiteren wurde der Frage nachgegangen, ob eventuell ein bestimmter Verhaltens- und Erlebensstyp einem bestimmten Studiengang zugeordnet werden kann. Hintergrund für diese Überlegungen sind u. a. AVEM-Studien an Sozialpädagogen/-innen und Erzieher/-innen, an Lehrer/-innen, an männlichen Akademikern und an Polizeibeamten.

Die AVEM-Daten der zahlenmäßig am meisten vertretenen „Techniker“ variieren leicht von den durchschnittlichen Zahlen: Zum Typ A zählen 30,4% (vs. 34,3%) der Befragten, zum Typ B 17,4% (vs. 11,4%), zum Typ G 39,1% (vs.

34,3%) und zum Typ S 13,0% (vs. 20,0%).

Bei den Wirtschaftswissenschaftlern fanden sich ein Typ A, ein Typ G und ein Typ S. Die Wirtschaftsingenieure wiesen dreimal Typ A und einen Typ G auf. Im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaftler/Lehramtskandidaten wurde einmal der Typ A, einmal der Typ G und dreimal der Typ S ermittelt.

Da unter den genannten Studierenden die „Techniker“ die zahlenmäßig größte Gruppe darstellen, wurden sie im Hinblick auf die AVEM-Zugehörigkeit weiter differenziert und den durchschnittlichen Werten aller Studierenden gegenübergestellt.

Das AVEM-Muster A betrifft $n=7$ Studienteilnehmer, das AVEM-Muster B $n=4$, AVEM S $n=3$ und AVEM G $n=9$ befragte Studentinnen und Studenten. Aufgrund der Fallzahlen werden im Folgenden nur die Studierenden mit dem AVEM-Muster G und A vorgestellt und mit den durchschnittlichen Zahlen aller befragten Probanden verglichen.

4.8.1 Muster G bei „Technikern“

Die Befragten mit dem Muster G geben einen besseren Gesundheitszustand (1,67) als der Durchschnitt aller Teilnehmer (1,79) an. Bei den Fragen zu Beschwerden und empfundenen Belastungen sind aber keine bedeutsamen Abweichungen zu den durchschnittlichen Angaben zu eruieren.

Bei der Frage nach den Strategien zur Bewältigung des Studiums ergeben sich allerdings aufschlussreiche Hinweise: 100% der AVEM-G-Studierenden geben an, den Belastungen besonders durch Freunde/Familie bzw. Musik zu begegnen. Dies gilt bei dem Durchschnitt aller einbezogenen Personen nur bei 94% bzw. 86%. Eine weitere Bewältigungsstrategie der AVEM-G-Studierenden stellt für 78% möglichst viel Schlaf dar gegenüber 58% der durchschnittlichen Angaben aller Befragten. Ebenfalls bei einer gesunden Ernährung findet sich bei den AVEM-G-Studierenden ein Unterschied zum Durchschnitt: 56% versus 44%.

Dem Aussagesatz, dass man in der heutigen Zeit fit für den Arbeitsmarkt sein muss, stimmen 100% der AVEM-G-„Technik“-Studierenden zu gegenüber 92% des Durchschnitts aller Befragten. Interessanterweise fühlen sich 67% der AVEM-G-Studierenden bereits gut informiert über gesundheitsförderliche Themen bzw. Zusammenhänge gegenüber 36% der durchschnittlich befragten Studentinnen und Studenten.

Man kann also sagen, dass die Studierenden des AVEM-G-Musters insgesamt einen besseren Gesundheitszustand und einen größeren Kenntnisstand aufweisen in Bezug auf gesundheitsförderliche Strategien. Außerdem setzen

AVEM-Profil						
AVEM-Typ	Befragte Studierende (n = 36)	Männliche Akademiker (n = 97)	Lehrerstudie (n = 291)	Sozialpädagogen (n = 21)	Erzieherinnen (n = 22)	Polizeibeamte (n = 76)
Typ A („Selbstverausgabung“)	34,3%	29,9%	30,7%	16,0%	22,7%	18,4%
Typ G („Gesundheit“)	34,3%	29,9%	17,3%	33,3%	27,3%	27,6%
Typ S („Schonung“)	20,0%	28,9%	23,3%	38,1%	40,9%	31,6%
Typ B („Burnout“)	11,4%	11,3%	28,7%	19,0%	9,1%	22,4%

Tabelle 4: AVEM-Profil der Befragten im Vergleich

sie bereits überdurchschnittlich oft ein gesundheitsförderliches Verhalten (z. B. gesunde Ernährung, geregeltes Schlafverhalten) um.

4.8.2 Muster A bei „Technikern“

Bei der Gruppe der „Techniker“, die dem AVEM-Muster A zugeordnet werden können, liegt ein subjektiv etwas schlechterer Gesundheitszustand vor als bei dem Durchschnitt aller befragten Studierenden: 1,86 versus 1,79. Anders als bei dem Durchschnitt der Befragten geben die AVEM-A-Techniker als zweithäufigste Beschwerde „Antriebslosigkeit“ an. Diese Beschwerde wurde bei dem Durchschnitt der Befragten an vierter Stelle genannt.

Als Bewältigungsstrategie gegen die Belastungen des Studiums führten 43% der AVEM-A-Befragten Alkohol an gegen 22% des Durchschnitts der Befragten. Ebenfalls 44% rauchen Zigaretten gegenüber 19% der Durchschnittsangaben. Interesse an neuen Kenntnissen zum Thema Zeitmanagement zeigten 57% der AVEM-A-Befragten versus 61% der Durchschnittsangaben, 43% zeigen sich interessiert an Präventionsfragen versus 47% und ebenfalls 43% möchten etwas über Stress und Stressbewältigung lernen gegenüber 67% aller Befragten.

Diese Angaben deuten auf eine insgesamt weniger gesundheitsförderliche Haltung der AVEM-A-Studienteilnehmer gegenüber dem Durchschnitt aller Befragten hin. Das aktuelle Verhalten (z. B. überdurchschnittlicher Genussmittelkonsum) zeigt wenig Gesundheitsbezug auf, ein gesundheitsbezogener Kompetenzzuwachs (z. B. bezügl. Stress und Stressbewältigung) scheint nicht gewünscht zu sein.

4.9 Vergleich der AVEM-Muster der Befragten mit anderen Berufsgruppen

Die bei den befragten Studierenden erhobenen Arbeits- und Erlebensmuster sollen im

Folgenden verglichen werden mit den AVEM-Profilen anderer Berufsgruppen. In der jüngeren Zeit wurden diesbezüglich mehrere Studien durchgeführt (vgl. AVEM-Studien an Sozialpädagogen/-innen und Erzieher/-innen (Stück, 2006), an Lehrer/-innen (Schaarschmidt, 2005), an männlichen Akademikern (Böckelmann, 2006 a) und an Polizeibeamten (Böckelmann, 2006 b) (siehe Tabelle 4).

Verglichen mit den anderen untersuchten Berufsgruppen der männlichen Akademiker, der Lehrer/-innen, der Sozialpädagogen/-innen, Erzieher/-innen und der Polizeibeamten findet man bei den Studierenden der Ingenieurstudiengänge mit 34,3% den größten Anteil des Risiko-Profiles AVEM A (hohe Verausgabung, Selbstüberforderung, verminderte psychische Widerstandsfähigkeit). Aber auch beim Typ G (Gesundheit, Widerstandskraft und Wohlbefinden) weisen die Studierenden mit dem gleichen prozentualen Ergebnis den höchsten Wert auf, dicht gefolgt von den Sozialpädagogen/-innen (33,3%). Der Schontyp AVEM S ist dagegen unter den befragten Studentinnen und Studenten mit 20,0% am wenigsten häufig zu finden. Im Vergleich: der höchste Wert ist mit knapp 41% den Erzieherinnen zuzuordnen. Beim Risikotyp B (Burnout, Überforderung, Resignation) liegen die befragten angehenden Ingenieure/-innen mit 11,4% im unteren Bereich, hier nehmen die untersuchten Lehrer/-innen mit 28,7% den ersten Rang ein.

Insgesamt betrachtet nehmen die untersuchten Studierenden bei drei der vier AVEM-Typen jeweils Extremwerte ein, d. h., entweder liegen sie - verglichen mit den anderen untersuchten Berufsgruppen - an erster oder an letzter Stelle in der Rangfolge. Auffälligerweise sind einerseits 45,7% der befragten Studentinnen und Studenten einem der Risikoprofile A oder B zuzurechnen. Andererseits findet man unter den Studierenden mit 34,3% aber auch den höch-

sten Anteil an der Typ-G-Ausprägung.

5. Schlussfolgerungen

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der „Untersuchung zum Gesundheitszustand und zur Gesundheitsförderung von Studentinnen und Studenten eines Ingenieurstudiums“ und die Ergebnisse des AVEM-Verfahrens (Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster) nach Schaarschmidt und Fischer dar.

Die befragten Studentinnen und Studenten äußern subjektiv einen sehr guten bis guten allgemeinen Gesundheitszustand. Die von ihnen am häufigsten genannten Beschwerden sind Verspannungen, Müdigkeit/Abgeschlagenheit und Rückenschmerzen. Als häufigste Belastungen werden Stress, Zeitdruck und Bewegungsmangel geäußert. Um die Belastungen des Studiums zu bewältigen, gibt der größte Anteil der Studierenden Freunde/Familie, Hobbys und Musik an. Im Zusammenhang mit gesundheitserhaltenden bzw. -fördernden Kompetenzen herrscht große Übereinstimmung, dass man heutzutage als Arbeitnehmer fit für den Arbeitsmarkt sein muss. Die Studierenden äußern mehrheitlich ihr Interesse daran, mehr zu erfahren über Stressmanagement und Zeit- und Selbstmanagement.

Die Auswertung der AVEM-Fragebögen zeigt einerseits, dass fast die Hälfte der befragten Studentinnen und Studenten einem der beiden Risikomuster A oder B zugehören, allerdings mit Dominanz des A-Typs und geringer Ausprägung des Typ-B-Verhaltens. Andererseits sind mehr als ein Drittel der Studierenden dem Gesundheitstyp AVEM G zuzuordnen.

Bei den in der Studienkohorte am meisten vertretenen „Technikern“ wurde eine tiefere Analyse der beiden Fragebögen („Untersuchung zum Gesundheitszustand und zur Gesundheitsförderung von Studentinnen

BESUCHEN SIE UNS IM INTERNET!

Unser Berufsverband
www.bsafb.de

Öffentliches Arbeitsmedizinforum
www.arbeitsmedizinforum.de

Betriebliches Gesundheitsmanagement
www.bgm-bsafb.de



und Studenten eines Ingenieurstudiums“ und AVEM-Fragebogen) in Beziehung zueinander angefertigt. Es zeigt sich, dass die beiden AVEM-Typen G und A anteilmäßig am häufigsten vertreten sind.

Die „Techniker“ mit dem AVEM-Muster G gaben, verglichen mit dem Durchschnitt aller befragten Studierenden, einen subjektiv besseren Gesundheitszustand an. Als Bewältigungsstrategien in Hinblick auf die Belastungen des Studiums äußerten sie häufiger als der Durchschnitt, dass sie besonders auf einen guten Schlaf achten, dass sie sich gesünder ernähren und weniger als der Durchschnitt rauchen oder Alkohol konsumieren. Auch geben sie überdurchschnittlich häufig an, über gesundheitsförderliche bzw. gesundheitserhaltende Kompetenzen zu verfügen.

Die dem AVEM-Muster A zugeordneten „Techniker“ geben einen schlechteren Gesundheitszustand an als dies der Durchschnitt der befragten Studierenden getan hat. Unter den geäußerten Beschwerden nennen die Studierenden im oberen Bereich häufiger Antriebslosigkeit. Bei den Bewältigungsstrategien bezüglich der Belastungen des Studiums fällt auf, dass überdurchschnittlich oft der Konsum von Alkohol und Zigaretten genannt wird. Außerdem demonstrieren die „Techniker“ des AVEM-Musters A ein unter dem Durchschnitt liegendes Interesse an Kompetenzzuwachs bei z. B. Zeit- und Stressmanagement und bei Präventionsfragen.

Beim Vergleich der AVEM-Ausprägungen der befragten Studentinnen und Studenten eines Ingenieurstudienganges mit anderen Berufsgruppen wie z. B. männliche Akademiker, Polizeibeamte oder Lehrer/-innen nehmen die Studierenden auffälligerweise in drei Viertel der Fälle Extrempositionen ein. Konkret befinden sich unter den Studierenden die größte Gruppe

mit AVEM-A-Muster („Selbstüberforderung“), aber auch die meisten Personen des Musters AVEM G („Gesundheit“). Der Schontyp AVEM S ist bei den Studierenden am wenigsten häufig zu eruieren. Auch ist die AVEM-B-Ausprägung („Burnout“) bei den Studentinnen und Studenten vergleichsweise selten zu finden. Möglicherweise entwickelt sich das typische B-Verhalten nach AVEM erst im Laufe von mehreren Berufsjahren, was natürlich bei den Studierenden noch nicht der Fall ist. Um nähere Kenntnisse über die Gründe dieser auffälligen Verteilung der AVEM-Profile zu erhalten, sollten weitere Untersuchungen an studentischen Probanden durchgeführt werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt kann über eine mögliche Veränderung der Verteilung der AVEM-Risiko-Profile im Verlauf des Studiums oder des späteren Berufes nur spekuliert werden. Im Sinne einer Gesundheitsförderung ist der Gruppe der 45,7% Studierenden mit einem der beiden Risikoprofile auf jeden Fall der Aufbau bzw. die Optimierung von gesundheitserhaltenden Kompetenzen zu empfehlen. Das Annehmen der diesbezüglichen Angebote, die die Universität Magdeburg ihren Studentinnen und Studenten im Rahmen des „Angebotskataloges nichttechnischer Wahlpflichtfächer“ bereits jetzt unterbreitet, wird durch die Ergebnisse der Fragebogenauswertungen deutlich unterstrichen. Auch sollten sich die Studierenden vor dem Hintergrund der eingangs erwähnten Bedingungen von „new work“ bereits während ihres Studiums bemühen, Methodenkompetenzen im Bereich Stress-, Selbst- und Zeitmanagement zu erwerben. So kann Hochschulen allgemein empfohlen werden, den Studierenden derartige Veranstaltungen anzubieten.

Die Ergebnisse der abgeschlossenen Pilotstudie bieten konkrete Ansätze für eine individuumszentrierte Gesundheitsförderung be-

reits im Studium. Sie sollten aber durch eine breitere Studie mit einer Verschränkung der hier erprobten Verfahren evaluiert werden.

6. Literatur

Böckelmann, I., Peter, B., Pfister, A. E. (2006 a): Beanspruchungsreaktionen bei mentalen Provokationsaufgaben im Labor und arbeitsplatzbezogene Stressverarbeitung männlicher Akademiker einer Universität. *Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed.* 41, 4, 2006, 197-209.

Böckelmann, I., Pfister, A. E., Dietze, E., Schneemilch, N. (2006 b): Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster von Polizeibeamten. *Zbl Arbeitsmed* 56 (2006), 110-123.

Naumann, T., Vajna, S., Gatzky, T. (2004): Integrierte Produktentwicklung als Ausbildungskonzept. *CAD-CAM Report* 23(2004)2, 48-51.

Schaarschmidt, U. [Hrsg.] (2005): Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrerberuf – Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes. Beltz-Verlag Weinheim, 2. Auflage 2005.

Schaarschmidt U., Fischer, A. (1996): Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster. Swets Test Services GmbH, Frankfurt/M, 1996.

Stück, M., Trapp, S. (2006): Belastungserleben und Problembewältigung bei sozialpädagogischen PraktikerInnen. *Ergo Med* 4/2006, 116-126.

Wolf, S. (2006): Bericht zur Online-Mitarbeiterbefragung im Betriebsrat - Gesundheitsmanagement im Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Unveröffentlichte betriebsinterne Studie, Januar 2006.