



Dissertation der Fakultät für Medizin  
in der Fachrichtung Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

## Somatoforme Schwindelsyndrome

Anna Wittkowski

Vollständiger Abdruck der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Medizin genehmigten Dissertation.

Vorsitzende(r): Prof. Dr. Ernst J. Rummeny

Prüfer der Dissertation:

1. Prof. Dr. Claas Lahmann
2. Prof. Dr. Peter Henningsen

Die Dissertation wurde am 12.11.2015 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 21.09.2016 angenommen.

*“People often make a division between body and mind, but there is no separation between them.”*

Thich Nhat Hanh

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VIII
1 Zusammenfassung	9
2 Einleitung	10
3 Problemstellung	10
3.1 Schwindel - der schwierige Weg zur Diagnose	11
3.2 Psychosomatische Krankheitsbilder mit dem Leitsymptom Schwindel	14
3.3 Schwindel als Symptom einer somatoformen Störung	17
3.4 Somatoformer Schwindel - der schwierige Weg zur Diagnose	22
3.5 Verbesserung der Diagnostik - eine Chance für Arzt und Patient	25
3.6 Fragestellung	27
4 Material und Methoden	28
4.1 Erhebung der Daten	28
4.1.1 Studiendesign	28
4.1.2 Patienten	28
4.1.3 Durchführung und Instrumente	30
4.1.4 Material	32
4.2 Auswertung der Daten	37
4.2.1 Aufbereitung der Daten	37
4.2.2 Deskriptive statistische Untersuchungen	37
4.2.3 Analytisch statistische Untersuchungen	40
5 Ergebnisse	45
5.1. Deskriptive statistische Ergebnisse	45
5.1.1 Aktuelle psychische Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel	45
5.1.2 Ärztliche Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel	50
5.1.3 Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung und subjektive Lebensqualität bei Patienten mit somatoformer Störung	55
5.4 Statistische Analysen	61
5.4.1 Übereinstimmungsgüte ärztlicher Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten mit strukturierter psychopathologischer Untersuchung bei Patienten mit Schwindel	61

5.4.2	Übereinstimmungsgüte in Abhängigkeit des Vorliegens einer neurologischen Schwindeldiagnose	65
5.4.3	Screening auf somatoforme Störungen mit Skalen für die Erfassung der Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung und subjektiver Lebensqualität	67
6	Diskussion	70
6.1	Vergleichende Beurteilung der deskriptiv statistischen Ergebnisse	70
6.1.1	Aktuelle psychische Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel	70
6.1.2	Ärztliche Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel	73
6.1.3	Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung und subjektive Lebensqualität bei Patienten mit somatoformer Störung	76
6.4	Statistische Analysen	79
6.4.1	Übereinstimmungsgüte ärztlicher Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten mit strukturierter psychopathologischer Untersuchung bei Patienten mit Schwindel	79
6.4.2	Übereinstimmungsgüte in Abhängigkeit des Vorliegens einer neurologischen Schwindeldiagnose	86
6.4.3	Screening auf somatoforme Störungen mit Skalen für die Erfassung der Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung und subjektiver Lebensqualität	87
6.5	Implikationen	89
6.6	Stärken und Schwächen der Studie	91
	Literaturverzeichnis	93
	Danksagung	104
	Anhang	105

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1</b>	Leitsymptome und Charakteristika des Phobischen Schwankschwindels <i>nach Diener et al., 2012, zitiert nach Brandt u. Dieterich, 1986; Brandt, 1996; Huppert et al., 1995; Kapfhammer et al., 1997</i>	15
<b>Abb. 2</b>	Definition des Somatoformen Schwindels (vgl. Dieterich & Eckhardt-Henn, 2004; Eckhardt-Henn et al., 2003, 2009; Eckhardt-Henn et al., 1997; Lahmann et al., 2012)	17
<b>Abb. 3</b>	Klassifikation somatoformer Störungen im ICD-10 (vgl. Dilling et al., 2014)	20
<b>Abb. 4</b>	Klassifikation somatoformer Störungen im DSM-IV (vgl. Saß et al., 2001)	21
<b>Abb. 5</b>	Klassifikation somatoformer Störungen im DSM-V (vgl. Falkai et al., 2015)	22
<b>Abb. 6</b>	Patienten mit Diagnosen aktueller Störungen nach strukturierter psychopathologischer Diagnostik	53
<b>Abb. 7</b>	Patienten mit Diagnosen aktueller Störungen nach ärztlich-klinischer Routinediagnostik	53
<b>Abb. 8</b>	Schwere somatischer Beschwerden (im PHQ-15) von Patienten ohne (0) und mit (1) somatoformer Störung	57
<b>Abb. 9</b>	Somatisierung (im HAS-8) bei Patienten ohne (0) und mit (1) somatoformer Störung	58
<b>Abb. 10</b>	Subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität (im SF-12) bei Patienten ohne (0) und mit (1) somatoformer Störung, körperliche Summenskala	59
<b>Abb. 11</b>	Subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität (im SF-12) bei Patienten ohne (0) und mit (1) somatoformer Störung, psychische Summenskala	59

## Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1</b>	Übersicht über die Anzahl der Untersuchungen	29
<b>Tab. 2</b>	Alter und Geschlecht der Studienteilnehmer	29
<b>Tab. 3</b>	Instrumente der Datenerhebung	30
<b>Tab. 4</b>	Richtwerte des Kappa-Koeffizienten ( <i>nach Altman, 1999, S. 404</i> )	41
<b>Tab. 5</b>	Aktuelle psychische Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel	46
<b>Tab. 6</b>	Aktuelle Angststörungen bei Patienten mit Schwindel	47
<b>Tab. 7</b>	Aktuelle somatoforme Störungen bei Patienten mit Schwindel	48
<b>Tab. 8</b>	Aktuelle depressive Störungen bei Patienten mit Schwindel	48
<b>Tab. 9</b>	Geschlecht und aktuelle psychische Komorbiditäten	49
<b>Tab.10</b>	Klinische Diagnostik psychischer Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel	51
<b>Tab. 11</b>	Klinische Diagnostik aktueller Angststörungen bei Patienten mit Schwindel	52
<b>Tab. 12</b>	Klinische Diagnostik aktueller somatoformer Störungen bei Patienten mit Schwindel	54
<b>Tab. 13</b>	Klinische Diagnostik aktueller depressiver Störungen bei Patienten mit Schwindel	54
<b>Tab. 14</b>	Geschlecht und ärztliche Diagnostik psychischer Komorbiditäten	55
<b>Tab. 15</b>	Somatisierung und subjektive Lebensqualität bei Patienten mit somatoformer Störung	56
<b>Tab. 16</b>	Stärke somatischer Beschwerden (PHQ-15 Klassen) bei Patienten mit somatoformer Störung	57
<b>Tab. 17</b>	Geschlecht und somatoforme Störung	60
<b>Tab. 18</b>	Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik bei aktuellen Angststörungen, somatoformen und depressiven Störungen	62
<b>Tab. 19</b>	Übereinstimmungsgüte strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik bei aktuellen Angststörungen, somatoformen und depressiven Störungen	62
<b>Tab. 20</b>	Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik zum Vorliegen einer psychosomatischen Erkrankung	63
<b>Tab. 21</b>	Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik bei aktuellen Angststörungen	64
<b>Tab. 22</b>	Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik bei aktuellen somatoformen Störungen	64
<b>Tab. 23</b>	Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Diagnostik bei aktuellen depressiven Störungen	65

<b>Tab. 24</b> Übereinstimmung psychosomatischer Erkrankungen nach strukturierter psychopathologischer Diagnostik mit neurologischen Schwindeldiagnosen	66
<b>Tab. 25</b> Übereinstimmungsgüte strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik in Abhängigkeit des Vorliegens neurologischer Diagnosen	67
<b>Tab. 26</b> Ergebnisse der Multivariaten Varianzanalyse	68
<b>Tab. 27</b> Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen	68
<b>Tab. 28</b> Ergebnisse der logistischen Regression	69
<b>Tab. 29</b> Prozentzahlen verschiedener PHQ-Klassen im Vergleich zu Patienten der Primärversorgung	77
<b>Tab. 30</b> Summenwerte des HAS-8 mit Vergleichsstichprobe	78
<b>Tab. 31</b> Gesundheitsbezogene Lebensqualität der Patientenstichprobe im Vergleich zu Schwindelpatienten	79

## Abkürzungsverzeichnis

<b>ANOVA</b>	<i>analysis of variance</i>
<b>APA</b>	<i>American Psychiatric Association</i>
<b>DSM</b>	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
<b>HAS</b>	<i>Health Attitude Survey</i>
<b>HAS-8</b>	acht ausgewählte Fragen des <i>Health Attitude Survey</i> , die der Unterscheidung zwischen Patienten mit und ohne Somatisierung dienen.
<b>ICD-10-GM</b>	<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10. Revision, German- Modification</i>
<b>IFB<sup>LMU</sup></b>	Integriertes Forschungs- und Behandlungszentrum für Schwindel, Gleichgewichts- und Augenbewegungsstörungen des Klinikums Großhadern der Ludwig- Maximilians- Universität München
<b>MANOVA</b>	<i>multivariate analysis of variance</i>
<b>MUS</b>	<i>medically unexplained symptoms</i>
<b>PHQ</b>	<i>Patient Health Questionnaire</i>
<b>PHQ-15</b>	Von dem PHQ abgeleitete, 15 Fragen enthaltende, Kurzversion die eine Einschätzung der Schwere somatischer Beschwerden ermöglicht
<b>PPV</b>	<i>Phobic Postural Vertigo</i> (Phobischer Schwankschwindel)
<b>PRIME-MD</b>	<i>Primary Care Evaluation of Mental Disorders</i>
<b>SCID</b>	<i>Structured Clinical Interview</i>
<b>SF-12</b>	<i>Short-Form Health Survey</i>
<b>SKID-I nach DSM-IV</b>	strukturiertes klinisches Interview, dass die Achse I psychischer Erkrankungen gemäß der vierten Auflage des DSM-IV erfasst

Fachbegriffe und wörtliche Zitate wurden aus dem Englischen im Original übernommen und durch *kursiven Druck* gekennzeichnet. Fachwissen, das Literaturangaben aus dem Englischen entstammt, wurde sinngemäß übersetzt.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in der Regel auf die zusätzliche Formulierung der weiblichen Form verzichtet. An dieser Stelle soll ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass trotz der ausschließlichen Verwendung der männlichen Form sowohl Männer als auch Frauen gemeint sind.

## 1 Zusammenfassung

Zielsetzung der vorliegenden Arbeit war es zu untersuchen, inwiefern Ärzte bei Patienten mit Schwindel aktuelle Angst-, somatoforme und affektive Störungen diagnostizieren und wie gut diese Diagnosen mit den Ergebnissen psychopathologischer Untersuchung übereinstimmen. Außerdem wurde geprüft, ob Selbstauskunftsfragebögen zur Erkennung somatoformer Störungen differenzierte Diagnostik unterstützen können. In die Studie wurden 687 Patienten aufgenommen, die sich zwischen Mai 2010 und Juni 2012 erstmals mit dem Leitsymptom Schwindel am Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum für Schwindel des Klinikums Großhadern vorstellten. Es erfolgte eine klinisch- neurologische Untersuchung der Patienten, strukturierte klinische Interviews sowie die Erfassung von Selbstauskünften mittels der Fragebögen PHQ-15, HAS und SF-12. Fast jeder zweite Patient, der sich mit Schwindel vorstellte, zeigte nach psychopathologischer und ärztlicher Untersuchung mindestens eine aktuelle Störung. Bei 74% der Patienten, entsprechend einer moderaten Übereinstimmungsgüte, stimmte die Einschätzung der Ärzte über das Vorliegen mindestens einer aktuellen Angst-, somatoformen oder affektiven Störung mit den Ergebnissen psychopathologischer Diagnostik überein, wobei die klinische Diagnostik eine Sensitivität von 70% und eine Spezifität von 77% hatte. Bei jedem vierten Patienten stimmte die Einschätzung nicht mit psychopathologischer Untersuchung überein. Die Diagnose einer somatoformen Störung wurde klinisch zu Lasten von Angst- und depressiven Störungen zu häufig vergeben. Die Stärke somatischer Beschwerden, das Maß der Somatisierung und die subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität wiesen einen signifikanten Zusammenhang mit der Symptomatik der somatoformen Störung auf. Sowohl die Stufe der Schwere der Symptome als auch das Maß der Somatisierung waren prädiktiv dafür, an einer somatoformen Störung zu leiden. Sowohl somatische als auch psychische Differenzialdiagnosen sollten bei dem Leitsymptom Schwindel in Betracht gezogen werden, wobei in der klinischen Erkennung des Vorliegens und der Stellung spezifischer Diagnosen psychosomatischer Krankheitsbilder Verbesserungsbedarf besteht. Selbstauskunftsfragebögen können ein effizientes Instrument darstellen, um differenzierte Diagnostik zu unterstützen.

## 2 Einleitung

Wir betrachten unsere Sorgen, Zukunftspläne, Einkaufslisten und den Ärger über den Arbeitskollegen in der Regel als etwas, das nichts mit unserem Körper – unseren Bauchschmerzen, dem Dröhnen in unserem Kopf, unserer Übelkeit oder unserem Bluthochdruck - zu tun hat. Erleben wir eine Situation als bedrohlich empfinden wir ein Gefühl der Angst und unsere Gedanken rasen. Wir können das Gefühl der Anspannung aber auch in unserem ganzen Körper spüren. Angst zeigt sich in einem schnelleren Herzschlag, Mundtrockenheit, Schweißausbrüchen, Übelkeit, Zittern sowie Unsicherheit, Schwäche, Benommenheit und Schwindel. Uns wird der „Boden unter den Füßen weggezogen“. Auch in Zeiten großer Traurigkeit steckt dieses Gefühl in unserem Brustkorb, in der Müdigkeit unserer schweren Beine, in unseren Tränen und unsere ganze Welt kann „wanken“. Fällt eines unserer Gleichgewichtsorgane – begleitet von starkem Drehschwindel und Übelkeit - plötzlich aus, kann dies zu großer Angst führen. Schwindel kann mit Verunsicherung einhergehen und Schwindelattacken als äußerst bedrohlich erlebt werden – schließlich sind wir nicht mehr in der Lage uns in unserer Umgebung sicher zu bewegen. Diese Arbeit widmet sich der Diagnostik von Erkrankungen, die wir der Psychiatrie und Psychosomatik zuordnen, die neben Erkrankungen der Gleichgewichtsorgane, unseres Gehirns oder des Herz- Kreislauf- Systems zu einer Empfindung von Schwindel führen können.

## 3 Problemstellung

Diagnostik und Therapie bei Patienten mit dem Leitsymptom Schwindel sind nicht trivial. Aufgrund der Prävalenz, der Belastung von Patient und Gesundheitssystem sowie der Vielzahl an möglichen Differentialdiagnosen aus verschiedensten Fachbereichen kommt der Schwindeldiagnostik eine besondere Bedeutung zu. Im Folgenden wird ein Überblick über Diagnostik des Schwindels im Allgemeinen und des somatoformen Schwindels im Speziellen gegeben.

### 3.1 Schwindel - der schwierige Weg zur Diagnose

*“Dizziness is a common and costly condition that causes significant distress and impairment yet often confounds appropriate diagnosis and treatment.”*

(Simon et al., 1998)

**Schwindel - ein häufiges und belastendes Gefühl** Schwindel wird nach Strupp und Brandt (2008) als eine: „unangenehme Störung der räumlichen Orientierung oder die fälschliche Wahrnehmung einer Bewegung des Körpers wie Drehen und Schwanken und/oder der Umgebung“ definiert, die: „multisensorische und sensomotorische Syndrome unterschiedlicher Ätiologie und Pathogenese“ umfasst. Schwindel betrifft etwa jeden fünften Erwachsenen und ist mit einer Lebenszeitprävalenz von ca. 30% ein häufiges Symptom; Frauen leiden häufiger unter Schwindel als Männer (Neuhauser, 2009). In der Neurologie ist Schwindel das zweithäufigste Leitsymptom (Diener et al., 2012). Bei neu aufgetretenem Schwindel fühlen sich fast zwei Drittel der Patienten stark beeinträchtigt; die gesundheitsbezogene Lebensqualität wird von Schwindel – Patienten niedriger bewertet (Neuhauser et al., 2008). Jeder Fünfte der unter Schwindel oder Benommenheit leidet, kann normalen Alltagsaktivitäten zeitweise nicht mehr nachgehen (Hannaford et al., 2005).

**Schwindel - ein unspezifisches Gefühl** Die Schwierigkeit als Arzt die Ursache für das Leitsymptom Schwindel zu finden beginnt mit der Vielzahl möglicher Differenzialdiagnosen. Verschiedene Erkrankungen von zentralem und peripherem Nervensystem, den Gleichgewichtsorganen, des Herz- Kreislauf- Systems sowie psychische Erkrankungen können zu einem Gefühl des Schwindels führen (Ojala & Palo, 1991). Eine retrospektive Studie zeigte, dass allein bei 106 Patienten, die sich mit dem Leitsymptom Benommenheit oder Schwäche in einer Notaufnahme vorstellten, 46 verschiedene Diagnosen gestellt wurden (Skiendzielewski & Martyak, 1980). Eine prospektive Untersuchung von Patienten mit anhaltendem Schwindel ergab außerdem, dass Schwindel nicht selten multifaktoriell bedingt ist; bei jedem zweiten Patienten gibt es mindestens einen zusätzlichen Faktor der zu Schwindel führt bzw. diesen verstärkt (Kroenke et al., 1992). Es gibt Hinweise, dass eine Vielzahl an alternativen Kausalfaktoren zu Unsicherheit in der ärztlichen Diagnosefindung beitragen kann (Croskerry, 2003). Gibt es eine Vielzahl an Entscheidungsmöglichkeiten - in

diesem Fall mögliche Differenzialdiagnosen des Schwindels - kann dies den Prozess der Entscheidungsfindung – bzw. hier der Diagnosestellung - erschweren (Roswarski, 2006). Problematisch für die ätiologische Schwindeldiagnostik ist zudem, dass das Spezialwissen über die verschiedenen Schwindelursachen sich verstreut in der Hals- Nasen- Ohren-Heilkunde, der Neurologie, der Psychosomatik sowie der Inneren Medizin findet. Da sich in der Empfindung des Schwindels so viele Fachgebiete überschneiden: „fallen [die Patienten] häufig zwischen die Stühle der verschiedenen Fächer“ (Strupp & Brandt, 2008). Da Menschen dazu neigen, Informationen, die ihnen leicht einfallen, als häufiger einzuschätzen, kann dies dazu führen, dass die häufige Erfahrung mit einem Krankheitsbild seine Diagnose wahrscheinlicher macht (Croskerry, 2003). Ein interdisziplinärer Ansatz ist daher bei der Evaluation von Schwindelpatienten wichtig.

**Schwindel – ein Symptom, viele Diagnosen** In der ambulanten und stationären Versorgung des Gesundheitssystems in Deutschland werden Diagnosen Fachbereich übergreifend nach der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, in der Version des deutschen Gesundheitssystems, *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10. Revision, German-Modification* (= ICD-10-GM), erfasst (Hierzu und im Folgenden siehe Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2013). In diesem Diagnoseklassifikationssystem gibt es die Möglichkeit das Symptom „Schwindel und Taumel“ (R42) unter „Vertigo ohne nähere Angaben“ rein deskriptiv zu erfassen<sup>1</sup>. Von dieser beschreibenden Feststellung werden der Schwindel als „Teil des Symptombildes einer psychischen Störung (F00-F99)“ und „Schwindelsyndrome (H81.-)“ ausgeschlossen. Schwindel als Symptom einer psychischen Störung wird unter dem Kapitel „psychische und Verhaltensstörungen (F00-F99)“ erfasst<sup>2</sup>. Spezifische Schwindelsyndrome werden unter „Krankheiten des Innenohres (H80-H83)“ kodiert<sup>3</sup>. Unter „Störungen der Vestibularfunktion (H81.-)“ werden dort die „Ménière-Krankheit“, „der Benigne Paroxysmale Schwindel“, „die Neuropathia Vestibularis“, „sonstiger Peripherer Schwindel“, „Schwindel Zentralen

<sup>1</sup> Die Diagnose „R42 Schwindel und Taumel“ findet sich in dem „Kapitel XVIII Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind (R00-R99)“, Unterkategorie : „Symptome, die das Erkennungs- und Wahrnehmungsvermögen, die Stimmung und das Verhalten betreffen (R40-R46)“

<sup>2</sup> Kapitel V

<sup>3</sup> Die Diagnosen „Krankheiten des Innenohres (H80-H83)“ werden im „Kapitel VIII Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes (H60-H95)“ aufgeführt.

Ursprungs“, „sonstige Störungen der Vestibularfunktion“ und „nicht näher bezeichnete Störungen der Vestibularfunktion“ aufgeführt. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit „Schwindelsyndrome bei andernorts klassifizierten Krankheiten (H 82)“ und „Sonstige Erkrankungen des Innenohrs (H83)“ auszuwählen. Möchte man einen Eindruck über die relative Häufigkeit der vielen spezifischen Ursachen verschiedener Fachgebiete für das unspezifische Gefühl des Schwindels gewinnen, ist zu beachten, dass diese meist in Spezialambulanzen erhoben wurden und daher Selektionseffekten unterliegen (Neuhauser, 2009). Eine Analyse der relativen Häufigkeit verschiedener Diagnosen, die Daten von über 4000 Patientenkontakten in einer überregionalen Schwindelambulanz miteinbezog, zeigte dass mit 18,8 % der Benigne Paroxysmale Lagerungsschwindel und mit 16,0 % der Phobische Schwankschwindel die häufigsten Ursachen darstellen; andere Beratungsanlässe waren Zentral Vestibuläre Schwindelformen, Vestibuläre Migräne sowie periphere vestibuläre Erkrankungen wie die Neuritis Vestibularis, der M. Menière, die Bilaterale Vestibulopathie und die Vestibularisparoxysmie (Strupp et al., 2003). In einer Studie mit deutlich kleinerer Fallzahl, die Ursachen anhaltenden Schwindels in der ambulanten Versorgung von Patienten in verschiedenen Fachgebieten untersuchte (u.a. Neurologie, Innere Medizin, Notaufnahme) stellten vestibuläre (54%) und psychiatrische (16%) Erkrankungen neben Präsynkopen, Hyperventilation, multifaktoriellen und ungeklärten Ursachen die häufigsten Diagnosen dar (Kroenke et al., 1992).

**Schwindel - mehr als der Verlust des Gleichgewichtssystems** Neben der Diagnose eines Syndroms, der Pathogenese und möglichst der Ätiologie des Schwindels ist es Aufgabe des Arztes auf Basis seines eigenen Eindrucks vom Ausmaß der Symptome zu entscheiden, welche therapeutischen Maßnahmen mit welcher Dringlichkeit eingeleitet werden. Um das Leid des Patienten zu lindern, muss der Arzt neben den Ursachen der Schwindelerkrankung auch die individuelle, subjektive Beeinträchtigung verstehen. Manche Patienten leiden unter der Angst, der Schwindel könnte das Symptom einer schweren Erkrankung sein, andere würden alles tun, um die begleitende Übelkeit nicht mehr ertragen zu müssen oder wollen unbedingt über allem anderen wieder Skifahren. Die Beeinträchtigung durch die unangenehme Gefühlserfahrung ist - unabhängig von der(n) Ursache(n) - immer komplex und individuell. Dauer, Stärke und Qualität des Schwindels sowie der Verlust an Lebensqualität sind subjektive Wahrnehmungen eines jeden Patienten. Dabei muss das

individuelle Krankheitsempfinden nicht mit den Ergebnissen objektiver Messmethoden übereinstimmen. Best et al. (2009b) untersuchten den Verlauf von Patienten mit vestibulären Schwindelsyndromen über ein Jahr und fanden keine Korrelation zwischen dem Anhalten der Beschwerden und dem Grad der vestibulären Dysfunktion. Darüber hinaus wurden bereits eine Reihe von Faktoren, wie die Art der vestibulären Erkrankung und psychiatrische Komorbiditäten identifiziert, die die psychische Belastung modifizieren können (Best et al., 2009c). Auch Kognitionen und Gefühle bezüglich der Symptome spielen eine Rolle. Die Angst vor körperlichen Empfindungen kann in Zusammenhang mit der Schwere der Symptome zu Beginn der Erkrankung das Risiko erhöhen nach einer peripher vestibulären Erkrankung dauerhafte Schwindelgefühle zu entwickeln (Heinrichs et al., 2007).

**Schwindel - problematisch für Patient und Gesundheitssystem?** Suche und Behandlung der Ursache(n) der unangenehmen Empfindung des Schwindels belasten auch das Gesundheitssystem; das unspezifische Gefühl des Schwindels ist ein häufiger Anlass diagnostischer Abklärung - wobei insbesondere Internisten und Allgemeinärzte, Neurologen und Hals-Nasen-Ohrenärzte aufgesucht werden (Neuhauser et al., 2008). Eine konkrete ursächliche Erkrankung wird häufig nicht diagnostiziert; eine Untersuchung hausärztlicher Konsultationen zeigte, dass in 80% der Fälle Schwindel rein deskriptiv als Symptom kodiert wird (Kruschinski et al., 2008). Dennoch werden nur wenige Patienten an Spezialisten oder zur stationären Abklärung überwiesen (Warner et al., 1992). Da bei dem überwiegenden Teil der Patienten keine spezifische Erkrankung diagnostiziert wird, ist anzunehmen dass viele Patienten nicht adäquat therapiert werden (Neuhauser, 2009).

### **3.2 Psychosomatische Krankheitsbilder mit dem Leitsymptom Schwindel**

Es wird geschätzt, dass psychische Erkrankungen in 20-50% der Schwindelzustände den Krankheitsverlauf entscheidend beeinflussen (Eckhardt-Henn et al., 2003). Im Folgenden sollen das Konzept des Phobischen Schwankschwindels und des Somatoformen Schwindels dargestellt werden.

**Phobischer Schwankschwindel** Der Phobische Attacken-Schwankschwindel, *Phobic Postural Vertigo* (= PPV) wurde von Brandt und Dieterich (1986) beschrieben. Er stellt den zweithäufigsten Schwindel, der in Spezialambulanzen auftritt, dar (Brandt, 1996; Strupp et al., 2003). Der PPV ist nicht Bestandteil des klinischen Diagnosekatalogs ICD-10. Dennoch ist das Konzept des PPV - insbesondere in der neurologischen Fachliteratur - weit verbreitet (Eckhardt-Henn et al., 2009). Abbildung 1 zeigt die Charakteristika des PPV entsprechend der Schwindel Leitlinie der Gesellschaft für Neurologie nach Diener et al., 2012 (zitiert nach Brandt u. Dieterich, 1986; Brandt, 1996; Huppert et al., 1995; Kapfhammer et al., 1997).

### Leitsymptome und Charakteristika des Phobischen Schwankschwindels

- Die Patienten klagen über Schwankschwindel und subjektive Stand-/Gangunsicherheit ohne eine für den Beobachter sichtbare Stand-/Gangunsicherheit.
- Der Schwindel wird beschrieben als eine Benommenheit mit fluktuierender Unsicherheit von Stand und Gang, attackenartiger Fallangst ohne reale Stürze, z. T. auch als unwillkürliche, kurzdauernde Körperschwankung.
- Die Attacken treten oft in typischen Situationen auf, die auch als externe Auslöser anderer phobischer Syndrome bekannt sind (leere Räume, große Menschenansammlungen im Kaufhaus oder Restaurant). Im Verlauf entsteht eine Generalisierung der Beschwerden mit zunehmendem Vermeidungsverhalten gegenüber auslösenden Reizen.
- Während oder kurz nach diesen Attacken werden (häufig erst auf Befragen) Angst und vegetative Missempfindungen angegeben, wobei die meisten Patienten auch über Schwindelattacken ohne Angst berichten.
- Auf Nachfrage berichten die Patienten auch, dass sich die Beschwerden nach leichtem Alkoholgenuss und während Sport bessern.
- Am Beginn der Erkrankung steht häufig eine organische vestibuläre Erkrankung (z. B. abgelaufene Neuritis Vestibularis oder BPPV oder besondere psychosoziale Belastungssituationen).

Darüber hinaus sind viele Patienten für die ersten Minuten des Tages zunächst beschwerdefrei und dann entwickelt sich der Schwank- und Benommenheitsschwindel.

**Abb. 1** Leitsymptome und Charakteristika des Phobischen Schwankschwindels nach Diener et al., 2012, zitiert nach Brandt u. Dieterich, 1986; Brandt, 1996; Huppert et al., 1995; Kapfhammer et al., 1997

Mit ihrer Arbeit zum PPV haben nach Eckhardt- Henn et al. (1997): „Brandt und Mitarbeiter [...] die Diagnose eines psychogenen (heute somatoformen) Schwindels [...] fraglos in der Neurologie überhaupt hoffähig gemacht“; dennoch wurde: „[...] diese Bezeichnung für sehr unterschiedliche Formen psychogener Schwindelzustände eingesetzt [...]“. Kritisiert wird am Konzept des PPV, dass er: „fälschlicherweise noch häufig dem somatoformen oder psychogenen Schwindel gleichgesetzt [wird]“ (Eckhardt-Henn et al., 2009).

**Der Somatoforme Schwindel im weiteren und engeren Sinn** Eine Reihe von Forschungsarbeiten hat in den letzten Jahrzehnten zu einem differenzierteren Verständnis der Zusammenhänge zwischen dem Symptom Schwindel und psychosomatischen Erkrankungen beigetragen. Abbildung 2 (S.17) zeigt aktuelle Definitionen zum Somatoformen Schwindel (vgl. Dieterich & Eckhardt-Henn, 2004; Eckhardt-Henn et al., 2003, 2009; Eckhardt-Henn et al., 1997; Lahmann et al., 2012). Bei 30-50% der Patienten mit komplexem Schwindelsyndrom<sup>4</sup>, tritt Schwindel in Zusammenhang mit einer psychischen Erkrankung auf und kann nach adäquater medizinischer Diagnostik nicht ausreichend organopathologisch erklärt werden (Eckhardt-Henn et al., 1997; Eckhardt-Henn et al., 2009; Lahmann et al., 2012). Dieses Syndrom wurde unter dem Oberbegriff des Somatoformer Schwindels (im weiteren Sinne) beschrieben (Dieterich & Eckhardt-Henn, 2004; Eckhardt-Henn et al., 2009). Dem Begriff des Somatoformen Schwindels wird demnach eine Schwindelsymptomatik in Zusammenhang mit einer psychischen Erkrankung zugerechnet, die organisch nicht bzw. nicht mehr ausreichend erklärt werden kann (Eckhardt-Henn et al., 2009). Es wurde vorgeschlagen Schwindelsyndrome, denen keine organische Schwindelerkrankung vorangegangen ist, als Primär Somatoformer Schwindel und Syndrome mit vorausgegangener organischer Schwindelerkrankung als Sekundär Somatoformen Schwindel zu bezeichnen (Eckhardt-Henn et al., 2009). Etwa ein Drittel der Patienten mit organischen Schwindelerkrankungen entwickelt im Verlauf einen Sekundär Somatoformen Schwindel (Eckhardt-Henn et al., 2008; Eckhardt-Henn et al., 2009; Lahmann et al., 2012). Eckhardt- Henn et al. (2003, 2008, 2009) zeigten, dass Schwindel, der nicht ausreichend organisch erklärbar ist, in Zusammenhang mit unterschiedlichen psychosomatischen Erkrankungen auftreten kann, am häufigsten jedoch mit Angststörungen, Depression und somatoformen Störungen. Der Somatoforme Schwindel wird demnach als Oberbegriff

---

<sup>4</sup> Der Schwindel ist das Hauptsymptom und persistiert über einen längeren Zeitraum, typischerweise 6 Monate.

verstanden, dem verschiedene psychische Störungen als Subgruppen zugrunde liegen können (Eckhardt-Henn et al., 2009). Der phobische Schwankschwindel wird nach Eckhardt-Henn et al. (2009) als: „leichte Form des sekundären somatoformen Schwindels, dem eine leichte phobische Störung zugrunde liegt“ und somit als Unterform des somatoformen Schwindels eingeordnet.

### Definition des Somatoformen Schwindels

#### Somatoformer Schwindel (im weiteren Sinne)

Der Schwindel tritt in Zusammenhang mit einer psychischen Erkrankung auf und kann nach adäquater medizinischer Diagnostik nicht (bzw. nicht mehr) ausreichend organopathologisch erklärt werden.

**Primär Somatoformer Schwindel** tritt ohne vorausgegangene organische Schwindelerkrankung auf.

**Sekundär Somatoformer Schwindel** tritt nach vorausgegangener organischer Schwindelerkrankung auf.

#### Subgruppen des Somatoformen Schwindels

Somatoformer Schwindel tritt in Zusammenhang mit unterschiedlichen psychosomatischen Erkrankungen, am häufigsten jedoch mit **Angststörungen, Depression und somatoformen Störungen im engeren Sinne** (entsprechend der ICD-10 Diagnose, F45) auf.

**Abb. 2** Definition des Somatoformen Schwindels (vgl. Dieterich & Eckhardt-Henn, 2004; Eckhardt-Henn et al., 2003, 2009; Eckhardt-Henn et al., 1997; Lahmann et al., 2012)

### 3.3 Schwindel als Symptom einer somatoformen Störung

Die psychische Erkrankung der somatoformen Störung im engeren Sinne (entsprechend der ICD-10 Diagnose, F45) stellt eine Ursache für das Vorliegen eines somatisch nicht ausreichend erklärbaren Schwindels in Zusammenhang mit einer psychischen Erkrankung dar und wird als eine Unterform des Somatoformen Schwindels betrachtet.

**Körperliche Beschwerden ohne medizinisch nachweisbare Ursache** Somatoforme Störungen beschreiben: „körperliche Beschwerden, die das Vorliegen eines medizinischen

Krankheitsfaktors nahe legen, ohne dass jedoch eine hinreichende [das Maß der geschilderten Beschwerden entsprechende] pathophysiologische Ursache [nach ärztlich-medizinischer Diagnostik] für die Beschwerden festgestellt werden kann“ (Wittchen, 2011, S. 1022). Charakteristisch für somatoforme Störungen sind körperliche Beschwerden, die als beeinträchtigend erlebt werden, nach umfangreicher Abklärung nicht ausreichend organpathologisch erklärt werden können und in der Regel mit hohem Leidensdruck verbunden sind (Lieb, Frauenknecht, & Brunnhuber, 2015). Die Problematik körperlicher Beschwerden ohne medizinisch nachweisbare Ursache wurde schon in altägyptischen Schriften, die um 2000 v. Chr. entstanden, dokumentiert (Morschitzky, 2007, S.1). Historisch wurden diese Beschwerden häufig unter dem Begriff der *Hysterie* beschrieben, unter dem im Altertum der Ausdruck eines Gebärmutterleidens in Verbindung mit unerwünschter Kinderlosigkeit verstanden wurde (Wittchen, 2011, S. 1023). Mit Entwicklung des psychoanalytischen Konversionsmodells wurde die Hysterie von Freud als Ausdruck der Verdrängung innerer Konflikte begriffen (Morschitzky, 2007, S. 7ff.). Der englische Begriff *Somatization*<sup>5</sup>, erstmals 1925 in der englischen Übersetzung des Werks des Psychoanalytiker Wilhelm Stekel verwendet, wurde in Bezug auf die vorgeschlagene psychodynamische Entstehungstheorie körperlicher Symptome aufgrund unbewusster Abwehrmechanismen geprägt (Lipowski, 1988; Marin & Carron, 2002)<sup>6</sup>. Lipowski (1988) schlug eine rein deskriptive Definition vor: „*Somatization is defined [...] as a tendency to experience and communicate somatic distress and symptoms unaccounted for by pathological findings, to attribute them to physical illness, and to seek medical help for them.*“. Unter dem Begriff *Somatization* beschreiben Hiller et al. (2006) ein Kontinuum von leichten körperlichen Missempfindungen, die in der Allgemeinbevölkerung sehr häufig sind, bis zu selteneren, stark beeinträchtigenden Symptomen. Weltweite Studien zeigen, dass das Phänomen der Somatisierung in allen Kulturen sehr häufig ist (Isaac, 1996; Kirmayer & Young, 1998; Lipowski, 1988). Diese körperlichen Beschwerden kommen in Berührung mit dem Gesundheitssystem und medizinischer Diagnostik, wenn ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wird (Lipowski, 1986). Medizinisch nicht erklärbare Beschwerden, *medically unexplained symptoms* (= MUS), sind die häufigste Klasse von Symptomen in der

---

<sup>5</sup> Häufig als „Somatisierung“ ins Deutsche übersetzt.

<sup>6</sup>Der Neologismus wurde durch den Übersetzer Van Teslaar als Übersetzungsfehler des Wortes „Organsprache“ zum ersten Mal 1925 verwendet und von ihm ohne Angabe von Referenzen als „Konversion emotionaler Zustände in physische Symptome“ definiert. Stekel selbst benutzt den Begriff erstmals 1935 und meint damit Symptome, die den psychischen Konflikt ausdrücken (Marin & Carron, 2002).

Grundversorgung (Henningsen et al., 2003). Patienten mit MUS stellen sich in aller Regel bei den Ärzten vor, die auf die Behandlung der im Vordergrund stehenden Symptome spezialisiert sind; bei Schwindel wird daher häufig der Neurologe oder Hals-Nasen-Ohren-Arzt konsultiert (Brandt, 1996). Neben den typischen Gedanken und Verhaltensweisen bezüglich körperlicher Symptome, ist auch die Anzahl der angegebenen Beschwerden (unabhängig ob diese medizinisch erklärt werden können) prädiktiv für eine somatoforme Störung (Kroenke et al., 2002).

**Klassifikation medizinisch unzureichend erklärbarer Beschwerden** Der Umgang mit medizinisch unzureichend erklärbaren Beschwerden wurde kontrovers diskutiert und die Klassifikation unterlag in den letzten Jahren einem großen Wandel. Für die Klassifikation psychischer Erkrankungen bestehen zwei große Systeme nebeneinander. In Deutschland wird in der Psychosomatik und Psychiatrie zur Dokumentation in der Klinik der fächerübergreifende Katalog des ICD verwendet, während die amerikanische psychiatrische Gesellschaft, *American Psychiatric Association* (= APA), den diagnostischen und statistischen Leitfaden psychischer Störungen, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (= DSM), herausgibt, der als Standard verwendet wird. In der ICD-Klassifikation sind körperliche Beschwerden unklarer Ursache zum einen als einzelne funktionelle Syndrome Bestandteil in vielen Bereichen der somatischen Medizin in der jeweiligen Fachrichtung des Diagnosekatalogs nach ICD-10 (Hausteiner-Wiehle & Henningsen, 2012). Unter dem Begriff „Funktionelle Somatische Syndrome“ werden Symptome zusammengefasst, für die nach adäquater medizinischer Diagnostik keine ausreichende (strukturelle) Pathologie gefunden werden kann (Henningsen et al., 2007; Wessely, et al., 1999). Zum anderen werden somatoforme Störungen (F45-) als psychische Erkrankungen aufgeführt. Eine Übersicht über die Klassifikation der somatoformen Störungen im ICD-10 zeigt Abbildung 3, S.20 (vgl. Dilling et al., 2014). Der Diagnosekatalog definiert somatoforme Störungen als Erkrankungen mit der „wiederholten Darbietung körperlicher Symptome in Verbindung mit hartnäckigen Forderungen nach medizinischen Untersuchungen trotz wiederholter negativer Ergebnisse und Versicherung der Ärzte, dass die Symptome nicht körperlich begründbar sind.“ (Dilling et al., 2014).

## Somatoforme Störungen im ICD-10-GM

### F45 somatoforme Störungen

- F45.0 Somatisierungsstörung
- F45.1 Undifferenzierte Somatisierungsstörung
- F45.2 Hypochondrische Störung
- F45.3 Somatoforme Autonome Funktionsstörung
- F45.4 Anhaltende Schmerzstörung
- F45.8 sonstige somatoforme Störung
- F45.9 somatoforme Störung, nicht näher bezeichnet

Charakteristisch ist die wiederholte Darbietung körperlicher Symptome, die nicht durch eine diagnostizierbare körperliche Erkrankung ausreichend erklärt werden können, in Verbindung mit der Forderung nach medizinischer Untersuchung und der Weigerung medizinische Feststellungen zu akzeptieren. Die Beschäftigung mit den Symptomen führt zu andauerndem Leid. Während die Somatisierungsstörung Beschwerden über einen Zeitraum von 2 Jahren voraussetzt, kann eine Undifferenzierte Somatisierungsstörung schon nach 6 Monaten erfüllt werden und nicht alle Kriterien der F45.0 müssen erfüllt sein.

**Abb. 3** Klassifikation somatoformer Störungen im ICD-10 (vgl. Dilling et al., 2014)

In der Klassifikation der 3. Auflage des von der APA 1980 herausgegebenen DSM wurde die somatoforme Störung erstmals als eigenständige Diagnosekategorie psychischer Erkrankungen eingeführt (American Psychiatric Association, 1980; Kroenke et al., 2007; Wittchen, 2011). In die Kategorie somatoforme Störungen wurden Störungen, bei denen körperliche Symptome im Vordergrund stehen, für die keine organpathologische Erklärung gefunden werden kann und bei denen psychische Faktoren eine wichtige Rolle spielen, zusammengefasst (Hyler & Sussman, 1984). In der 4. Auflage des DSM wurde die Klassifikation um eine Diagnosekategorie („Unspezifische Somatoforme Störung“) erweitert, womit eine größere Gruppe Patienten verschiedener Krankheiten erfasst wurde (American Psychiatric Association, 1994; Kroenke et al., 2007). Abbildung 4 (S.21) zeigt eine Übersicht über die Klassifikation der somatoformen Störung im DSM-IV (vgl. Saß et al., 2001). Während der Vorbereitungszeit der Revision des DSM-IV (sowie der noch anstehenden Revision des ICD-10) wurden die Diagnosekriterien kontrovers diskutiert (Hiller & Rief, 2005; Kroenke et al., 2007; Mayou et al., 2005). Eine Übersicht über die Klassifikation von Störungen, bei

denen körperliche Beschwerden im Vordergrund stehen, im neuen Kapitel „Somatische Belastungsstörung und verwandte Störungen“ des DSM-V zeigt Abbildung 5, S.22 (vgl. Falkai et al., 2015).

### Somatoforme Störungen im DSM-IV

#### Somatoforme Störungen

- 300.81** Somatisierungsstörung
- 300.82** Undifferenzierte Somatoforme Störung
- 300.11** Konversionsstörung
- 307.80/ 307.89** Schmerzstörung
- 300.7** Hypochondrie
- 300.7** Körperdysmorphie Störung
- 300.81** Nicht näher Bezeichnete Somatoforme Störung

Charakteristisch für somatoforme Störungen nach DSM-IV sind körperliche Symptome, die einen medizinischen Krankheitsfaktor nahelegen und durch einen medizinischen Krankheitsfaktor nicht vollständig erklärt werden können. Es sind nur Symptome relevant, die durch Leid oder Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit klinisch bedeutsam sind.

**Abb. 4** Klassifikation somatoformer Störungen im DSM-IV (vgl. Saß et al., 2001)

Diagnosen und das Kapitel somatoformer Störungen wurden in der 5. Auflage des Diagnosemanuals bedeutend verändert (Hierzu und im Folgenden siehe Falkai et al., 2015). Die Somatisierungsstörung, Hypochondrie, Schmerzstörung sowie die Unspezifische Somatoforme Störung wurden zugunsten der Diagnose „Somatische Belastungsstörung“ abgeschafft. Während medizinisch nicht ausreichend erklärbare körperliche Symptome ein Kerncharakteristikum der DSM-IV Diagnosen darstellten, kann die Diagnose einer Somatischen Belastungsstörung mit einer Erkrankung assoziiert sein. Charakteristisch für diese Störung sind vielmehr der Umgang mit körperlichen Beschwerden sowie damit verbundene Gefühle und Gedanken. Als Positivkriterien werden exzessive, übertriebene Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen bezüglich der somatischen Symptome definiert, die auch im Rahmen einer medizinischen Erkrankung auftreten können. Entscheidend ist, dass die anhaltende Beschäftigung mit den körperlichen Beschwerden zu einer relevanten

## Somatoforme Störungen im DSM-V

### Somatische Belastungsstörung und verwandte Störungen

**F 45.1** Somatische Belastungsstörung

**F45.21** Krankheitsangststörung

**F44.4-7** Konversionsstörung

**F54** Psychische Faktoren, die eine Körperliche Krankheit beeinflussen

**F68.10** Vorgetäuschte Störung

**F45.8** Andere Näher Bezeichnete Somatische Belastungsstörung und Verwandte Störungen

**F45.9** Nicht Näher Bezeichnete Somatische Belastungsstörung und Verwandte Störungen

In diesem neu geschaffenen Kapitel werden Störungen zusammengefasst, denen gemeinsam ist, dass körperliche Symptome im Vordergrund stehen, die zu Leid und Beeinträchtigung führen. Als Positivkriterien für die Somatische Belastungsstörung werden abnorme Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen als Reaktion auf somatische Symptome definiert. Das Fehlen einer nachweisbaren körperlichen Ursache ist im Gegensatz zum DSM-IV kein Kriterium.

**Abb. 5** Klassifikation somatoformer Störungen im DSM-V (vgl. Falkai et al., 2015)

Beeinträchtigung führt. Ziel der Revision war es laut APA (Hierzu siehe wie zuletzt zitiert Falkai et al., 2015) den Zugang zu den Diagnosen insbesondere für Ärzte ohne psychiatrische Fachkenntnisse zu erleichtern durch die Vereinfachung der Diagnosevielfalt. Der „Leib-Seele- Dualismus“ soll außerdem nicht weiter gefördert werden, indem das wenig reliable Fehlen einer medizinischen Erklärung als Kriterium einer psychischen Erkrankung gestrichen wurde.

### 3.4 Somatoformer Schwindel - der schwierige Weg zur Diagnose

Obwohl Schwindel bei fast jedem zweiten Patienten, der sich mit einem komplexen Schwindelsyndrom in einer spezialisierten Versorgungseinheit vorstellt, in Zusammenhang mit einer psychischen Erkrankung auftritt und nicht (bzw. nicht mehr) ausreichend organisch erklärt werden kann, wird der Somatoforme Schwindel häufig nicht in die frühen

differentialdiagnostischen Überlegungen aufgenommen (Eckhardt-Henn et al., 2009). Dabei sind es die Patienten, die neben einer organischen Erkrankung auch unter psychosomatischen Störungen leiden, die das höchste Risiko haben, dauerhaft Symptome zu zeigen und am stärksten beeinträchtigt sind (Eckhardt-Henn et al., 2008). Im Folgenden sollen einige Schwierigkeiten in der Diagnosestellung des Somatoformen Schwindels – für Ärzte und Patienten – dargestellt werden.

**Somatoformer Schwindel - eine Diagnose ohne objektivierbare Befunde?** Ärzte neigen dazu, sich in ihrer Einschätzung auf objektivierbare klinische und labordiagnostisch Befunde, anstatt auf subjektive Angaben, wie die Schmerzempfindung, zu verlassen (Tait & Chibnall, 1997). Sollen subjektive Beeinträchtigungen beurteilt werden, wie physische oder psychische Schmerzen, werden sie von Menschen, die sich nicht in diesem Gefühlszustand befinden, meist zu gering eingeschätzt (Nordgren et al., 2011). Eine Reihe von Studien zeigt, dass Ärzte systematisch subjektive Belastungen - wie die Schmerzen ihrer Patienten - unterschätzen, wobei sie von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden (De Ruddere et al., 2014; Kappesser et al., 2006; Marquié et al., 2003; Tait & Chibnall, 1997). Gibt es beispielsweise keine objektiven medizinischen Befunde, werden sowohl die wahrgenommenen Schmerzen, als auch die damit verbundene Einschränkung des Alltags der Patienten geringer eingestuft (De Ruddere et al., 2014; Tait & Chibnall, 1997). Außerdem nehmen Ärzte häufiger an, dass die Symptome vorgetäuscht werden und finden die Patienten weniger sympathisch (De Ruddere et al., 2014). Zudem neigen sie dazu diese Patienten nicht so ausführlich zu befragen und deren Anliegen weniger ernst zu nehmen (Epstein et al., 2006).

**Somatoformer Schwindel - eine „nicht-somatische“ Diagnose** Eine Studie der WHO mit 25.000 Patienten in 14 Ländern zeigte, dass die meisten Patienten mit psychischen Erkrankungen sich - anstatt mit psychischen Symptomen - mit Beschwerden vorstellen, die gewöhnlich mit körperlichen Erkrankungen assoziiert sind (Üstürn & Sartorius, 1995). Treten körperliche Symptome in Zusammenhang mit psychischer Belastung auf, stellen Patienten häufig somatischen Beschwerden in den Vordergrund; z.B.

- weil diese Symptome sie am meisten belasten,
- weil emotionale Sorgen nicht geteilt werden wollen oder

weil sie davon ausgehen, dass der Arzt am ehesten an den körperlichen Beschwerden interessiert ist bzw. diese behandeln kann (Goldman et al. 1999; Wilhelm et al. 2008). Stehen psychische Beschwerden nicht im Vordergrund werden psychische Erkrankungen als Differentialdiagnose häufig übersehen (Goldman et al., 1999). Obwohl beispielsweise die Prävalenz der Depression über der des Bluthochdrucks liegt, bleibt über die Hälfte der Depressionen beim Hausarztbesuch unerkannt (Montano, 1994). Es gibt Schätzungen, dass unter allen Patienten mit psychischen Erkrankungen in Allgemeinarztpraxen nur ca. die Hälfte der Patienten, die unter schweren Symptomen leiden, erkannt werden (Wilhelm et al., 2008). Viele Patienten mit somatoformen Schwindelsyndromen haben eine lange Suche nach einer Diagnose hinter sich, viele Ärzte besucht, viele Fehldiagnosen erhalten und im schlimmsten Fall bereits interventionelle Maßnahmen erfahren; was wiederum zur Chronifizierung und Fixierung auf somatische Beschwerden beitragen kann (Eckhardt-Henn et al., 2009).

**Somatoformer Schwindel - eine wenig akzeptierte Diagnose** Eine weitere besondere Schwierigkeit im Umgang mit Patienten mit körperlich nicht erklärbaren Beschwerden, liegt darin, dass eine derartige Diagnose, die häufig nicht als Diagnose aufgefasst wird - sowohl unter Patienten als auch unter Ärzten - auf Ablehnung stößt. In einer Umfrage gab ein Drittel der Ärzte an, dass sie die diagnostischen Kriterien (der DSM-IV Diagnosen) der somatoformen Störung „nicht klar“ und „nicht nützlich“ finden; außerdem waren sich die Ärzte einig, dass ihre Patienten diese Diagnose ablehnten (Dimsdale et al., 2011). Auch die Leitlinie „Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden“ stellt fest: „Der Begriff „somatoforme Störungen“ [...] hat sich [...] unter Patienten und teilweise auch Behandlern nicht gut etabliert; er ist nicht allgemein bekannt und wird teilweise als stigmatisierend erlebt“ (Hausteiner-Wiehle & Henningsen, 2012).

**Somatoformer Schwindel - belastend für die Arzt-Patienten-Beziehung** In Diagnostik und Behandlung somatoformer Beschwerden hat die vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung einen hohen Stellenwert; Ärzte empfinden diese Patienten jedoch häufig als schwierig, sind frustriert und angestrengt (Breen et al., 2007; Czachowski et al. 2011; Heijmans et al., 2011; Ivetić et al., 2013; olde Hartman et al., 2009). Die Patienten hingegen

fühlen sich mit psychosozialen Krankheitsmodellen an Stelle von körperlichen Diagnosen in ihrem Leid nicht ernst genommen und durch die Erklärungen der Ärzte abgewiesen; sie gewinnen den Eindruck, dass ihre Ärzte nicht an die Existenz der Symptome glauben und dass unauffällige Untersuchungsergebnisse bedeuten, es gäbe keine Ursache (Burbaum et al., 2010; Lahmann et al., 2010; Salmon et al., 1999). Zwei Drittel der Patienten entwickeln chronische Beschwerden und es kommt zu langwierigen Krankheitsverläufen (Eckhardt-Henn et al., 2003; Lahmann et al., 2010).

### **Somatoformer Schwindel - belastend für Patient und Gesundheitssystem**      Wird

Somatoformer Schwindel nicht diagnostiziert, kann dies zu einer Unterversorgung belasteter Patienten führen. Unter den Patienten mit somatoformen Schwindelbeschwerden fühlen sich ca. 80% im Alltags- und Berufsleben eingeschränkt, viele sind arbeitsunfähig (Eckhardt-Henn et al., 2009). Patienten mit somatoformen Beschwerden belasten das Gesundheitssystem, unabhängig von körperlichen und psychischen Komorbiditäten, mit einer doppelt so hohen Nutzung stationärer und ambulanter Behandlungsangebote und doppelt so hohen jährlichen Kosten im Vergleich zu Patienten ohne Somatisierung (Barsky et al., 2005). Die Pro-Kopf-Ausgaben im Gesundheitssystem liegen bei Patienten mit Somatisierungsstörung bis zu neunfach über den durchschnittlichen Ausgaben (Smith et al., 1986).

## **3.5 Verbesserung der Diagnostik - eine Chance für Arzt und Patient**

Grundlage einer jeden Therapie ist es die Erkrankung des Patienten zu erkennen und subjektives Leid zu verstehen, um idealerweise die Ursache behandeln zu können und Beschwerden zu lindern. Das unspezifische Gefühl des Schwindels stellt eine große Herausforderung dar. Der Arzt muss auf Basis seines eigenen Eindrucks vom Ausmaß der Symptome entscheiden, welche Maßnahmen wie dringlich eingeleitet werden. *„How doctors think, reason and make clinical decisions is arguably their most critical skill. Importantly, it underlies a major part of the process by which diagnoses are made.“* (Croskerry & Nimmo, 2011). Entscheidungen im klinischen Alltag zu Diagnostik und Therapie zu treffen bedeutet eine Vielzahl von Informationen unter Zeitdruck und hoher Arbeitsbelastung zu verarbeiten

(Wegwarth et al., 2009). Unterschätzen Ärzte somatoforme Schwindelbeschwerden, kann dies dazu führen, dass Patienten nicht adäquat diagnostiziert und therapiert werden. Wird Schwindel geringer eingeschätzt, wenn keine organischen Befunde vorliegen, haben Patienten mit somatoformen Schwindelsyndromen ein erhöhtes Risiko, nicht ausreichend behandelt zu werden. Außerdem kann eine mangelnde Würdigung der Beschwerden negative Auswirkungen auf die Arzt-Patienten-Beziehung haben und zu einer Chronifizierung der Symptomatik beitragen. Wurden Patienten mit medizinisch nicht erklärbaren Symptomen längerfristig begleitend untersucht, so zeigte sich eine hohe psychische Belastung, eine Einschränkung der körperlichen und sozialen Leistungsfähigkeit sowie ein andauerndes konsultieren einer Vielzahl von Ärzten (Reid et al., 2003). Wurden psychosomatische Erkrankungen hingegen frühzeitig erkannt und therapiert konnten die Belastungen der Patienten, aber auch die Kosten des Gesundheitssystems gesenkt werden (Montano, 1994). Diagnostische Fehler sollen die zweitgrößte Ursache unerwünschter Wirkungen im Gesundheitssystem und die zeithäufigste Ursache für Arzthaftungsklagen darstellen (Bartlett, 1998; Graber et al., 2002; Leape et al., 1991). Um diagnostische Fehler bei psychosomatischen Erkrankungen, die bei Patienten mit Schwindel eine große Rolle spielen, zu vermeiden empfehlen Weidt et al. (2014): *„to improve the patient’s overall well-being significantly and permanently doctors have to keep in mind both, the clinical symptoms and the psychosocial factors. Therefore, in addition to the physical examination doctors should integrate a basic psychological examination into the daily routine with dizziness patients.“* Ob psychische Faktoren in ärztlicher Schwindeldiagnostik tatsächlich „im Kopf behalten“ werden wurde in dieser Arbeit untersucht. Gibt es bei der Beurteilung der Schwindelsymptomatik von Patienten Verbesserungsbedarf in der Erkennung somatoformer Syndrome, ist es wichtig, sich diese bewusst zu machen. Dies dient der Genauigkeit medizinischer Diagnosen und der Verbesserung therapeutischer Entscheidungen und Maßnahmen. Im Rahmen dieser Arbeit wurde daher untersucht, wie häufig und wie differenziert Ärzte bei ihren Schwindelpatienten neben den organischen Erkrankungen die häufigsten aktuellen psychosomatische Störungen, die in Zusammenhang mit Schwindel auftreten (Angst-, somatoforme und affektive Störungen), diagnostizieren und wie gut diese Diagnosen mit den Ergebnissen psychopathologischer Diagnostik übereinstimmen. Außerdem soll überprüft werden, ob Selbstauskunftsfragebögen, die die Beeinträchtigung durch körperlicher Beschwerden, Somatisierung und die subjektive gesundheitsbezogene

Lebensqualität messen, zur Erfassung somatoformer Störungen im engeren Sinne genutzt werden können, um differenzierte Diagnostik zu unterstützen.

### 3.6 Fragestellung

**Übereinstimmungsgüte ärztlicher und psychopathologischer Diagnosen** Die Übereinstimmungsgüte der ärztlichen Diagnosestellung nach ICD-10 im Rahmen der Routinediagnostik mit psychopathologischer Goldstandard-Diagnostik nach DSM-IV bei aktuellen psychosomatischen Erkrankungen, die häufig mit dem Somatoformen Schwindel assoziiert sind (Angst-, somatoforme und depressive Störungen), sollte überprüft werden.

**Schwere somatischer Beschwerden, Somatisierung, subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität und somatoforme Störung** Die Übereinstimmung der SKID-Diagnose einer somatoformen Störung sollte mit den Werten dieser Patienten in den Fragebögen PHQ-15, HAS-8 und SF-12 im Vergleich zu Patienten ohne eine somatoforme Störung untersucht werden.

#### *Hypothese 1:*

Die subjektive Empfindung der Stärke somatischer Beschwerden, Somatisierung und die gesundheitsbezogene Lebensqualität weisen einen signifikanten Zusammenhang mit der Symptomatik der somatoformen Störung auf.

#### *Hypothese 2:*

Die Stärke somatischer Beschwerden, Somatisierung und die gesundheitsbezogene Lebensqualität sind prädiktiv für das Vorliegen einer somatoformen Störung.

## 4 Material und Methoden

Im Folgenden werden Erhebung und Auswertung der Daten, die die Grundlage dieser Arbeit bilden, dargestellt. Studiendesign, Patienten, Material, Methoden und statistische Auswertungen werden dargelegt.

### 4.1 Erhebung der Daten

#### 4.1.1 Studiendesign

Die Erhebung der Daten, die die Grundlage dieser Arbeit bilden, erfolgte im Rahmen der „*Munich Diagnostic and Predictor Study of Dizziness*“, auf deren von den Projektleitern Herrn PD Dr.med C. Lahmann und Frau Univ. Prof. Dr. med. M. Dieterich entworfene Konzept sich die folgenden Ausführungen beziehen (Lahmann et al., 2015a, 2012). Die Studie erfolgte am Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum für Schwindel, Gleichgewichts- und Augenbewegungsstörungen des Klinikums Großhadern der Ludwig-Maximilians-Universität München (= IFB<sup>LMU</sup>) in Kooperation mit der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie des Klinikums Rechts der Isar der Technischen Universität München. Die querschnittlich angelegte Studie erfolgte am IFB<sup>LMU</sup> in dem Zeitraum Mai 2010 bis Juni 2012. Die Studie wurde von der Ethikkommission der Ludwig-Maximilians-Universität München überprüft und genehmigt (Ref: 108-10). Das Studienprotokoll ist konform mit der Deklaration von Helsinki 1964.

#### 4.1.2 Patienten

Untersucht wurden Patienten, die sich innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahren am IFB<sup>LMU</sup> mit Schwindel erstmals vorstellten. Die Erhebung erfolgte an einer für spezialisierte Zentren der Tertiärversorgung repräsentativen Stichprobe deutschsprachiger Patienten mit organischen und/oder psychosomatischen Schwindelerkrankungen. Bei allen Neuvorstellungen mit Schwindel, wurde die Aufnahme in die Studie von den behandelnden

Neurologen geprüft. Ausschlusskriterien waren Alter unter 18 Jahren, mangelnde Deutsch Kenntnisse, neurodegenerative-, schizoaffektive-, psychotische Erkrankungen und schwere Suizidalität. 860 als geeignet beurteilte Patienten wurden von den Neurologen über die Studie informiert. Die Ärzte klärten über Umfang und Zweck der Studie sowie die

**Tab. 1** Übersicht über die Anzahl der Untersuchungen

<b>Untersuchte Patienten</b>	<b>Anzahl</b>
Qualifizierte Patienten	$N_q=860$
In die Studie aufgenommene Patienten	$N_{\text{Teilnehmer}}=687$
Neurologisch-klinisch untersuchte Patienten	$N_{\text{klinisch}}=686$
Strukturiert psychopathologisch untersuchte Patienten	$N_{\text{SKID}}=548$
Anhand von Fragebögen untersuchte Patienten	$N_{\text{Fragebogen}}=502$
Festgehaltene Arztbriefdiagnosen der Patienten	$N_{\text{Arztbrief}}=470$

Freiwilligkeit der Teilnahme auf. Außerdem wurden Fragen beantwortet und ein Patienteninformationsblatt ausgeteilt. 687 Patienten gaben mit Unterzeichnung der Einwilligungserklärung ihre Zustimmung und wurden in die Studie aufgenommen. Leider konnten die Daten nicht bei allen Patienten vollständig erhoben werden. Dies lag zum einen an organisatorisch-technischen Hindernissen, zum anderen an mangelnder Auskunft der Teilnehmer. Tabelle 1 zeigt wie viele Patienten jeweils an den Untersuchungen teilgenommen haben. Klinische Daten erhoben die Ärzte bei 686 Patienten. Von allen in die Studie aufgenommenen Patienten, nahmen 548 Patienten an den strukturierten klinischen Interviews teil. 502 Patienten füllten die Selbstauskunftsfragebögen aus.

**Tab. 2** Alter und Geschlecht der Studienteilnehmer

<b>Studienteilnehmer</b>	<b>Alter in Jahren</b>		<b>Männer</b>		<b>Frauen</b>	
	M (SD)	Min.;Max.	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
687 untersuchte Patienten	55,30 (16,09)	20;92	286	42%	401	58%

Die in den Arztbriefen vergebenen Diagnosen konnten bei 470 Patienten, die an den SKID-Interviews teilgenommen hatten, retrospektiv erhoben werden. Bei 402 Patienten, deren ausgefüllte Fragebögen vorlagen, wurde ein strukturiertes Interview geführt. Tabelle 2 zeigt Alter und Geschlecht der 687 Studienteilnehmer. Die in die Studie aufgenommenen

Patienten waren zwischen 20 und 92 Jahren alt ( $M= 55,30$  ( $SD)= 16,09$ ). Von diesen Patienten waren 401 Frauen (58%) und 286 Männer (42%), Verhältnis 1,4: 1.

#### 4.1.3 Durchführung und Instrumente

An ihrem ersten Termin am IFB<sup>LMU</sup> wurde bei allen Studienteilnehmern eine ausführliche, interdisziplinäre Untersuchung angestrebt. Diese beinhaltete jeweils eine strukturiert psychopathologische Untersuchung, eine neurologisch-klinische Untersuchung im Rahmen der Routineversorgung mit der Erhebung klinischer Daten für die Studie und die retrospektive Erfassung der in den Arztbriefen dokumentierten Diagnosen sowie eine ausführliche Selbstauskunft der Patienten anhand von Fragebögen. Tabelle 3 zeigt eine Übersicht über die Untersuchungen der Patienten.

**Tab. 3** Instrumente der Datenerhebung

Untersuchung	Instrument
Strukturiert psychopathologische Untersuchung	Strukturiertes klinisches Interview (SKID-I nach DSM-IV)
Neurologisch-klinische Untersuchung	Klinische Untersuchung in spezialisierter Versorgungseinheit mit Erhebung standardisierte Angaben der Ärzte und Erfassung der Arztbriefdiagnosen
Selbstauskünfte der Patienten	Fragebögen zur Schwere somatischer Beschwerden (PHQ-15), Somatisierung (HAS-8) und gesundheitsbezogener Lebensqualität (SF-12)

**Strukturiert psychopathologische Untersuchung** Die psychopathologische Untersuchung jedes Teilnehmers erfolgte anhand eines strukturierten klinischen Interviews (= SKID-I), das die Achse I der psychischen Erkrankungen gemäß der vierten Auflage des von der APA herausgegebenen Klassifikationssystems DSM-IV erfasst (Wittchen et al., 1997). Die Gespräche fanden in Rücksprache mit den behandelnden Neurologen während des Aufenthalts am IFB<sup>LMU</sup> in separaten Räumen des Klinikums Großhadern statt. Die Interviews wurden von insgesamt neun wissenschaftlichen Mitarbeitern (Psychologen, Psychologie- und Medizinstudenten), darunter auch die Doktorandin, durchgeführt. Die Schulung der

Interviewer beinhaltete sowohl Trainingsinterviews mit Patienten, die nicht an der Studie teilnahmen, als auch die Begleitung der ersten Interviews durch einen erfahrenen Zweitbeobachter. Zusätzlich mussten alle Mitarbeiter an monatlichen Supervisionen teilnehmen, die von einem Oberarzt (Herrn PD Dr. med. C. Lahmann) an der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie des Klinikums Rechts der Isar der Technischen Universität München geleitet wurden.

**Neurologisch-klinische Untersuchung** In der spezialisierten Versorgungseinheit im Universitätsklinikum Großhadern erfolgte standardisiert im Rahmen der ärztlichen Routineversorgung der Patienten mit Schwindel des Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum für Schwindel, Gleichgewichts- und Augenbewegungsstörungen des Klinikums Großhadern der Ludwig-Maximilians-Universität München bei jedem Patienten neben Anamneseerhebung und körperlicher Untersuchung eine ausführliche neurologische Abklärung der Schwindelsymptomatik. Nach dem Patientenkontakt machten die Ärzte anhand von Fragebögen der Studie klinische Angaben zu Symptomatik, Diagnosen, Vorerkrankungen, Behandlungsversuchen und Untersuchungsergebnissen. Zusätzlich wurden die in den Arztbriefen dokumentierten Diagnosen bezüglich des Schwindels- und psychischer Erkrankungen durch die Doktorandin retrospektiv erhoben.

**Selbstauskunft der Patienten** Anhand einer Reihe von Fragebögen wurden Selbstauskünfte zur Schwere somatischer Beschwerden, Somatisierung und gesundheitsbezogener Lebensqualität der Studienteilnehmer, die von den Ärzten ausgeteilt wurden, erhoben. Die Patienten hatten während der Wartezeit zwischen den medizinischen und psychopathologischen Untersuchungen Gelegenheit die Fragebögen auszufüllen. Außerdem wurde Ihnen ein frankierter Rückumschlag angeboten, um die Bögen zu Hause vollständig auszufüllen und zuzusenden.

**Datenerfassung** Die Daten wurden von der Studienkordinatorin Dr. Gabriele Schmid anonym erfasst. Die Daten wurden von drei wissenschaftlichen Mitarbeitern und einer privaten Firma eingegeben und Stichproben von der Studienkordinatorin regelmäßig nach dem Zufallsprinzip überprüft. Die Daten der SKID-Interviews wurden sämtlich von der Studienkordinatorin überprüft und persönlich in eine SPSS- Tabelle übertragen.

#### 4.1.4 Material

**Strukturiertes klinisches Interview** Verwendet wurde die seit 1997 angewendete deutschsprachige, erweiterte Bearbeitung der amerikanischen Originalversion *Structured Clinical Interview* (= SCID-I) - der SKID-I (Hierzu und im Folgenden siehe Wittchen et al., 1997). Mit dem strukturiert klinischen Interview SKID-I für DSM-IV wird die Achse I der psychische Erkrankungen gemäß der vierten Auflage des Klassifikationssystems DSM-IV erfasst. Zu allen Diagnosen werden jeweils Beginn und Verlauf der Symptomatik erhoben. Anhand des semi-strukturierten Interviews können folgende Diagnosen psychischer Störungen begutachtet werden: Affektive Syndrome, Psychotische und assoziierte Symptome, Störungen durch Psychotrope Substanzen, Angststörungen, Somatoforme Störungen und Essstörungen. Diese Untersuchungen und Angaben zu psychischen Komorbiditäten der Patienten beziehen sich jedoch nur auf aktuelle Angst, somatoforme- und depressive affektive Erkrankungen (die Begriffe affektiv und depressiv werden austauschbar verwendet). Durch Screening-Fragen und Sprungregeln kann das Interview an die Symptomatik der Befragten angepasst werden. Demzufolge lag die Dauer des SKID-I zwischen 30 und 60 Minuten, abhängig von den Symptomen und der psychopathologischen Vorgeschichte des Befragten. Die Sektion G Somatoforme Störungen des SKID-I wird mit offenen Fragen eingeleitet: „Wie war Ihre Gesundheit während der letzten 3-5 Jahren? Wie oft mussten Sie zum Arzt gehen, weil Sie sich nicht wohlfühlten?“ Falls sich Hinweise auf eine somatoforme Störung ergeben, wird mit: „Fand der Arzt immer heraus, was nicht stimmte, oder kam es auch vor, dass er sagte, es sei alles in Ordnung, obwohl Sie andere Meinung waren?“ und „Machen Sie sich viele Sorgen um Ihre körperliche Gesundheit? Denkt Ihr Arzt, dass sie sich zu viele Sorgen um Ihre Gesundheit machen?“ weiter nachgefragt. Ergeben sich nach Einschätzung des Interviewers anhaltende Hinweise auf somatoforme Störungen wird genauer exploriert, ob der Befragte an einer Somatisierungsstörung, einer Unspezifischen Somatoformen Störung, einer Schmerzstörung oder einer Hypochondrie leidet. Zusätzlich werden Körperwahrnehmungsstörungen erfragt. Die Beurteilung des Kriteriums der organischen Erklärbarkeit der Schwindel Symptome erfolgte in Rücksprache mit den Neurologen nach Abschluss der klinischen Untersuchungen. Lobbestael et al. (2011) haben die verblindete Diagnosestellung der Erstbegutachter mit den Urteilen von unabhängigen Begutachtern anhand von Tonaufnahmen verglichen und berichten für die verschiedenen

Diagnosen jeweils eine moderate bis exzellente Übereinstimmung ( $\kappa = .60-.83$ ) des SKID. Die Stichprobe enthielt jedoch keine Patienten mit somatoformen Störungen. Die Beobachtungsübereinstimmung unter den wissenschaftlichen Mitarbeitern wurde in vorangehenden Studien durch Interviews an simulierenden Patienten sehr gut evaluiert mit  $\kappa = .94$  (Lahmann et al., 2012). Der Vergleich von SKID-I Diagnosen mit Expertendiagnosen, die auf zusätzlichen Informationen zur Vorgeschichte beruhten, zeigte, dass das strukturierte Interview eine höhere Validität als die Diagnostik in der klinischen Routine hat (Ramirez Basco et al., 2000).

**Selbstauskunftsfragebögen** Es wurden Auskünfte zur Schwere somatischer Beschwerden (PHQ-15), Somatisierung (HAS-8) und subjektiver gesundheitsbezogener Lebensqualität (SF-12) erhoben. Es wurde jeweils eine deutsche Version der Fragebögen verwendet. Alle Fragebögen sind im Anhang abgedruckt.

Somatische Beschwerden (PHQ-15)                      Kerncharakteristikum der somatoformen Störung ist das Leiden unter körperlichen Beschwerden (Wittchen, 2011, S.1022). Die Anzahl der angegebenen Beschwerden ist - unabhängig ob diese medizinisch erklärt werden können - prädiktiv für eine somatoforme Störung (Kroenke et al., 2002). Die Stärke somatischer Beschwerden wurde mit dem PHQ-15 bestimmt. Der *Patient Health Questionnaire* (= PHQ) ist die Selbstauskunftsversion der *Primary Care Evaluation of Mental Disorders* (= PRIME-MD), die in den 90er Jahren als schnelles und einfaches Screening für häufige psychische Störungen entwickelt wurde (Spitzer, 1999, 1994). Davon wurde eine 15 Fragen enthaltende Kurzversion (PHQ-15) abgeleitet, die eine schnelle Einschätzung der Schwere somatischer Beschwerden ermöglicht (Kroenke et al., 2002). Der PHQ und seine Module sind in verschiedensten Sprachen als *Open Access* Fragebögen frei im Internet erhältlich (Pfizer, 2013). Mit den 15 abgefragten Symptomen werden über 90% der Beschwerden ambulant gesehener Patienten mit Ausnahme von Symptomen der oberen Atemwege und 14 der 15 häufigsten Symptome bei somatoformen Störungen nach DSM-IV abgefragt (Kroenke et al., 2002). Der PHQ-15 umfasst 13 Fragen des Moduls „somatische Beschwerden“ des PHQ (Hierzu und im Folgenden siehe Pfizer, 2013). Die Beeinträchtigung des Patienten im Verlauf der letzten 4 Wochen kann für 13 verschiedene Symptome jeweils mit 0= nicht beeinträchtigt, 1= wenig beeinträchtigt oder 2= stark beeinträchtigt bewertet werden. Zwei

zusätzliche Fragepunkte betreffen Schlafstörungen und Müdigkeit bzw. das Gefühl keine Energie zu haben. Diesen ist die Frage: „Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?“ vorangestellt. Antwortmöglichkeiten sind 0= überhaupt nicht, 1= an einzelnen Tagen und 2= an mehr als der Hälfte der Tage/beinahe jeden Tag. Da 15 Fragen mit jeweils 0-2 Punkten bewertet werden können, misst der PHQ die Schwere somatischer Beschwerden quantitativ auf einer kontinuierlichen Gesamtwertskala zwischen 0 und 30 Punkten, wobei hohe Werte eine hohe Schwere der Symptomatik bedeuten. Kroenke et al. (2002) empfehlen die PHQ-15 Gesamtwerte in Klassen niedriger, mittlerer und hoher Schwere somatische Symptome einzuteilen mit Grenzwerten bei 5, 10 und 15 Punkten. Eine Metaanalyse ergab, dass der PHQ-15 mindestens gleichwertig zu anderen kurzen Messinstrumenten ist, um auf somatoforme Störungen zu screenen (Kroenke et al., 2010). Höhere PHQ-15 Werte gehen schrittweise mit einer höheren Anzahl an Arbeitsunfähigkeitstagen, einer höheren Inanspruchnahme des Gesundheitssystems, einer stärkeren subjektiven Beeinträchtigung bei Aktivitäten und in Beziehungen sowie einem niedrigeren funktionellen Status einher; wobei besonders Werte in der Klasse hohe Schwere somatischer Symptome mit beträchtlicher Beeinträchtigung und hoher Inanspruchnahme des Gesundheitssystems assoziiert sind (Kroenke et al., 2002).

Somatisierung (HAS-8) Übermäßige und unverhältnismäßige Sorgen, Gefühle und Verhaltensweisen bezüglich körperlicher Symptome wurden als Positivkriterien der Diagnose somatoformer Störungen im DSM-V ausgewählt (American Psychiatric Association, 2013). Noyes et al. (Hierzu und im Folgenden siehe 1999) entwickelten den *Health Attitude Survey* (= HAS) als ein Instrument mit Hilfe dessen Haltungen und Wahrnehmungen, die mit dem Phänomen der Somatisierung einhergehen, bewertet werden können. Außerdem ist es möglich zwischen Patienten mit und ohne Somatisierung zu unterscheiden. Das Untersuchungsverfahren HAS umfasst 27 Fragen, die den Grad der Zustimmung zu Haltungen zu Gesundheitsproblemen und bisherigen Erfahrungen im Gesundheitssystem messen. Der HAS beinhaltet Fragepunkte zur Unzufriedenheit mit der Gesundheitsversorgung, zur Frustration mit der eigenen Krankheit und exzessiven Sorgen um die eigene Gesundheit, psychischem Stress durch körperliche Symptome und zu der Beanspruchung des Gesundheitssystems. Noyes et al. wählten acht Fragen aus, deren

Beantwortung am besten zwischen Patienten mit Somatisierung und den Patienten der Kontrollgruppe unterscheiden ließ. Diese acht Fragepunkte werden hier im Folgenden als HAS-8 abgekürzt. Diese HAS-8-Skala beinhaltet die Antworten auf die folgenden Sätze: „Bisher wurden meine gesundheitlichen Probleme sorgfältig abgeklärt.<sup>R</sup>“, „Die Ärzte wissen scheinbar nicht viel über meine bisherigen gesundheitlichen Probleme.“, „Meine gesundheitlichen Probleme wurden bislang vollständig erklärt.<sup>R</sup>“, „Normalerweise spreche ich ausgezeichnet auf Behandlung an.<sup>R</sup>“, „Ich fühle mich jetzt schon seit längerem krank.“, „Es fällt mir schwer, nicht an meine Gesundheit zu denken.“, „Manchmal bin ich niedergeschlagen und kann nichts dagegen tun.“, „Ich habe schon nach Hilfe gesucht, wegen emotionaler oder stressbedingter Probleme.“ Die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten sind jeweils 0= stimme überhaupt nicht zu, 1= stimme nicht zu, 2= weder noch, 3= stimme zu, 4= stimme voll und ganz zu. Die mit R (<sup>R</sup>) gekennzeichneten Fragen wurden invertiert gewertet. Eine Besonderheit dieses Fragebogens ist, dass es möglich ist, sich weder für noch gegen die Aussage zu entscheiden. Hohe Gesamtwerte des HAS-8 weisen auf eine hohe Zustimmung zu kritischen Haltungen zum Gesundheitssystem und Unzufriedenheit mit gesundheitlichen Problemen hin. Noyes et al. prüften den HAS in einer Stichprobe von 1010 Patienten, die in Behandlung eines Universitätskrankenhauses waren. Alle Unterkategorien korrelierten signifikant ( $r = .25$  bis  $r = .63$ ) mit den Dimensionen Einschätzung der Gesundheit sowie somatischen und psychischen Symptomen des Gesundheitsfragebogen des PRIME-MD. Zusätzlich korrelierten alle Unterkategorien signifikant mit unabhängig eingeholten Einschätzungen von Ärzten bezüglich der Sorgen um die Gesundheit, dem Enthusiasmus gegenüber Ärzten, der Somatisierung und der psychischen Vorgeschichte. Anhand der Auswahl, der acht am besten diskriminierenden Fragepunkte, konnten Patienten mit Somatisierungs-Phänomenen bei einer Prävalenz von 24% mit einer Sensitivität von 78%, einer Spezifität von 88%, einem positiven prädiktiven Wert von 67% und einem negativen prädiktiven Wert von 93% erkannt werden. Die Antworten auf diese acht Fragepunkte erlaubte eine genauere diagnostische Bewertung als bei der Berücksichtigung der Antworten auf sämtliche 27 Fragepunkte.

Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-12) Sowohl im ICD-10 als auch im DSM-IV werden nur tatsächlich beeinträchtigende und einschränkende körperliche Beschwerden als Kriterium einer somatoformen Störung aufgeführt (Dilling et al., 2014; Saß et al., 2001). Die

subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde mit dem *Short-Form Health Survey* (= SF-12) erfasst, einer Kurzversion des Fragebogens zum Gesundheitszustand, der die subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität in einer physischen und einer psychischen Summenskala misst (Hierzu und im Folgenden siehe Ware and Sherbourne, 1992; Ware et al., 1996). Die gesundheitsbezogene Lebensqualität wird mit dem SF-12 anhand von Einschränkungen bei körperlichen Aktivitäten aufgrund von gesundheitlicher Problemen, Einschränkungen bei alltäglichen Aktivitäten aufgrund körperlicher oder psychischer Probleme, Einschränkungen sozialer Aktivitäten aufgrund körperlicher und psychischer Probleme, körperlichem Schmerz, generellem psychischen Wohlbefinden, Vitalität und der generellen Einschätzung der Gesundheit gemessen. Die Beurteilung erfolgt in den Summenskalen körperliche Funktionsfähigkeit und psychisches Wohlergehen. Befragte werden gebeten ihren allgemeinen Gesundheitszustand mit 1= ausgezeichnet, 2= sehr gut, 3= gut, 4= gut weniger oder 5= schlecht zu bewerten. Die aktuelle Einschränkung bei alltäglichen körperlichen Tätigkeiten unterschiedlicher Schweregrade aufgrund des derzeitigen Gesundheitszustandes kann mit 1= ja, stark eingeschränkt, 2= ja, etwas eingeschränkt und 3= nein, überhaupt nicht eingeschränkt beantwortet werden. Die Fragen, zu Schwierigkeiten, die in den letzten 4 Wochen aufgrund des körperlichen oder seelischen Gesundheitszustandes bei der Arbeit und anderen alltäglichen Dingen aufgetreten sein können, können jeweils mit 1= ja oder 2= nein beantwortet werden. Die Beeinträchtigung durch Schmerzen in den letzten 4 Wochen kann mit 1= überhaupt nicht, 2= ein bisschen, 3= mäßig, 4= ziemlich und 5= sehr angegeben werden. Fragen nach dem Befinden und Beeinträchtigungen in sozialen Kontakten der letzten vier Wochen können jeweils mit 1= immer, 2= meistens, 3= ziemlich oft, 4= manchmal, 5= selten und (außer bei sozialen Kontakten mit) 6= nie beantwortet werden. Übersetzung, Konstruktion und auch das Wertungssystem sind international vergleichbar, wobei auch die deutschen Kurzversion SF-12 eine hohe Übereinstimmung mit der 36 Fragen enthaltenden Langversion zeigte. (Bullinger et al., 1998; Gandek et al., 1998a, 1998b; Wagner et al., 1998). Validität, Reliabilität und Veränderungssensitivität der Langversion wurden ausführlich belegt, wobei dies weitgehend auch für die Kurzform SF-12 gilt (Hemingway et al., 1997; McHorney et al., 1994, 1993; Ware et al., 1995, 1996; Ware & Sherbourne, 1992).

## 4.2 Auswertung der Daten

### 4.2.1 Aufbereitung der Daten

Die Auswertung der eingegebenen Rohdaten erfolgte durch die Doktorandin. Eingabe und Bereinigung der Daten sowie die deskriptiven und statistischen Auswertungen erfolgten mit der Statistik- und Analyse Software der Firma IBM (IBM SPSS Statistics, Version 20.0/21.0). Obwohl die Eingabe der Daten sehr sorgfältig erfolgte und regelmäßig stichprobenhaft von einer zweiten Person überprüft wurde lassen sich Fehler z.B. bei der Registrierung oder Übertragung der Werte nicht vermeiden (Hierzu und im Folgenden siehe Janssen & Laatz, 2010, S.28ff.). Deshalb wurde zur Datenbereinigung mit deskriptiven statistischen Methoden (Häufigkeitsanalysen aller Variablen, Kreuztabellen) nach Werten außerhalb des zulässigen Bereiches (z.B. Symptomstärken von 27 auf einer Skala von 1 bis 3), logischen Inkonsistenzen (z.B. männliche Versuchsperson leiden unter Menstruationsbeschwerden) und außergewöhnlichen Werten oder Kombinationen (z.B. Schüler mit 20 Kindern) gesucht. Fehlerhafte Werte wurden gelöscht und als fehlende Werte gekennzeichnet.

### 4.2.2 Deskriptive statistische Untersuchungen

Deskriptive Statistiken wurden mit Häufigkeitsanalysen, Kreuztabellen sowie Berechnungen von Mittelwert, Streuungsmaßen und Konfidenzintervallen erstellt.

**Aktuelle psychische Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel** An den strukturiert klinischen Interviews nahmen 548 Patienten ( $N_{SKID}$ ) teil. Die ärztliche Diagnostik wurde an den in den Arztbriefen dokumentierten Diagnosen gemessen, die im Nachhinein aus technischen Gründen retrospektiv nur bei 470 Patienten ( $N_{Arztbrief}$ ) erhoben werden konnten. Diese 470 Patienten ( $N_{Arztbrief}$ ), die auch an den strukturiert klinischen Interviews teilnahmen, konnten in die vergleichenden deskriptiven und statistischen Auswertungen aufgenommen werden. In die Untersuchungen psychischer Komorbiditäten wurden alle aktuellen Angst-, somatoformen- und affektiven Störungen der Patienten entsprechend der SKID-Diagnostik nach DSM-IV aufgenommen (Hierzu und im Folgenden siehe Saß et al., 2001). Zu der

Störungsgruppe der Angststörungen wurden alle Patienten gezählt, bei denen nach SKID-Interview eine aktuelle Störung, die im Kapitel Angststörungen aufgeführt wird, dokumentiert wurde (300.01 Panikstörung ohne Agoraphobie, 300.21 Panikstörung mit Agoraphobie, 300.22 Agoraphobie ohne Panikstörung in der Vorgeschichte, 300.29 Spezifische Phobie, 300.23 Soziale Phobie, 300.3 Zwangsstörung, 300.02 Generalisierte Angststörung) oder die eine Posttraumatische Belastungsstörung hatten. In der Gruppe der somatoformer Störungen wurden alle Patienten aufgeführt, bei denen eine Störung des Kapitels somatoforme Störungen dokumentiert wurde (300.81 Somatisierungsstörung, 300.82 Undifferenzierte Somatoforme Störung, 300.11 Konversionsstörung, 307.80/ 307.89 Schmerzstörung, 300.7 Hypochondrie, 300.7 Körperdysmorphie Störung). Alle Patienten mit aktueller depressiver affektiver Störung wurden in die Störungsgruppe affektiver Störungen aufgenommen (derzeitige 296.2x *Major Depression*, einzelne Episode, 296.3x *Major Depression*, Rezidivierend, 300.4 Dysthyme Störung) sowie die mit *Double Depression* und *Minor Depression*.

### **Ärztliche Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel**

Die ärztliche Diagnostik wurde entsprechend der in den Arztbriefen dokumentierten Diagnosen untersucht. Diese Daten konnten bei 470 Patienten ( $N_{\text{Arztbrief}}$ ) erhoben werden. Die Untersuchungen beziehen sich auf aktuelle Angststörungen, somatoforme und depressive Störungen nach ICD-10 (Hierzu und im Folgenden siehe Dilling et al., 2014). Zur der Störungsgruppe der aktuellen Angststörungen wurden alle Patienten gezählt, bei denen nach ICD-10 in den Arztbriefen eine aktuelle phobische Störung (F40.0 Agoraphobie, F40.1 Soziale Phobie, F40.2 Spezifische Phobie, F40.8 sonstige phobische Störungen, F40.9 phobische Störung n.n.b.), eine aktuelle andere Angststörung (F41.0 Panikstörung, F41.1 generalisierte Angststörung, F41.2 Angst und depressive Störung gemischt, F41.3 andere gemischte Angststörungen, F41.8 sonstige spezifische Angststörungen, F41.9 Angststörung n.n.b.), eine Zwangsstörung (F42.0-F42.9) oder eine Posttraumatische Belastungsstörung (F43.1) diagnostiziert wurde. Zu der Störungsgruppe der somatoformen Störungen wurden alle Patienten gerechnet, bei denen eine aktuelle somatoforme Störung (F45.0 Somatisierungsstörung, F45.1 Undifferenzierte Somatisierungsstörung, F45.2 Hypochondrische Störung, F45.3 Somatoforme Autonome Funktionsstörung, F45.4 Anhaltende Schmerzstörung, F45.8 sonstige somatoforme Störung, F45.9 somatoforme

Störung, n.n.b.) kodiert wurde. Alle Diagnosen, die als somatoforme Diagnose nach ICD-10 kodiert wurden (mit der Wahl verschiedenen Begriffe), davon in fast allen Fällen als „Sonstige Somatoforme Störung“ (F45.8) wurden demnach in die Störungsgruppe der somatoformen Erkrankungen zusammengefasst. Alle Patienten bei denen eine aktuelle depressive affektive Störung (F32.0 depressive Episode, F32.1 mittelgradig depressive Episode, F 32.2 schwere depressive Episode, F32.8 sonstige depressive Episode, F32.9 depressive Episode n.n.b., F33.0 rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode, F33.1 rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode, F33.2 rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode, F33.8 sonstige rezidivierende depressive Störung, F33.9 depressive Störung, n.n.b.) wurden in die Störungsgruppe der affektiven Störungen aufgenommen. Um zu prüfen, ob im Rahmen klinischer Routinediagnostik, das Vorliegen einer psychischen Erkrankung als Ursache von Schwindelbeschwerden in Betracht gezogen wird, wurden in allen Störungsgruppen jeweils ärztliche gesicherte Diagnosen, Verdachtsdiagnosen und Differenzialdiagnosen zur Kategorie somatoforme Störungen zusammengefasst. Die in den Arztbriefen unter Diagnosen aufgeführten Diagnosen nach ICD-10 wurden im Gegensatz zur einheitlichen SKID-Diagnostik nach Manual nicht von allen Ärzten einheitlich dokumentiert. Ein Teil der Ärzte hielt spezifische Diagnosen nach ICD-10 mit Kodierung fest, ein Teil wählte neben der Kodierung eigene Begriffe. Die Patienten wurden entsprechend der Kodierung den Störungsgruppen zugeteilt, die von den Ärzten gewählten Begriffe wurden zusätzlich erfasst. Außerdem wurden die Patienten in Gruppen mit keiner somatisch-medizinischen, neurologischen Schwindeldiagnose, mit mindestens einer gesicherten neurologischen Schwindeldiagnose, mit keiner gesicherte - aber mindestens einer neurologischen Schwindelverdachtsdiagnose - und mit keiner aktuellen - aber früheren gesicherten neurologischen Schwindeldiagnosen - eingeteilt, um die Übereinstimmungsgüte in Abhängigkeit des Vorliegens einer neurologischen Schwindeldiagnose prüfen zu können. Zu neurologischen Schwindeldiagnosen wurden alle definierten Krankheitsbilder des ICD-10 mit Ausnahme der psychischen Störungen, die von den Ärzten als ursächlich für die Schwindelsymptomatik beschrieben wurden, gezählt.

**Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung und subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit somatoformer Störung** Die Auswertung der Selbstauskunftsbögen erfolgte entsprechend der jeweiligen Manuale. Zur Berechnung von

Summen- bzw. Mittelwerten der Gesamtskalen oder ihrer Unterkategorien wurden jeweils nur die Fragebögen mit höchstens einem fehlenden Wert verwendet. Fehlende Werte wurden nicht ersetzt. 402 Patienten, der insgesamt 502 Patienten ( $N_{\text{Fragebogen}}$ ), die die Fragebögen ausfüllten, nahmen auch den strukturierten klinischen Interviews teil. Einige Patienten beantworteten in einzelnen Fragebögen mehr als eine Frage nicht. In die deskriptiven und statistischen Auswertungen wurden die Daten von 338 Studienteilnehmer Patienten, die die Fragebögen zur Selbstauskunft (PHQ-15, HAS, SF-12) für die Berechnung aller relevanten Werte vollständig ausfüllten, einbezogen.

#### 4.2.3 Analytisch statistische Untersuchungen

##### **Übereinstimmungsgüte ärztlicher Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten mit strukturierter psychopathologischer Untersuchung bei Patienten mit Schwindel**

Die Ergebnisse ärztlicher Untersuchungen in Bezug auf aktuelle Angst-, somatoforme und affektive Störungen wurden auf ihre Übereinstimmungsgüte mit den Ergebnissen strukturierter psychopathologischer Diagnostik überprüft; ärztliche Diagnostik wurde am Goldstandard der SKID-Diagnostik gemessen. In Ergänzung zur Angabe der Anzahl der Diagnosen nach ärztlicher und psychopathologischer Untersuchungen wurde geprüft, ob beide Bewertungen für den jeweils selben Patienten übereinstimmten. Geprüft wurde jeweils die Übereinstimmung in der Erkennung von Diagnosen einer Störungsgruppe, sodass die geringen Unterschiede zwischen ICD-10 und DSM-IV Kriterien kaum einen Einfluss gehabt haben sollten. Eine Übereinstimmung der spezifischen Diagnosen innerhalb der Gruppen wurde nicht erwartet. Es wurde überprüft, wie hoch die Übereinstimmung (auch Konkordanz) der psychischen Diagnosen der Ärzte mit den Ergebnissen der SKID-Diagnostik war. Die Übereinstimmungsgüte zweier Beurteilungen durch unterschiedliche Bewerter, das *interrater agreement*, kann für kategoriale Variablen mit Cohens Kappa geprüft werden (Grouven et al., 2007).

Der Kappa-Koeffizient wurde von Jakob Cohen 1960 vorgeschlagen (Cohen, 1960) und ist definiert als:

$$\kappa = \frac{p_0 - p_c}{1 - p_c}$$

Zu der Erläuterung der Berechnung des Koeffizienten siehe Grouven et al., 2007. Eine gewisse Übereinstimmung ergäbe sich auch bei rein zufällig urteilenden Bewertern. Daher wird der Anteil der rein zufälligen Übereinstimmungen der Beobachtungen ( $p_c$ ) von den beobachteten Übereinstimmungen ( $p_0$ ) „abgezogen“. Cohens Kappa ist also ein Maß für die übereinstimmenden Bewertungen, die über den Zufall hinausgehen. Zu beachten ist, dass die Größe von Kappa von der Wahrscheinlichkeit der zufälligen Übereinstimmung und daher auch von der Prävalenz der betrachteten Merkmale abhängig ist. Voraussetzung ist die Unabhängigkeit der Beobachtungen, die in dieser Arbeit durch die räumliche und personelle Trennung der Bewerter gewährleistet wurde. Der Nenner dient der Standardisierung, sodass für Kappa Werte zwischen  $\kappa = 0$  (Übereinstimmung entspricht dem Zufall) und  $\kappa = 1$  (völlige Übereinstimmung) möglich sind<sup>7</sup>. Richtwerte für die Interpretation der Kappa Werte zeigt Tabelle 4.

**Tab. 4** Richtwerte des Kappa-Koeffizienten (nach Altman, 1999, S.404)

Werte von Kappa	Stärke der Übereinstimmung
<0,20	schwach
0,21-0,40	leicht
0,41-0,60	mittelmäßig
0,61-0,80	gut
0,81-1,00	sehr gut

Eine weitere Möglichkeit die Güte ärztlicher Diagnostik zu prüfen, ist darzustellen, wie viele Patienten bei denen tatsächlich eine aktuelle Störung nach SKID-Interview vorlag von den Ärzten als an dieser Störung erkrankt erkannt wurden und wie viele Patienten, die entsprechend des SKID-Interviews nicht an einer aktuellen Störung litten von den Ärzten als dementsprechend gesund eingeordnet wurden (Hierzu und im Folgenden siehe Altman,

<sup>7</sup> Theoretisch sind auch negative Werte möglich. Negative Werte bedeuten eine schlechtere Übereinstimmung als bei rein zufälliger Verteilung.

1999, S. 410). Der Anteil der Patienten, die korrekt als erkrankt erkannt werden, wird als Sensitivität eines diagnostischen Tests bezeichnet - in diesem Fall der klinisch ärztlichen Untersuchung. Der Anteil der Patienten, die unter allen gesunden Patienten korrekt als gesund identifiziert werden, stellt die Spezifität einer diagnostischen Untersuchung dar. Für die Angaben von Sensitivität und Spezifität der ärztlichen Diagnostik psychischer Komorbiditäten wurde angenommen, dass mit Hilfe der Ergebnisse der psychopathologischen Untersuchungen der „wahre Zustand“ der Patienten bekannt ist.

**Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung, subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität und somatoforme Störung** Es wurde geprüft, ob sich die Erfassung von Selbstauskünften eignet Patienten mit somatoformen Störungen im engeren Sinne von Patienten ohne diese Störung zu unterscheiden. Dazu wurden die 338 Patienten, die die relevanten Fragebögen vollständig ausgefüllt hatten und an den SKID-Interviews teilgenommen hatten in Gruppen von Patienten mit und ohne somatoforme Störung eingeteilt. Alle Patienten mit mindestens einer aktuellen Somatisierungsstörung, Unspezifischen Somatoformen Störung, Schmerzstörung oder Hypochondrie wurden in die Gruppe mit somatoformer Störung eingeteilt, alle Patienten bei denen keine dieser Erkrankungen vorlag wurden in die Gruppe ohne somatoforme Störung eingeteilt. Für die Variablen Alter und Geschlecht wurde jeweils kontrolliert. Im ersten Schritt wurde die Unterschiedshypothese geprüft, ob sich Patienten der beiden Gruppen in den Summenskalen der Selbstauskunftsfragebögen PHQ-15, HAS-8 und SF-12 statistisch signifikant unterscheiden. Mittelwerts- Differenzen zweier unabhängiger Gruppen in mehreren abhängigen, kontinuierlichen Variablen werden simultan mit multivariaten Varianzanalysen, *multivariate analysis of variance* (= MANOVA), nachgewiesen (Bühner & Ziegler, 2009, S.5ff.). Die MANOVA stellt eine Erweiterung der univariaten Varianzanalyse, *analysis of variance* (=ANOVA), dar, die im Gegensatz zu dieser erlaubt Gruppenunterschiede in mehr als einer abhängigen Variable zu untersuchen (Field, 2009, S.585). Die MANOVA ist der Durchführung mehrerer ANOVAs überlegen, da zum einen die Wahrscheinlichkeit einen Fehler 1. Art zu begehen nicht ansteigt und zum anderen auch den Beziehungen zwischen den Variablen Rechnung getragen wird; somit ist es mit einer MANOVA möglich zu prüfen, ob Gruppen anhand einer Kombination von Merkmalen unterschieden werden können (Field, 2009, S.586). Für MANOVAs stehen verschiedene Teststatistiken zur Verfügung; liegt

deren Signifikanzniveau unter  $p < .05$  so unterscheiden sich die Gruppen signifikant in den abhängigen Variablen (Field, 2009, S.614). Werden Gruppen unterschiedlicher Größe geprüft, wird die Teststatistik *Pillai's Trace* ( $V$ ) empfohlen (Field, 2009, S.605). Im Anschluss an die MANOVA kann durch einzelne ANOVAs untersucht werden, in welchen abhängigen Variablen sich die Gruppen unterscheiden (Hierzu und im Folgenden siehe Field, 2009, S.349). Für die ANOVAs wurde das Signifikanzniveau bei dem die Nullhypothese verworfen wird auf  $p < .002$  herabgesetzt. Die F-Statistik vergleicht die systematische Varianz zwischen den Gruppen mit der unsystematischen Varianz innerhalb der Gruppe. Zur Bestimmung der Signifikanz vergleicht die Statistiksoftware den errechneten F-Wert mit dem (tabellierten) kritischen F-Wert bei den gegebenen Freiheitsgraden. Ist der Wert signifikant ist es sehr unwahrscheinlich, dass beide Gruppen derselben Grundgesamtheit entstammen (Bühner & Ziegler, 2009, S.344). Die Voraussetzungen (Hierzu und im Folgenden siehe Field, 2009, S.133ff., 603f.) unter denen die F-Statistik der ANOVA verlässlich ist, entsprechen den Voraussetzungen für parametrischer Tests, die auf der Normalverteilung beruhen. Die Voraussetzungen, unter denen Daten mit einer MANOVA getestet werden dürfen, sind ähnlich. Notwendig sind die Unabhängigkeit der Beobachtungen und Daten einer zufällig ausgewählten Stichprobe auf Intervallskalenniveau. Im zweiten Schritt soll geprüft werden, ob die Schwere der Symptome, Somatisierung und Einschränkungen der subjektiv gesundheitsbezogenen Lebensqualität prädiktiv für eine somatoforme Störung sind. Zur Vorhersage abhängiger Variablen durch mehrere Prädiktoren wird die multiple Regressionsanalyse verwendet (Hierzu und im Folgenden siehe Field, 2009, S.198, S.265ff.). Deren Voraussetzung ist jedoch ein linearer Zusammenhang zwischen den Variablen. Da an einer somatoformen Störung zu leiden eine (dichotome) diskrete Variable ist, kann die Voraussetzung der Linearität nicht erfüllt werden. Ist die abhängige Variable diskret kann die Gleichung der multiplen Regression logarithmisch umgeformt werden, um einen linearen Zusammenhang zwischen den Variablen herzustellen. Ziel dieser binär logistischen Regressionsanalyse ist es anhand gegebener Werte diskreter oder kontinuierlicher Prädiktoren die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Merkmalsausprägung der diskreten abhängigen Variable vorherzusagen (Hierzu und im Folgenden siehe Field, 2009, S.198, S.265ff.). Es kann daher gezeigt werden, welche Chance an einer somatoformen Störung zu leiden verschiedene PHQ-15-Klassen oder Werte im HAS-8 bedeuten. Basierend auf den bekannten Daten von Patienten (Fragebogenauswertungen, Untersuchung auf somatoforme

Störung) wird ein Modell so angepasst, dass die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer somatoformen Störung bei bekannten Prädiktoren vorhergesagt werden kann. Die Wahrscheinlichkeit kann Werte zwischen 0 („es besteht keine Chance, dass das Ereignis eintritt“) und 1 („das Ereignis wird sicher eintreten“) einnehmen. Die Statistiksoftware nutzt die *Maximum-Likelihood-Methode*, um die Werte der Regressionskoeffizienten der zugehörigen Variablen zu schätzen; dazu wird das Modell schrittweise den Daten so angepasst, bis die beobachteten Werte in dem Modell am wahrscheinlichsten vorhergesagt werden (Field, 2009, S.267 f.; Janssen & Laatz, 2010, S.457f.). Als allgemeines Maß für die Güte des Modells dient (die mit -2 multiplizierte, logarithmierte) *Likelihood-Funktion* (-2LL), die genutzt wird um die beobachteten mit den vorhergesagten Werten zu vergleichen (Hierzu und im Folgenden siehe Field, 2009, S.267ff.). Die *Likelihood-Funktion* ist ein Indikator dafür, wie viele Informationen nicht durch das Modell erklärt werden können. Das Modell ist also umso besser, je geringer die *Likelihood-Funktion*. Der *Likelihood-Ratio-Test* setzt die *Likelihood-Funktion* des Modells ins Verhältnis zur *Likelihood-Funktion* eines Basismodells<sup>8</sup>. Ist die zugehörige Chi-Quadrat Statistik signifikant<sup>9</sup> kann davon ausgegangen werden, dass die hinzugenommenen Parameter zu einem Modell führen, dass die Daten signifikant besser beschreibt. Einen Hinweis auf die Effektstärken liefern *Cox and Snells-R<sup>2</sup>* und *Nagelkerkes-R<sup>2</sup>*, die jeweils die *Likelihood-Funktion* von Basis- und angepasstem Modell sowie die Stichprobengröße in Beziehung zu einander setzen (Field, 2009, S.269). Entscheidend für die Interpretation des Einflusses einzelner Prädiktoren ist der Wert ihrer *Odds Ratios, Exp (B)*, und des zugehörigen Konfidenzintervalls (Hierzu und im Folgenden siehe vgl. Field 2009, S.290). Das *Odds Ratio* ist ein Maß dafür, wie stark sich die Chance<sup>10</sup>, dass eine Ausprägung des Merkmals eintritt, bei Änderung des Prädiktors um eine Einheit, verändert. Bei Werten größer 1 nimmt die Eintrittswahrscheinlichkeit bei Zunahme des Prädiktors zu. Voraussetzungen für die logistische Regressionsanalyse sind Linearität, die Unabhängigkeit der Fehler und Multikollinearität.

---

<sup>8</sup> Unter dem Basismodell versteht man die beste Schätzung ohne weitere Informationen. Die beste Schätzung, welche Ausprägung eines Merkmals ein Individuum haben wird richtet sich schlicht nach den Häufigkeiten der Ausprägungen.

<sup>9</sup> Werte unter dem Signifikanzniveau von .05 werden als signifikant angesehen.

<sup>10</sup> Unter der Chance versteht man das Verhältnis von der Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis eintritt zur Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis nicht eintritt.

## 5 Ergebnisse

Die psychischen Komorbiditäten unter Patienten mit Schwindel sowie deren Diagnostik durch die Ärzte werden im Folgenden berichtet<sup>11</sup>. Außerdem werden die Ergebnisse statistischer Analysen zur Übereinstimmungsgüte ärztlicher und psychopathologischer Untersuchungen sowie zum Zusammenhang der Diagnose somatoforme Störung mit der Erfassung von Schwere somatischer Beschwerden, Somatisierung und Lebensqualität in Selbstauskunftsfragebögen dargestellt. Zahlenwerte wurden auf 2 Dezimalstellen gerundet. Prozentwerte wurden ohne Dezimalstellen berechnet.

### 5.1. Deskriptive statistische Ergebnisse

#### 5.1.1 Aktuelle psychische Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel

Berichtet werden die Ergebnisse strukturiert psychopathologischer Diagnostik nach SKID-I. Eine Übersicht über aktuelle psychischen Komorbiditäten der untersuchten Patienten mit Schwindel in den drei Störungsgruppen Angststörung, somatoforme- und affektive Störung zeigt Tabelle 5 (S.46). Die Anzahl der jeweils gestellten Diagnosen wird in Abbildung 6 (S.53) gezeigt. Zunächst wird die Anzahl der jeweils betroffenen Patienten und der Diagnosen psychischer Komorbiditäten der verschiedenen Störungsgruppen berichtet. Des Weiteren werden die spezifischen Diagnosen innerhalb der Gruppen dargestellt.

**Aktuelle Angststörungen, somatoforme Störungen und affektive Störungen** Nach strukturierter psychopathologischer Untersuchung wurde bei 224 von 470 Patienten (48%) mindestens eine aktuelle Erkrankung der drei Störungsgruppen diagnostiziert. Bei 246 von 470 Patienten (52%) wurde keine aktuelle Angst-, somatoforme- oder affektive Störung festgestellt. 134 Patienten (29%) erfüllten die Kriterien einer Angststörung. Von diesen Patienten erhielten 51 ausschließlich eine Diagnose aus dem Bereich der Angststörungen; 83 Patienten litten zusätzlich unter mindestens einer komorbiden Störung; 21 Patienten hatten

---

<sup>11</sup> Anmerkung: Die berichteten Ergebnisse dieser Arbeit basieren auf Daten, die im Rahmen der Studie „Munich Diagnostic and Predictor Study of Dizziness“ (Lahmann et al., 2012) erhoben wurden, von der auch Lahmann et al. (2015a) berichten.

zusätzlich eine affektive Erkrankung und 39 hatten zusätzlich eine somatoforme Erkrankung. 127 Patienten (27%) zeigten einer Erkrankung aus dem Bereich der somatoformen Störungen. Unter den Patienten mit somatoformer Störung bestand bei 45 Patienten ausschließlich diese Störung, bei 88 Patienten bestand zusätzlich eine komorbide Störung (davon bei 20 Patienten eine affektive Erkrankung). Eine aktuelle, affektive Erkrankung lag bei 89 der Patienten (19%) vor; davon zeigten 25 Patienten ausschließlich diese Störung. Bei 23 der 470 Patienten (5%) wurde die Diagnose einer Angst-, einer affektiven- sowie einer somatoformen Störung gestellt. Insgesamt wurde bei 103 Patienten (22%) Diagnosen in mindestens zwei der Störungsgruppen gestellt.

**Tab. 5** Aktuelle psychische Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel

SKID-Diagnostik	Patienten	
	Anzahl (N)	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	470	100%
<b>Patienten ohne aktuelle Störungen</b>	246	52%
<b>Patienten mit einer oder mehr aktuellen Störungen,</b>	224	48%
<b>davon:</b>		
<b>Angststörung (AN)</b>	51	11%
<b>somatoforme Störung (SF)</b>	45	10%
<b>affektive Störung (AF)</b>	25	5%
<b>AN + SF</b>	39	8%
<b>AN + AF</b>	21	4%
<b>AF + SF</b>	20	4%
<b>AN + SF + AF</b>	23	5%

Patienten mit: AN= mind. einer Angststörung; SF= mind. einer somatoformen Störung im engeren Sinne; AF= mind. einer affektiven Störung

**Aktuelle Angststörungen** Nach strukturiert psychopathologischer Untersuchung zeigten 134 der 470 untersuchten Patienten (29%) eine Angsterkrankung (Tabelle 6, S.47). Von 171 Angststörungsdiagnosen wurde bei 48 Patienten die Agoraphobie ohne frühere Panikstörung (28% der Diagnosen), bei 46 Patienten die spezifische Phobie (27% der Diagnosen), bei 27 Patienten die Panikstörung mit Agoraphobie (16% der Diagnosen), bei 20 Patienten die Panikstörung ohne Agoraphobie (12% der Diagnosen), bei 17 Patienten die generalisierten Angststörung (10% der Diagnosen), bei 10 Patienten die Soziale Phobie (6% der Diagnosen), bei zwei Patienten die Posttraumatische Belastungsstörung (1% der Diagnosen) und bei

einem Patienten die Zwangsstörung (< 1% der Diagnosen) diagnostiziert. Bei einem Teil der Patienten bestanden verschiedenen Erkrankungen aus dem Bereich der Angststörungen. 24 Patienten litten unter zwei Angsterkrankungen, bei fünf Patienten wurden drei und bei einer Person wurden vier aktuelle Angsterkrankungen diagnostiziert.

**Tab. 6** Aktuelle Angststörungen bei Patienten mit Schwindel

SKID-Diagnostik	Patienten		Diagnosen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	470	100%		
<b>Patienten ohne aktuelle Angststörung</b>	336	71%		
<b>Patienten mit einer oder mehr aktuellen Angststörungen</b>	134	29%		
<b>Diagnosen aus dem Bereich der Angststörungen<sup>1</sup></b>			171	100%
<b>Agoraphobie ohne frühere Panikstörung</b>			48	28%
<b>Spezifische Phobie</b>			46	27%
<b>Panikstörung mit Agoraphobie</b>			27	16%
<b>Panikstörung ohne Agoraphobie</b>			20	12%
<b>Generalisierte Angststörung</b>			17	10%
<b>Soziale Phobie</b>			10	6%
<b>Posttraumatische Belastungsstörung</b>			2	1%
<b>Zwangsstörung</b>			1	<1%

<sup>1</sup>Mehrfachnennungen bei einem Patienten jeweils möglich

**Aktuelle somatoforme Störungen** Nach strukturiert psychopathologischer Untersuchung zeigten 127 der 470 Patienten (27%) eine somatoforme Erkrankung (Tabelle 7, S.48). 109 Patienten erfüllten die Kriterien einer Unspezifischen Somatoformen Störung (83% der Diagnosen). Die Diagnose der Unspezifischen Somatoformen Störung wurde bei 74 Patienten ausschließlich aufgrund der Beschwerde Schwindel vergeben. Bei elf Patienten bestand eine Schmerzstörung (8% der Diagnosen), bei neun Patienten einer Somatisierungsstörung (7% der Diagnosen) und bei drei Patienten eine Hypochondrie (2% der Diagnosen). Bei fünf der elf Patienten mit Schmerzstörung wurde zusätzlich eine Unspezifische Somatoforme Störung erkannt.

**Tab. 7** Aktuelle somatoforme Störungen bei Patienten mit Schwindel

SKID-Diagnostik	Patienten		Diagnosen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	470	100%		
<b>Patienten ohne aktuelle somatoforme Störung</b>	343	73%		
<b>Patienten mit einer oder mehr aktuellen somatoformen Störungen</b>	127	27		
<b>Diagnosen aus dem Bereich der somatoformen Störungen<sup>1</sup></b>			132	100%
<b>Unspezifische Somatoforme Störung</b>			109	83
<b>Schmerzstörung</b>			11	8
<b>Somatisierungsstörung</b>			9	7
<b>Hypochondrie</b>			3	2

<sup>1</sup>Mehrfachnennungen bei einem Patienten jeweils möglich

**Tab. 8** Aktuelle depressive Störungen bei Patienten mit Schwindel

SKID-Diagnostik	Patienten		Diagnosen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	470	100%		
<b>Patienten ohne aktuelle depressive Störung</b>	381	81%		
<b>Patienten mit einer oder mehr aktuellen depressiven Störungen</b>	89	19		
<b>Diagnosen aus dem Bereich der depressiven Störungen<sup>1</sup></b>			89	100%
<b>derzeitige Major Depression Episode (erstmalig)</b>			35	39%
<b>derzeitige Major Depression Episode (rezidivierend)</b>			29	33%
<b>derzeitige Dysthyme Störung</b>			10	11%
<b>derzeitige Minor Depression</b>			9	10%
<b>Double Depression</b>			6	1%

<sup>1</sup>Mehrfachnennungen bei einem Patienten jeweils möglich

**Aktuelle affektive Störungen** 89 Patienten der 470 untersuchten Patienten (19%) erfüllten nach strukturiert psychopathologischer Untersuchung die Kriterien einer affektiven Erkrankungen (Tabelle 8, S.48). 64 Patienten litten unter einer *Major Depression Episode* (davon bei 35 Patienten erstmalig, bei 29 Patienten rezidivierend), dies entspricht 72% der affektiven Diagnosen. Bei zehn Patienten zeigte sich eine Dysthyme Störung (11% der Diagnosen), bei neun Patienten eine *Minor Depression* (10% der Diagnosen) und bei sechs Patienten einer *Double Depression* (1% der Diagnosen).

**Tab. 9** Geschlecht und aktuelle psychische Komorbiditäten

SKID-Diagnostik	Männer		Frauen		Gesamt	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	205	44%	265	56%	470	100%
<b>Patienten ohne aktuelle Störungen</b>	124	50%	122	50%	246	52%
<b>Patienten mit mind. einer aktuellen Störungen, davon</b>	81	36%	143	64%	224	48%
<b>Patienten mit Angststörung (AN)</b>	37	28%	97	72%	134	29%
<b>Patienten mit somatoformer Störung (SF)</b>	77	61%	50	39%	127	27%
<b>Patienten mit affektiver Störung (AF)</b>	59	66%	30	34%	89	19%

**Geschlecht und aktuelle psychosomatische Erkrankungen** Tabelle 9 gibt eine Übersicht über Geschlecht und aktuelle psychische Komorbiditäten. Von 224 Patienten mit mindestens einer aktuellen Störung waren 143 Frauen (64% der Patienten mit mind. einer aktuellen Störung) und 81 Männer (36% der Patienten mit mind. einer aktuellen Störung) betroffen (Verhältnis 1,8:1). Keine aktuelle Störung bestand bei 122 Frauen und 124 Männern, dies entsprach jeweils 50% der Patienten ohne aktuelle Störung. Unter den 134 Patienten mit einer Angststörung waren 97 Frauen (72% der Patienten mit Angststörung) und 37 Männer (28% der Patienten mit Angststörung) betroffen (Verhältnis 2,6:1). Von 127 Patienten mit einer somatoformen Störung waren 77 Frauen (61% der Patienten mit somatoformer Störung) und 50 Männer (39% der Patienten mit somatoformer Störung), Verhältnis 1,5:1. An einer affektiven Störung litten von insgesamt 89 betroffenen Patienten 59 Frauen (66% der Patienten mit affektiver Störung) und 30 Männer (34% der Patienten mit affektiver Störung), Verhältnis 2,0:1.

### **5.1.2 Ärztliche Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel**

Berichtet werden die Ergebnisse der Erhebung der nach klinischer Routinediagnostik in den Arztbriefen dokumentierten Diagnosen. Eine Übersicht über die ärztliche Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten der Patienten mit Schwindel in den drei Störungsgruppen Angststörung, somatoforme Störung und affektive Störung gibt Tabelle 10 (S.51). Anzahl und Anteil der jeweils gestellten Diagnosen wird in Abbildung 7 (S.53) gezeigt. Zunächst wird die Anzahl der jeweils betroffenen Patienten und der Diagnosen psychischer Komorbiditäten der verschiedenen Störungsgruppen entsprechend der in den Arztbriefen nach klinischer Untersuchung festgehaltenen ICD-10 Diagnosen berichtet. Des Weiteren werden die spezifischen Diagnosen innerhalb der Störungsgruppen dargestellt. Zu den Kategorien mindestens einer aktuellen Störung wurden jeweils sowohl aktuell gesicherte Diagnosen als auch der Verdacht auf und die Differenzialdiagnose einer Störung in den Arztbriefen zusammengefasst.

**Ärztliche Diagnostik aktueller Angststörungen, somatoformer Störungen und affektiver Störungen** Nach klinischer Untersuchung von 470 Patienten wurde bei 213 Patienten (45%) mindestens eine aktuelle Angst-, somatoforme oder affektive Störung diagnostiziert und bei 257 Patienten (55%) keine aktuelle psychische Komorbidität der drei untersuchten Störungsgruppen festgestellt. Bei 196 Patienten (42%) wurde in den Arztbriefen die Diagnose einer somatoformen Störung dokumentiert. Bei 162 dieser Patienten (83%) wurde keine weitere psychische Komorbidität festgestellt. Bei 18 dieser Patienten (10%) wurde zusätzlich zur somatoformen Störung auch eine Angststörung diagnostiziert, bei 10 dieser Patienten (5%) wurde zusätzlich eine affektive Störung diagnostiziert. 33 Patienten (7%) erfüllten nach ärztlicher Untersuchung die Kriterien einer Angststörung. 7 dieser Patienten erhielten ausschließlich diese Diagnose (21% der Patienten mit Angststörung), bei 26 Patienten wurden zusätzliche Diagnosen gestellt (79% der Patienten mit Angststörung), davon bei zwei Patienten die zusätzliche Komorbidität einer affektiven Erkrankung. Eine affektive Störung wurde insgesamt an 26 Patienten (6%) vergeben, wobei acht von ihnen ausschließlich diese Diagnose erhalten haben. Bei sechs Patienten (1%) wurden sowohl eine

affektive Erkrankung als auch eine Angststörung und eine somatoforme Störung diagnostiziert.

**Tab.10** Klinische Diagnostik psychischer Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel

Ärztliche-Diagnostik	Patienten	
	Anzahl	Anteil
Untersuchte Patienten	470	100%
Patienten ohne aktuelle Störungen	257	55%
Patienten mit einer oder mehr aktuellen Störungen, davon:	213	45%
Angststörung (AN)	7	1%
somatoforme Störung (SF)	162	34%
affektive Störung (AF)	8	2%
AN + SF	18	4%
AN + AF	2	<1%
AF + SF	10	2%
AN + SF + AF	6	1%

Patienten mit: AN= einer oder mehr Angststörungen; SF= einer oder mehr somatoformen Störungen im engeren Sinne; AF= einer oder mehr affektiven Störungen

**Ärztliche Diagnostik aktueller Angststörungen** Nach klinischer Untersuchung wurde unter den 470 untersuchten Patienten bei 33 Patienten (7%) eine oder mehr aktuelle Angststörungen diagnostiziert (siehe Tabelle 11, S.52). Bei 17 Patienten wurde eine Panikstörung (47% der Diagnosen), bei vier Patienten eine generalisierte Angststörung (11% der Diagnosen), bei jeweils zwei Patienten eine Agoraphobie mit bzw. ohne Panikstörung (jeweils 6% der Diagnosen), bei einem Patienten eine Posttraumatische Belastungsstörung (3% der Diagnosen) und bei zehn Patienten „andere Angststörungen“ - nicht näher bezeichnete Angststörungen, Klaustrophobie, nächtliche Ängste und Angst mit Depression - (28% der Diagnosen) festgestellt. Bei drei Patienten wurden zwei aktuelle Angsterkrankungen diagnostiziert.

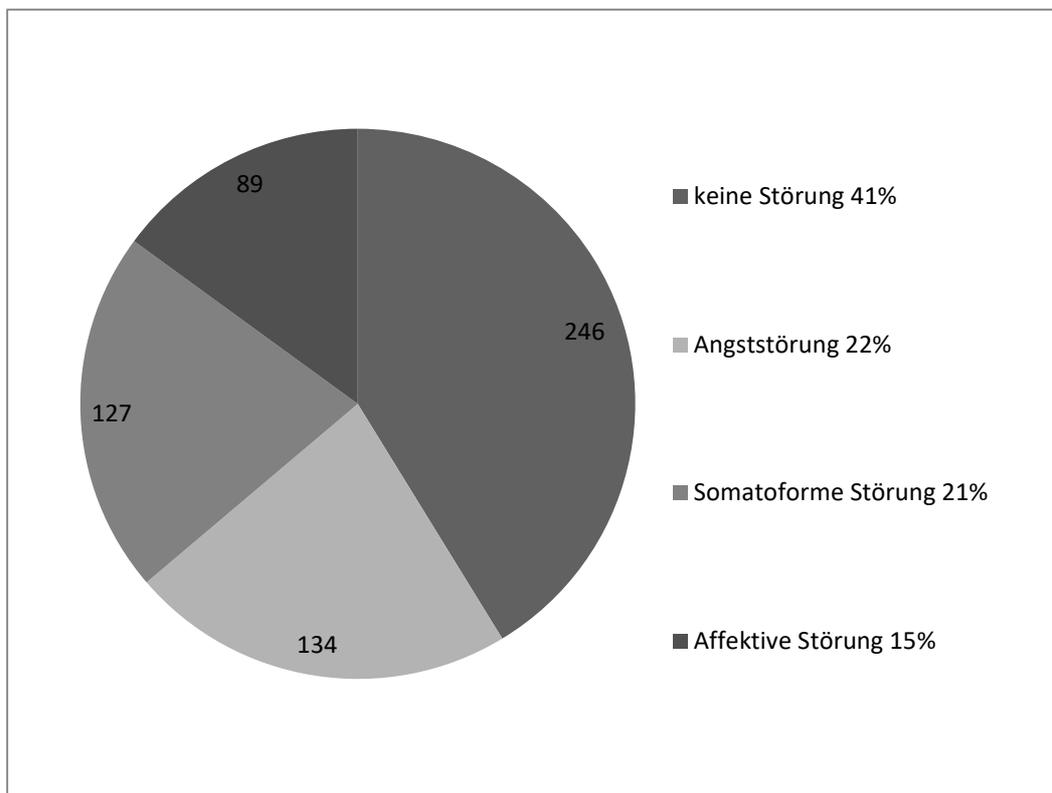
**Tab. 11** Klinische Diagnostik aktueller Angststörungen bei Patienten mit Schwindel

Ärztliche-Diagnostik	Patienten		Diagnosen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	470	100%		
<b>Patienten ohne aktuelle Angststörung</b>	437	93%		
<b>Patienten mit einer oder mehr aktuellen Angststörungen</b>	33	7%		
<b>Diagnosen aus dem Bereich der Angststörungen<sup>1</sup></b>			36	100%
<b>Panikstörung</b>			17	47%
<b>Generalisierte Angststörung</b>			4	11%
<b>Agoraphobie mit Panikstörung</b>			2	6%
<b>Agoraphobie ohne Panikstörung</b>			2	6%
<b>Posttraumatische Belastungsstörung</b>			1	3%
<b>Andere Angststörungen</b>			10	28%

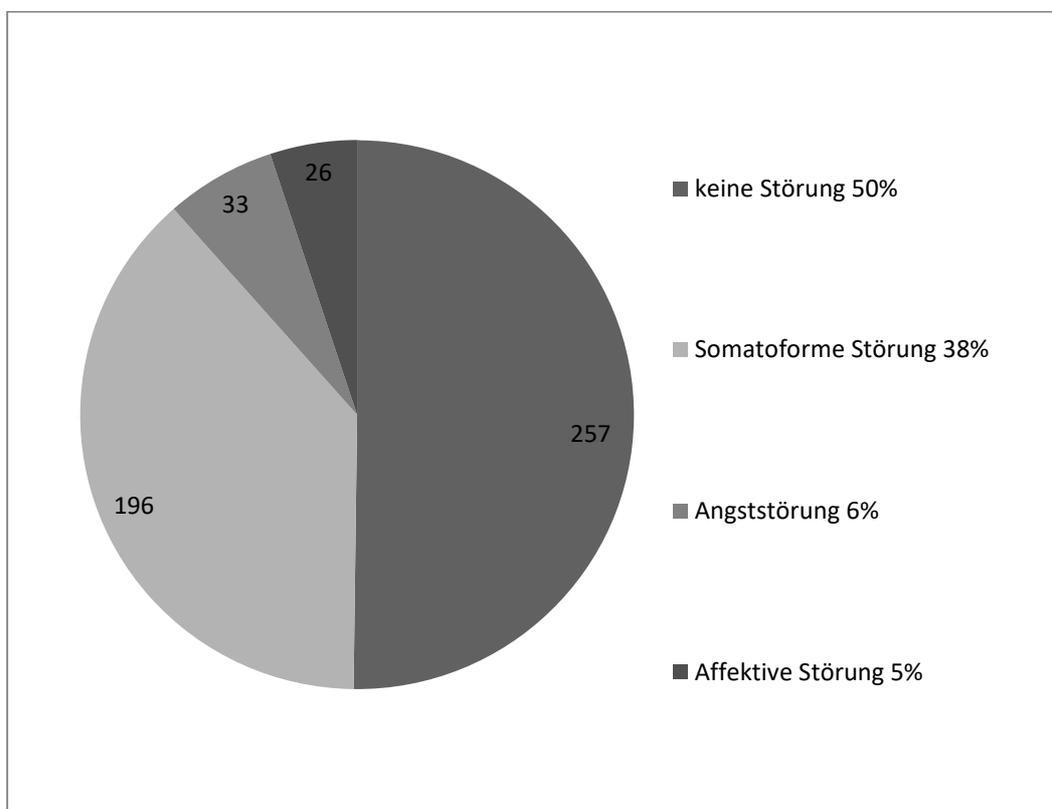
<sup>1</sup>Mehrfachnennungen bei einem Patienten jeweils möglich

**Ärztliche Diagnostik aktueller somatoformer Störungen** In den Arztbriefen von 196 der 470 untersuchten Patienten (42%) wurde eine somatoforme Störung dokumentiert (siehe Tabelle 12, S.54). Unter den Patienten mit somatoformer Störung wurde die Bezeichnung (somatoformer) phobischer Schwankschwindel bei 76 Patienten (39%), somatoformer Schwankschwindel bei 45 Patienten (23%), somatoformer Schwindel bei 34 Patienten (17%) und somatoform phobischer Schwindel bei 7 Patienten (4%) gewählt. Die Diagnose Somatisierungsstörung wurde an vier Patienten (2%) vergeben. Bei 30 weiteren Patienten (15%), die in der Gruppe „andere somatoforme Störung“ zusammengefasst werden, wurde die Bezeichnung „(sonstige) somatoforme Störung“, „Phobischer“ bzw. „Somatoformer Benommenheits-, Attacken- oder Schwankschwindel“, „Psychogener“ bzw. „Psychosomatischer Schwindel“, „Psychosomatische oder Phobische Komponente“ und „sekundäre Verunsicherung“ oder „Überlagerung des Schwindels“ zur Kodierung einer somatoformen Störung gewählt.

**Ärztliche Diagnostik aktueller affektiver Störungen** Eine Übersicht über die ärztliche Diagnostik affektiver Störungen wird in Tabelle 13 (S.54) dargestellt.



**Abb. 6** Patienten mit Diagnosen aktueller Störungen nach strukturierter psychopathologischer Diagnostik



**Abb. 7** Patienten mit Diagnosen aktueller Störungen nach ärztlich-klinischer Routinediagnostik

**Tab. 12** Klinische Diagnostik aktueller somatoformer Störungen bei Patienten mit Schwindel

Ärztliche-Diagnostik	Patienten		Diagnosen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	470	100%		
<b>Patienten ohne aktuelle somatoforme Störung</b>	274	58%		
<b>Patienten mit einer oder mehr aktuellen somatoformen Störungen</b>	196	42%		
<b>Diagnosen aus dem Bereich der somatoformen Störungen<sup>1</sup></b>			196	100%
<b>(Somatoformer) Phobischer Schwankschwindel</b>			76	39%
<b>Somatoformer Schwankschwindel</b>			45	23%
<b>Somatoformer Schwindel</b>			34	17%
<b>Somatoformer Phobischer Schwindel</b>			7	4%
<b>Somatisierungsstörung</b>			4	2%
<b>Andere somatoforme Störungen</b>			30	15%

<sup>1</sup>Mehrfachnennungen bei einem Patienten jeweils möglich

**Tab. 13** Klinische Diagnostik aktueller depressiver Störungen bei Patienten mit Schwindel

Ärztliche- Diagnostik	Patienten		Diagnosen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	470	100%		
<b>Patienten ohne aktuelle depressive Störung</b>	444	94%		
<b>Patienten mit einer oder mehr aktuellen depressiven Störungen</b>	26	6%		
<b>Diagnosen aus dem Bereich der depressiven Störungen<sup>1</sup></b>			26	100%
<b>leichte Depression</b>			7	27%
<b>mittelgradige Depression,</b>			3	12%
<b>andere depressive Erkrankungen</b>			16	62%

<sup>1</sup>Mehrfachnennungen bei einem Patienten jeweils möglich

Nach Untersuchung von 470 Patienten wurde nach klinischer Untersuchung bei 26 Patienten (6%) eine affektive Erkrankung dokumentiert. Bei sieben Patienten bestand eine leichtgradige (27% der Diagnosen), bei drei Patienten eine mittelgradige (12% der Diagnosen) und bei 16 Patienten eine nicht näher bezeichnete depressive Erkrankungen (62% der Diagnosen).

**Tab. 14** Geschlecht und ärztliche Diagnostik psychischer Komorbiditäten

Ärztliche Diagnostik	Männer		Frauen		Gesamt	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	205	44%	265	56%	470	100%
<b>Patienten ohne aktuelle Störungen</b>	127	49%	130	51%	257	55%
<b>Patienten mit mind. einer aktuellen Störungen, davon</b>	78	37%	135	63%	213	45%
<b>Patienten mit Angststörung (AN)</b>	10	33%	22	67%	32	%
<b>Patienten mit somatoformer Störung (SF)</b>	70	36%	126	64%	196	42%
<b>Patienten mit affektiver Störung (AF)</b>	9	35%	17	65%	26	6%

**Geschlecht und ärztliche Diagnostik psychosomatischer Erkrankungen** Von 213 Patienten mit mindestens einer aktuellen Störung waren nach ärztlich-klinischer Untersuchung 135 Frauen (63%) und 78 Männer (37%) betroffen (Verhältnis 1,7:1). Bei 130 Frauen (51%) und 127 Männern (49%) wurde keine aktuelle Störung (insgesamt 257 Patienten) festgehalten. Von 32 Patienten mit Angststörung waren 22 Frauen (67%) und 10 Männer (33%), (Verhältnis 2,2:1). Unter den 196 Patienten mit somatoformen Störung waren 126 Frauen (64%) und 70 Männer (36%), Verhältnis 1,8:1. Von den 26 Patienten mit affektiver Störung waren 17 Frauen (65%) und 9 Männer (35%), Verhältnis 1,9:1. Eine Übersicht über Geschlecht und ärztliche Diagnostik psychischer Komorbiditäten gibt Tabelle 14.

### 5.1.3 Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung und subjektive Lebensqualität bei Patienten mit somatoformer Störung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Erhebung und Auswertung von Selbstauskünften durch die Beantwortung von Fragebögen in Bezug auf Somatisierung und subjektive

Lebensqualität bei Patienten mit somatoformer Störung im Vergleich zu Patienten ohne somatoforme Störung dargestellt. Eine Übersicht über Mittelwert und Standardabweichung der Gesamtwert- bzw. Teilsummenskalen aller Fragebögen bei Patienten mit und ohne somatoforme Störung zeigt Tabelle 15. Die Gruppe der Patienten mit somatoformer Störung umfasst alle Patienten mit der Diagnose einer aktuellen Somatisierungsstörung, Schmerzstörung, Unspezifischen Somatoformen Störung oder Hypochondrie nach SKID-Diagnostik für DSM-IV. Die Gruppe der Patienten ohne somatoforme Störung umfasst alle Patienten bei denen eine solche Diagnose nicht gestellt wurde.

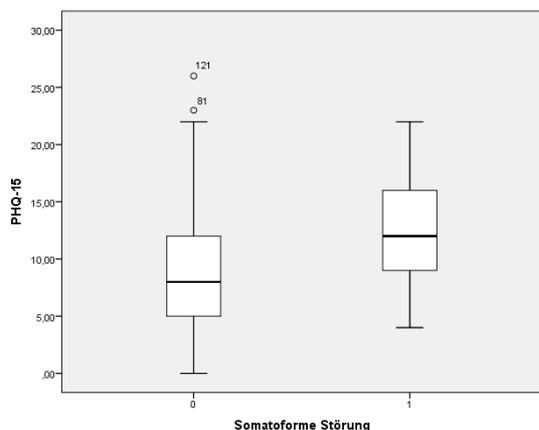
**Tab. 15** Somatisierung und subjektive Lebensqualität bei Patienten mit somatoformer Störung

SKID-Diagnostik	Anzahl	PHQ-15 <i>M(SD)</i>	HAS-8 <i>M(SD)</i>	SF-12k <i>M(SD)</i>	SF-12p <i>M(SD)</i>
<b>Patienten mit somatoformer Störung (SF<sup>a</sup>)</b>	<b>83</b>	<b>12,42(4,64)</b>	<b>17,45(4,38)</b>	<b>37,49(9,60)</b>	<b>41,67(10,69)</b>
<b>Patienten ohne somatoforme Störung (--<sup>b</sup>)</b>	<b>255</b>	<b>9,09(4,82)</b>	<b>13,72(4,91)</b>	<b>41,15(9,75)</b>	<b>48,01(11,33)</b>

<sup>a</sup> = Patienten mit mind. einer aktuellen Somatisierungsstörung; Schmerzstörung; Unspezifischen Somatoformen Störung oder Hypochondrie entsprechend SKID-Interview nach DSM-IV      <sup>b</sup> = Patienten ohne eine dieser Störungen

**Somatische Beschwerden (PHQ- 15)** Die Reliabilitätsanalyse ergab mit Cronbachs  $\alpha=0,79$  eine gute Reliabilität des PHQ-15 (Kline, 2000). Mittelwert und Standardabweichung der Stärke somatischer Beschwerden, gemessen mittels PHQ-15, bei Patienten mit und ohne somatoforme Störung sind in Abbildung 8 (S.57) dargestellt. Patienten mit somatoformer Störung gaben die Schwere ihrer körperlichen Symptom im PHQ-15 durchschnittlich mit 12 Punkten ( $M= 12,42$  ( $SD)= 4,64$ ) an. Bei Patienten ohne somatoformer Störung waren es 9 Punkte ( $M= 9,09$  ( $SD)= 4,82$ ). Die Verteilung der Patienten auf PHQ-Klassen, die die Gesamtpunktwerte in drei Klassen unterschiedlicher Schwere an Beschwerden und eine Klasse ohne Beeinträchtigung durch körperliche Beschwerden einteilen, zeigt Tabelle 16 (S.57). Gesamtpunktwerte von größer gleich fünf Punkten entsprechen einer leichten Belastung, größer gleich zehn Punkten entsprechen einer mittleren Belastung, größer gleich

15 entsprechen einer hohen Belastung durch somatische Symptome. Von den Patienten mit somatoformer Störung gaben drei Patienten keine Belastung durch körperliche Symptome, 19 Patienten eine leichte Belastung durch körperliche Symptome, 31 Patienten eine mittlere Belastung durch körperliche Symptome und 30 Patienten eine hohe Belastung durch



**Abb. 8** Schwere somatischer Beschwerden (im PHQ-15) von Patienten ohne (0) und mit (1) somatoformer Störung

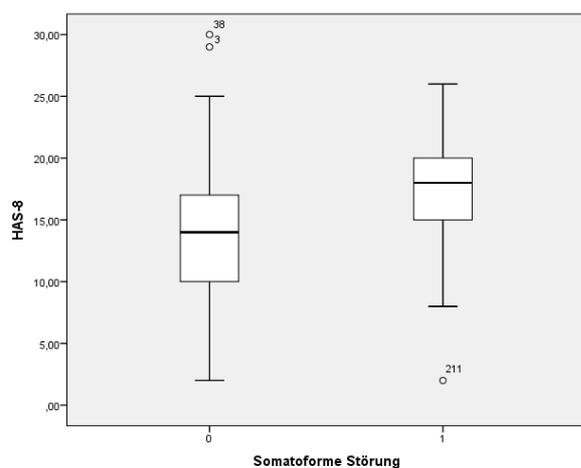
körperliche Symptome an. Von den Patienten ohne somatoforme Störung gaben 42 Patienten keine Belastung durch körperliche Symptome, 104 Patienten eine leichte Belastung durch körperliche Symptome, 79 Patienten eine mittlere Belastung durch körperliche Symptome und 30 Patienten eine hohe Belastung durch körperliche Symptome an.

**Tab. 16** Stärke somatischer Beschwerden (PHQ-15 Klassen) bei Patienten mit somatoformer Störung

SKID-Diagnostik	Anzahl	Belastung durch körperliche Symptome nach PHQ-15 Klasse			
		Keine (0-4 P.)	Leicht (5-9 P.)	Mittel (10-14 P.)	Hoch (15-30 P.)
<b>Untersuchte Patienten</b>	338	45	123	110	60
<b>Patienten mit somatoformer Störung (SF<sup>a</sup>)</b>	83	3	19	31	30
<b>Patienten ohne somatoforme Störung (--<sup>b</sup>)</b>	255	42	104	79	30

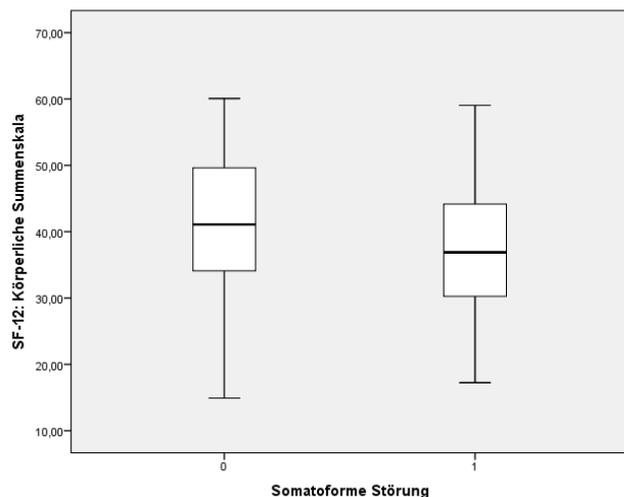
<sup>a</sup> = Patienten mit mind. einer Somatisierungsstörung; Schmerzstörung; Unspezifischen Somatoformen Störung oder Hypochondrie entsprechend SKID-Interview nach DSM-IV <sup>b</sup> = Patienten ohne eine dieser Störungen

**Somatisierung (HAS- 8)** Die Reliabilitätsanalyse ergab mit Cronbachs  $\alpha= 0,68$  eine akzeptable Reliabilität des HAS-8 (Kline, 2000). Mittelwert und Standardabweichung der Somatisierungsstärke, gemessen mittels HAS-8, bei Patienten mit und ohne somatoforme Störung sind in Abbildung 9 dargestellt. Die Stärke der Somatisierung wurde bei Patienten mit somatoformer Störung im HAS-8-Fragebogen durchschnittlich mit 17 Punkten ( $M= 17,45$  ( $SD)= 4,38$ ) angegeben. Bei Patienten ohne somatoforme Störung wurde die Stärke der Somatisierung durchschnittlich mit 14 Punkten ( $M= 13,72$  ( $SD)= 4,91$ ) gemessen.

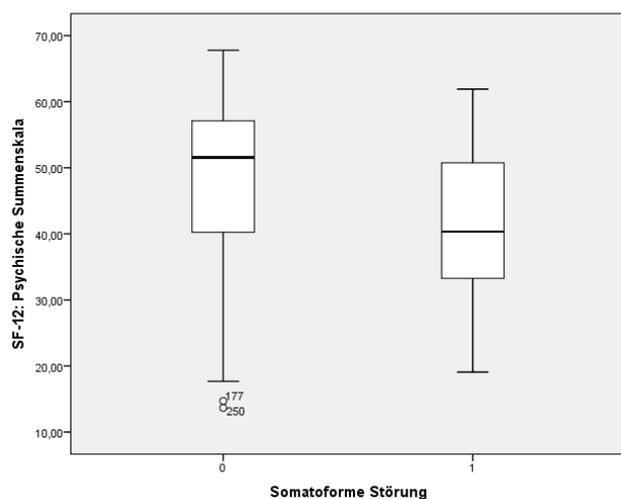


**Abb. 9** Somatisierung (im HAS-8) bei Patienten ohne (0) und mit (1) somatoformer Störung

**Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-12)** Mittelwert und Standardabweichung der körperlichen und psychischen Summenskala der subjektiven gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Patienten mit und ohne somatoforme Störung, gemessen mittels SF-12-Fragebogen, werden in den Abbildungen 10, 11 (S.59) dargestellt. Von Patienten mit somatoformer Störung wurde die subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität in der körperlichen Summenskala durchschnittlich mit 37 Punkten ( $M= 37,49$  ( $SD)= 9,60$ ), die psychische Summenskala mit 42 Punkten ( $M= 41,67$  ( $SD)= 10,69$ ) bewertet. Bei Patienten ohne somatoformer Störung wurde die subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität in der körperlichen Summenskala mit 41 Punkten ( $M= 41,15$  ( $SD)= 9,75$ ) und die psychische Summenskala mit 48 Punkten ( $M= 48,01$  ( $SD)= 11,33$ ) im Vergleich zu den erkrankten Patienten höher beurteilt.



**Abb. 10** Subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität (im SF-12) bei Patienten ohne (0) und mit (1) somatoformer Störung, körperliche Summenskala



**Abb. 11** Subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität (im SF-12) bei Patienten ohne (0) und mit (1) somatoformer Störung, psychische Summenskala

**Geschlecht und somatoforme Störung** Den Anteil der Frauen und Männer mit und ohne somatoforme Störung nach DSM-IV unter den 402 Patienten, die die Fragebögen ausfüllten und an den Interviews teilnahmen zeigt Tabelle 17 (S.60). 100 Patienten(25%) litten unter einer somatoformen Störung, bei 302 Patienten (75%) wurde keine aktuelle somatoforme Störung diagnostiziert. Von den 100 Patienten mit somatoformer Störung waren 58 Frauen (58%) und 42 Männern (42%), Verhältnis 1,4:1. Von 302 Patienten ohne somatoforme Störung waren 168 Frauen (56%) und 134 Männern (44%), Verhältnis 1,3:1.

**Tab. 17** Geschlecht und somatoforme Störung

SKID-Diagnostik	Männer		Frauen		Gesamt	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<b>Untersuchte Patienten</b>	176	44%	226	56%	402	100%
<b>Patienten mit somatoformer Störung (SF<sup>a</sup>)</b>	42	42%	58	58%	100	25%
<b>Patienten ohne somatoforme Störung(--<sup>b</sup>)</b>	134	44%	168	56%	302	75%

<sup>a</sup> = Patienten mit mind. einer Somatisierungsstörung; Schmerzstörung; Unspezifischen Somatoformen Störung oder Hypochondrie  
entsprechend SKID-Interview nach DSM-IV <sup>b</sup> = Patienten ohne eine dieser Störungen

## 5.4 Statistische Analysen

### 5.4.1 Übereinstimmungsgüte ärztlicher Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten mit strukturierter psychopathologischer Untersuchung bei Patienten mit Schwindel

Die Übereinstimmung der Diagnosen nach strukturierter psychopathologischer und klinischer ärztlicher Untersuchung wird in der Übereinstimmungsmatrix in Tabelle 18 (S.62) dargestellt. Die Übereinstimmungsmatrix zeigt die aufaddierten, für jeweils denselben Patienten exakt übereinstimmenden aktuellen Diagnosen der Störungsgruppen (Angst-, somatoforme und affektive Erkrankungen). Tabelle 19 (S.62) zeigt die Übereinstimmungsgüte in den drei Störungsgruppen sowie über das Vorhandensein einer psychischen Komorbidität. In den Tabellen 20-23 (S.63, S.64, S.65) werden die Übereinstimmungsmatrizes für Angst-, somatoforme- und affektive Erkrankungen und über das Vorliegen einer psychischen Komorbidität dargestellt; dabei werden jeweils Patienten mit und ohne komorbide Störungen aufgeführt, weshalb die Patienten Teil mehrerer Matrizes sein können.

#### Übereinstimmungsgüte aktueller Angststörungen, somatoformer und affektiver Störungen

Die Übereinstimmungsgüte der Bewertung nach strukturierter psychopathologischer und klinischer ärztlicher Untersuchung für die genaue Übereinstimmung der Diagnosegruppen bei den Patienten entspricht einer leichten Übereinstimmung ( $\kappa = 0,29$  ( $SE = 0,03$ , 95% KI [0,22; 0,35])). Bei 244 Patienten (52%) stimmen die Bewertungen überein. Bei 226 Patienten (48%) stimmten die beiden Bewertungen nicht genau überein. Die Bewertung, ob bei Patienten mindestens eine der Erkrankungen aus dem Bereich der drei Störungsgruppen aktuell vorlag, stimmte bei 347 Patienten (74%) überein und entspricht einer moderaten Übereinstimmungsgüte ( $\kappa = 0,47$ ,  $SE(\kappa) = 0,04$ , [0,39; 0,55])). Bei 123 Patienten (26%) kamen beide Untersuchungsverfahren zu einem unterschiedlichen Ergebnis. Das Vorliegen einer aktuellen Störung wurde in der ärztlichen Diagnostik mit einer Sensitivität von 70% (157 von 224 Patienten) und einer Spezifität von 77% (190 von 246 Patienten) korrekt eingeschätzt. 67 Patienten mit aktueller psychischer Erkrankung (15% der untersuchten Patienten) erhielten keine dementsprechende ärztliche Diagnose. Bei 56 Patienten (12%) aller untersuchten Patienten wurde die Diagnose einer psychosomatischen Erkrankung

ungerechtfertigt gestellt. Diese Patienten erhielten in 95% der Fälle die ungerechtfertigte Diagnose einer somatoformen Erkrankung.

**Tab. 18** Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik bei aktuellen Angststörungen, somatoformen und depressiven Störungen

<i>SKID- Diagnostik</i>	<b>Ärztliche Diagnostik</b>								<b>Gesamt</b>
	--	<b>SF</b>	<b>AN</b>	<b>AF</b>	<b>SF+AN</b>	<b>SF+AF</b>	<b>AF+AN</b>	<b>SF+AN+AF</b>	
<b>--</b>	<b>190</b>	53	1	0	1	1	0	0	246
<b>SF</b>	9	<b>33</b>	0	0	3	0	0	0	45
<b>AN</b>	32	16	<b>1</b>	0	2	0	0	0	51
<b>AF</b>	10	8	0	<b>6</b>	0	0	0	1	25
<b>SF+AN</b>	4	21	3	1	<b>7</b>	1	0	2	39
<b>SF+AF</b>	3	14	0	0	0	<b>3</b>	0	0	20
<b>AF+AN</b>	5	8	2	1	1	3	<b>1</b>	0	21
<b>SF+AN+AF</b>	4	9	0	0	4	2	1	<b>3</b>	23
<b>Gesamt</b>	257	162	7	8	18	10	2	6	<b>470</b>

Patienten mit somatoformer Störung (SF)= einer oder mehr somatoformen Störung im engeren Sinne; Patienten mit Angststörung (AN)= einer oder mehr Angststörungen; Patienten mit depressiver, affektiver Störung (AF)= einer oder mehr affektiven Störungen; Patienten mit keiner Störung (--)= keiner affektiven, somatoformen oder Angststörung

**Tab. 19** Übereinstimmungsgüte strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik bei aktuellen Angststörungen, somatoformen und depressiven Störungen

	<b>Somatoforme Störung</b>	<b>Angst- störung</b>	<b>Depressive Störung</b>	<b>Psychosomatische Erkrankung</b>
<b><math>\kappa</math></b>	0,45	0,24	0,31	0,47
<b>Übereinstimmungsstärke</b>	moderat	leicht	leicht	moderat
<b><math>SD(\kappa)</math></b>	0,04	0,06	0,07	0,04
<b>95% KI</b>	[0,37; 0,54]	[0,11; 0,36]	[0,16; 0,45]	[0,39; 0,55]
<b>Sensitivität</b>	80%	20%	24%	70%
<b>Spezifität</b>	73%	98%	99%	77%

**Tab. 20** Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik zum Vorliegen einer psychosomatischen Erkrankung

<i>SKID-Diagnostik</i>	<i>Ärztliche Diagnostik</i>		<b>Gesamt</b>
	<b>Psychosomatische Erkrankung<sup>b</sup></b>	<b>Keine psychosomatische Erkrankung</b>	
<b><i>Psychosomatische Erkrankung<sup>a</sup></i></b>	<b>157</b>	67	224
<b><i>Keine psychosomatische Erkrankung</i></b>	56	<b>190</b>	246
<b><i>Gesamt</i></b>	213	257	<b>470</b>

<sup>a</sup> = Patienten mit mind. einer aktuellen affektiven, somatoformen Störung oder Angststörung nach DSM-IV    <sup>b</sup> = Patienten mit mind. einer aktuellen affektiven, somatoformen Störung oder Angststörung nach ICD-10

**Übereinstimmungsgüte aktueller Angststörungen** Die Bewertung, ob bei Patienten mindestens eine Erkrankung aus dem Bereich der Angststörungen aktuell vorlag, stimmte bei 357 Patienten (76%) überein; dies entspricht einer leichten Übereinstimmungsgüte ( $\kappa = 0,24$ ,  $SE(\kappa) = 0,06$ , [0,11; 0,36]). Bei 113 Patienten (24%) kamen beide Untersuchungen zu einem unterschiedlichen Ergebnis. Das Vorliegen einer aktuellen Erkrankung aus dem Bereich der Angststörungen wurde in der ärztlichen Diagnostik mit einer Sensitivität von 20% (27 von 134 Patienten) und einer Spezifität von 98% (330 von 336 Patienten) korrekt eingeschätzt. Bei 51 Patienten, die ausschließlich unter einer Angststörung litten, wurden bei einer Person auch eine Angststörung vergeben, während bei 32 dieser Patienten keine der Störungen und bei 16 Patienten eine somatoforme Störung dokumentiert wurde. 38 Patienten mit Angststörung erhielten die ärztliche Diagnose des Somatoformen Phobischen (Schwank-) Schwindels als somatoforme Störung im engeren Sinne. Die Diagnose des PPV wurde auch bei 44 Patienten gestellt, die unter keiner Angsterkrankung litten.

**Übereinstimmungsgüte aktueller somatoformer Störungen** Die Bewertung, ob bei den Patienten mindestens eine Erkrankung aus dem Bereich der somatoformen Störungen aktuell vorlag, stimmte bei 351 Patienten (75%) überein und entspricht einer moderaten Übereinstimmungsgüte ( $\kappa = 0,45$ ,  $SE(\kappa) = 0,04$ , [0,37; 0,54]). Bei 119 Patienten (25%) kamen beide Untersuchungsverfahren zu einem unterschiedlichen Ergebnis. Das Vorliegen einer aktuellen Erkrankung aus dem Bereich der somatoformen Störungen wurde in der ärztlichen Diagnostik mit einer Sensitivität von 80% (102 von 127 Patienten) und einer Spezifität von

73% (249 von 343 Patienten) korrekt eingeschätzt. Von den 162 Patienten, bei denen laut Arztbrief ausschließlich die somatoforme Störung als psychosomatische Störung dokumentiert wurde waren 53 Patienten (33%), die unter keiner der drei Störungsgruppen litten und nur 33 Patienten (20%) litten ausschließlich unter einer somatoformen Störung. Alle anderen Patienten hatten entweder eine andere bzw. eine zusätzliche Störung.

**Tab. 21** Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik bei aktuellen Angststörungen

<i>SKID-Diagnostik</i>	<i>Ärztliche Diagnostik</i>		
	<b>Angststörung<sup>b</sup></b>	<b>Keine Angststörung</b>	<b>Gesamt</b>
<b>Angststörung<sup>a</sup></b>	<b>27</b>	107	134
<b>Keine Angststörung</b>	6	<b>330</b>	336
<b>Gesamt</b>	33	437	<b>470</b>

<sup>a</sup> = Patienten mit mind. einer aktuellen Angststörung nach DSM-IV

<sup>b</sup> = Patienten mit mind. einer aktuellen Angststörungen nach

ICD-10

**Tab. 22** Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik bei aktuellen somatoformen Störungen

<i>SKID-Diagnostik</i>	<i>Ärztliche Diagnostik</i>		<b>Gesamt</b>
	<b>Somatoforme Störung<sup>b</sup></b>	<b>Keine somatoforme Störung</b>	
<b>Somatoforme Störung<sup>a</sup></b>	<b>102</b>	25	127
<b>Keine somatoforme Störung</b>	94	<b>249</b>	343
<b>Gesamt</b>	196	274	<b>470</b>

<sup>a</sup> = Patienten mit mind. einer Somatisierungsstörung; Schmerzstörung; Unspezifischen Somatoformen Störung; Hypochondrie nach DSM-IV

<sup>b</sup> = Patienten mit Somatoformen Phobischen Schwankschwindel; Somatoformen Schwankschwindel; Somatoformen Schwindel, Somatoformen Phobischen Schwindel; Somatisierungsstörung oder anderen somatoformen Störungen nach ICD-10

**Übereinstimmungsgüte aktueller affektiver Störungen** Die Bewertung, ob bei Patienten mindestens eine Erkrankungen aus dem Bereich der affektiven Störungen aktuell vorlag, stimmte bei 397 Patienten (85%) überein und entspricht einer leichten Übereinstimmungsgüte ( $\kappa = 0,31$ ,  $SE(\kappa) = 0,07$ ,  $[0,16; 0,45]$ ). Bei 73 Patienten (16%) kamen beide Untersuchungen zu einem unterschiedlichen Ergebnis. Das Vorliegen einer aktuellen Erkrankung aus dem Bereich der affektiven Störung wurde in der ärztlichen Diagnostik mit einer Sensitivität von 24% (21 von 89 Patienten) und einer Spezifität von 99% (376 von 381

Patienten) korrekt eingeschätzt. Bei drei der fünf Patienten, die nur laut Arztbriefdiagnose als aktuell depressiv eingestuft wurden, bestand eine rezidivierende depressive Erkrankung. Bei den 24 Patienten mit ausschließlich affektiver Störung, die keine dem entsprechende ärztliche Diagnose erhalten haben, wurde bei sechs Patienten die depressive Erkrankung erkannt, bei acht Patienten wurde eine somatoforme Störung und bei zehn Patienten keine der drei Störungsgruppen diagnostiziert.

**Tab. 23** Übereinstimmungsmatrix strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik bei aktuellen depressiven Störungen

<i>SKID-Diagnostik</i>	<i>Ärztlich Diagnostik</i>		
	<i>Affektive Störung<sup>b</sup></i>	<i>Keine affektive Störung</i>	<i>Gesamt</i>
<i>Affektive Störung<sup>a</sup></i>	21	68	89
<i>Keine affektive Störung</i>	5	376	381
<i>Gesamt</i>	26	444	470

<sup>a</sup> = Patienten mit mind. einer aktuellen depressiven, affektiven Störung nach DSM-IV    <sup>b</sup> = Patienten mit mind. einer aktuellen depressiven, affektiven Störung nach ICD-10

#### 5.4.2 Übereinstimmungsgüte in Abhängigkeit des Vorliegens einer neurologischen Schwindeldiagnose

Die Anzahl von Patienten mit psychischer Komorbidität in Abhängigkeit des Vorliegens einer neurologischen Schwindeldiagnose zeigt Tabelle 24 (S.66). Die Übereinstimmungsgüte beider Untersuchungsverfahren über das Vorliegen einer psychischen Komorbidität in Abhängigkeit des Vorliegens einer neurologischen Schwindeldiagnose zeigt Tabelle 25 (S.67). Zu beachten ist, dass die Kappa-Werte aufgrund der stark unterschiedlichen Gruppengrößen nur bedingt vergleichbar sind. Bei 56 der 75 Patienten (75%) ohne neurologische Schwindeldiagnose bestand eine psychosomatische Komorbidität. Bei 19 dieser 75 Patienten (25%) bestand dennoch weder eine Angsterkrankung, noch eine affektive- oder somatoforme Störung. Von diesen 19 Patienten hatten 18 Patienten keinerlei aktuelle psychische Störungen nach SKID, Achse 1 und auch nur zwei von ihnen frühere Angst- bzw. depressive Erkrankungen. Bei 95 der 228 Patienten (40%) mit gesicherter neurologischer Schwindeldiagnose bestand eine psychosomatische Komorbidität. In der Gruppe der

Patienten mit neurologischer Verdachtsdiagnose bezüglich des Schwindels wurde bei 61 der 134 Patienten (46%) eine psychische Störung diagnostiziert. Bei Patienten mit früherer Schwindeldiagnose bestand bei 12 der 33 Patienten (36%) eine aktuelle Störung. Bei Patienten mit keiner gesicherten, dafür aber einer neurologischen Verdachtsdiagnose bezüglich des Schwindels ergab sich eine moderate Übereinstimmungsgüte ( $\kappa = 0,53, SE(\kappa) = 0,07, [0,38; 0,67]$ ), eine Sensitivität von 69% und eine Spezifität von 84%. Bei Patienten ohne neurologischen Schwindeldiagnose ergab sich eine schwache Übereinstimmungsgüte ( $\kappa = 0,16, SE(\kappa) = 0,17, [-0,18; 0,50]$ ), eine Sensitivität von 96% und eine Spezifität von 16%. Bei Patienten mit mind. einer gesicherten neurologischen Diagnose bezüglich des Schwindels ergab sich eine moderate Übereinstimmungsgüte ( $\kappa = 0,39, SE(\kappa) = 0,063, [0,26; 0,51]$ ), eine Sensitivität von 53% und

**Tab. 24** Übereinstimmung psychosomatischer Erkrankungen nach strukturierter psychopathologischer Diagnostik mit neurologischen Schwindeldiagnosen

Ärztliche Diagnostik	SKID-Interview			Anteil der Patienten mit psychosomatischen Erkrankungen
	Keine psychosomatische Erkrankung	Psychosomatische Erkrankung	Gesamte Anzahl	
Keine neurologische Diagnose <sup>a</sup>	19	56	75	75%
Neurologische Schwindeldiagnose <sup>b</sup>	143	95	238	40%
Neurologische Schwindel-Verdachtsdiagnose <sup>c</sup>	73	61	134	46%
Frühere neurologische Schwindeldiagnose <sup>d</sup>	11	12	33	36%
<b>Gesamte Anzahl</b>	<b>246</b>	<b>224</b>	<b>470</b>	<b>48%</b>

<sup>a</sup> = Patienten mit keiner medizinisch neurologischen Schwindeldiagnose    <sup>b</sup> = Patienten mit mind. einer gesicherten neurologischen Schwindeldiagnose    <sup>c</sup> = Patienten mit keiner gesicherten, aber mind. einer neurologischen Schwindelverdachtsdiagnose    <sup>d</sup> = Patienten mit keiner aktuellen, aber früheren gesicherten neurologischen Schwindeldiagnosen

eine Spezifität von 85%. In der Gruppe der Patienten mit nur früheren neurologischen Schwindeldiagnosen lag die Sensitivität bei 92%, die Spezifität bei 45% und die Übereinstimmungsgüte war moderat ( $\kappa = 0,38$ ,  $SE(\kappa) = 0,20$ ,  $[-0,0057; 0,76]$ ).

**Tab. 25** Übereinstimmungsgüte strukturierter psychopathologischer und klinischer Routinediagnostik in Abhängigkeit des Vorliegens neurologischer Diagnosen

	Keine neurologische Diagnose <sup>a</sup>	Neurologische Schwindeldiagnose <sup>b</sup>	Neurologische Schwindel- Verdachtsdiagnose <sup>c</sup>	Frühere neurologische Diagnose <sup>d</sup>
<b>Anzahl Patienten</b>	75	238	134	23
<b><math>\kappa</math></b>	0,16	0,39	0,53	0,38
<b>Übereinstimmungsgüte</b>	schwach	moderat	moderat	moderat
<b><math>SD(\kappa)</math></b>	0,17	0,063	0,07	0,20
<b>95% KI,</b>	$[-0,18; 0,50]$	$[0,26; 0,51]$	$[0,38; 0,67]$	$[-0,0057; 0,76]$
<b>Sensitivität</b>	96%	53%	69%	92%
<b>Spezifität</b>	16%	85%	84%	45%

<sup>a</sup> = Patienten mit keiner medizinisch neurologischer Schwindeldiagnose <sup>b</sup> = Patienten mit mind. einer gesicherten neurologischen Schwindeldiagnose <sup>c</sup> = Patienten mit keiner gesicherte, aber mind. einer neurologischen Schwindelverdachtsdiagnose <sup>d</sup> = Patienten mit keiner aktuellen, aber früheren gesicherten neurologischen Schwindeldiagnosen

### 5.4.3 Screening auf somatoforme Störungen mit Skalen für die Erfassung der Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung und subjektiver Lebensqualität

Die Ergebnisse der Testung der Mittelwerts Unterschiede zwischen Patienten ohne und mit somatoformer Störung in verschiedenen Skalen für Somatisierung und subjektive Lebensqualität werden im Folgenden dargestellt. Die Tabellen 26, 27 (S:68) zeigen die Ergebnisse der multi- und univariaten Varianzanalysen. Außerdem wird die Aussagekraft der Selbstauskunftsskalen bezüglich des Vorliegens einer somatoformen Störung berichtet. Tabelle 28 (S.69) zeigt die Ergebnisse der logistischen Regression.

**Testung der Mittelwerts Unterschiede auf statistische Signifikanz (Multivariate Varianzanalyse)** Die Stärke somatischer Beschwerden, Somatisierung und gesundheitsbezogene körperliche und psychische Lebensqualität wiesen nach multivariater Varianzanalyse (MANOVA) unter Verwendung von Wilks-Lambda ( $\Lambda$ ) einen signifikanten

Zusammenhang mit der Symptomatik der somatoformen Störung auf ( $\Lambda = 0,86$ ,  $F(4,331) = 13,16$ ,  $p < .05$ ). Die Selbstwahrnehmung in diesen Bereichen unterschied sich auch signifikant nach Alter ( $\Lambda = 0,96$ ,  $F(4,331) = 4,81$ ,  $p < .05$ ) und Geschlecht ( $\Lambda = 0,93$ ,  $F(4,331) = 5,94$ ,  $p < .05$ ).

**Tab. 26** Ergebnisse der Multivariaten Varianzanalyse

Prädiktoren	Wilks-Lambda ( $\Lambda$ )	F (df, error df)	p
Somatoforme Störung	0,86	13,16 (4,331)	,000
Alter	0,96	4,81 (4,331)	,001
Geschlecht	0,93	5,94 (4,331)	,000

Mittels einzelner Varianzanalysen (ANOVAs) wurden die Gruppenunterschiede in den einzelnen abhängigen Variablen untersucht. Das Signifikanzniveau wurde auf  $p < .002$  herabgesetzt. Patienten mit somatoformen Störungen empfanden die Schwere ihrer Symptome gemessen mittels PHQ-15 signifikant stärker als die klinische Vergleichsgruppe ( $F(1,334) = 33,36$ ,  $p < .002$ ). Auch die Summenwerte des HAS-8 unterschieden sich signifikant ( $F(1,334) = 36,36$ ,  $p < .002$ ) in den beiden Gruppen, wie auch die körperliche ( $F(1,334) = 11,44$ ,  $p < .002$ ) und psychische ( $F(1,334) = 18,97$ ,  $p < .002$ ) gesundheitsbezogenen Lebensqualität ermittelt mittels SF-12.

**Tab. 27** Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen

Prädiktoren	F (df, error df)	p
PHQ-15	33,36 (1,334)	,000
HAS-8	36,36 (1,334)	,000
SF-12k	11,44 (1,334)	,001
SF-12p	18,97 (1,334)	,000

**Vorhersage der Diagnose somatoforme Störung mit Hilfe von Selbstauskunftsfragebögen (Logistische Regression)** Sowohl die Stufe der Schwere der Symptome (PHQ-Klasse), als auch das Maß der Somatisierung (HAS-8) waren nach logistischer Regression prädiktiv dafür, an einer somatoformen Störung zu leiden. Die Chance des Vorliegens einer somatoformen Störung nahm mit der Höhe der PHQ-Klasse zu. Für die PHQ-Klassen niedriger (OR= 1,92 [0,52; 7,14]), mittlerer (OR= 3,92 [1,05; 14,57]) und hoher (OR= 8,16 [2,01; 33,18]) Stärke somatischer Symptome nahm die Eintrittswahrscheinlichkeit des Vorliegens einer somatoformen Störung zu. Auch hohe Summenwerte des HAS-8 gingen mit einer höheren

Wahrscheinlichkeit (OR= 2,65 [1,48; 4,78]) an einer somatoformen Erkrankung zu leiden, einher. Eine niedrigere körperliche oder psychische gesundheitsbezogene Lebensqualität, gemessen mit SF-12, ging nicht statistisch signifikant mit einer höheren Chance an einer somatoformen Erkrankung zu leiden, einher. Beide Kontrollvariablen (Alter, Geschlecht) hatten keinen statistisch signifikanten Einfluss.

**Tab.28** Ergebnisse der logistischen Regression

Prädiktoren	Anzahl	B (SE)	OR	95% KI
	338			
<b>Konstante</b>		-3,21 (1,65)		
<b>PHQ-Klasse 1</b>		0,65 (0,67)	1,92	0,52;7,14
<b>PHQ-Klasse 2</b>		1,37 (0,67)	3,92	1,05;14,57
<b>PHQ-Klasse 3</b>		2,10* (0,72)	8,16	2,01;33,18
<b>HAS-8 (Mittelwert)</b>		0,98* (0,30)	2,65	1,48;4,78
<b>SF-12k</b>		-0,01 (0,02)	0,99	0,96;1,03
<b>SF-12p</b>		-0,00 (0,01)	1,00	0,97;1,03
<b>Alter</b>		-0,02 (0,01)	0,99	0,97;1,00
<b>Geschlecht</b>		0,43 (0,30)	1,53	0,86;2,73

Anmerkung.  $R^2 = ,16$  (Cox& Snell) = ,24 (Nagelkerke). Model  $\chi^2(8)=58,90$ ,  $p<0,01$ . \*  $p<0,01$

## 6 Diskussion

Ziele des ersten Teils dieser Untersuchungen waren zum einen zu prüfen inwiefern psychosomatische Erkrankungen bei Patienten mit dem Leitsymptom Schwindel nach ärztlicher Untersuchung diagnostiziert werden und zum anderen wie gut die Diagnosen mit den Ergebnissen psychopathologischer Untersuchung übereinstimmen. Im zweiten Teil der Analysen sollten Selbstauskunftsfragebögen als eine Möglichkeit Diagnostik zu unterstützen, getestet werden. Ergebnisse, Implikationen sowie Stärken und Schwächen der Untersuchungen sollen im Folgenden diskutiert werden.

### 6.1 Vergleichende Beurteilung der deskriptiv statistischen Ergebnisse

#### 6.1.1 Aktuelle psychische Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel

**Aktuelle Angststörungen, somatoforme Störungen und affektive Störungen** Fast jeder zweite Patient, der sich mit dem Leitsymptom Schwindel vorstellte, erfüllte die Kriterien mindestens einer aktuellen klinisch relevanten Erkrankung aus dem Bereich der Angst-, somatoformen- oder affektiven Störungen. Eine bevölkerungsbezogene epidemiologische Studie des Robert-Koch-Instituts zeigte 1998, dass fast jeder fünfte Bundesbürger zum Zeitpunkt der Untersuchung die Kriterien einer Angststörung, einer somatoformen- oder einer affektiven Störung erfüllte (Wittchen et al., 1999)<sup>12</sup>. Studien in spezialisierten Schwindelzentren ergaben, dass ca. 30-50% der Patienten mit Schwindel unter psychiatrischen Komorbiditäten leiden, wobei der Anteil in diagnostischen Subgruppen organischer Schwindelerkrankungen zwischen 15% und 65% liegt (Best, Eckhardt-Henn, Tschan, & Dieterich, 2009a, 2009b, 2009c; Eckhardt-Henn et al., 2008; 2009). Die eigene Studie bestätigt den hohen Anteil an Patienten mit psychischen Komorbiditäten bei Untersuchungen in auf Schwindel spezialisierten Versorgungseinrichtungen und die hohe Bedeutung psychosomatischer Krankheitsbilder in der Differenzialdiagnose des Leitsymptoms Schwindel. Fast jeder dritte Patient litt zum Zeitpunkt der Untersuchung unter einer

---

<sup>12</sup> Diese Studie enthält im Vergleich zu aktuelleren Erhebungen auch 4-Wochen-Prävalenzen und damit Querschnittsprävalenzen, vergleichbar der eigenen Untersuchung. Ein 15 Jahre später vorgelegter Gesundheitsbericht ergab vergleichbare Prävalenzen psychischer Erkrankungen (Jacobi et al., 2014)

Angststörung. Diese Störungsgruppe wurde am häufigsten diagnostiziert. Die Diagnose der somatoformen Störung war die zweithäufigste psychische Komorbidität. Den kleinsten Anteil an den untersuchten Komorbiditäten hatten die affektiven Störungen, von denen jeder fünfte Patient betroffen war. In der Gesamtbevölkerung wurden Angsterkrankungen (Punktprävalenz 9%) als häufigste Diagnosegruppe vor den somatoformen (Punktprävalenz 7,5%) und den affektiven Störungen (Punktprävalenz 6,3%) berichtet (Wittchen et al., 1999). Diese Diagnosegruppen stellten auch die häufigsten psychischen Komorbiditäten bei Schwindelpatienten dar (Eckhardt-Henn et al., 2008). Eine frühere Untersuchung von 202 Patienten mit dem Leitsymptom Schwindel stellte bei 30% der Patienten Angsterkrankungen, bei 28% affektive Erkrankungen und bei 25% somatoforme Erkrankungen fest (Eckhardt-Henn et al., 2003). Die Prävalenzen der drei Störungsgruppen lagen in den eigenen Untersuchungen um das jeweils dreifache über denen der Allgemeinbevölkerung; im Vergleich zu vorherigen Studien an Schwindelpatienten wurden in den eigenen Untersuchungen vergleichbar hohe Werte für die häufigste Störungen - die Angsterkrankungen - gefunden, der Anteil der somatoformen Erkrankungen lag etwas höher und der Anteil affektiver Erkrankungen etwas niedriger. Insgesamt erfüllte etwa jeder Fünfte Patient mit Schwindel die Diagnosekriterien verschiedene Störungen, wobei die häufigste Komorbidität Angst- mit somatoformen Störungen war. Auch bevölkerungsbasierte Studien bestätigten den hohen Anteil komorbider Erkrankungen in diesen Störungsgruppen, die eng mit einer starken Belastung verknüpft sind (Kessler et al., 2005).

**Aktuelle Angststörungen** Die Angststörungen waren die häufigste psychische Komorbidität der Schwindelpatienten. Aktuelle Angststörungen sind auch bezogen auf die Allgemeinbevölkerung die Störung mit der höchsten Prävalenz (Kessler et al., 2005). In den eigenen Untersuchungen war jeder dritte Patient betroffen. Frühere Untersuchungen zeigten ebenfalls, dass Angst und Schwindel häufig gemeinsam vorkommen und Angststörungen unter Schwindelpatienten um ein Vielfaches häufiger sind als in der Normalbevölkerung (u.a. Furman, 2005; Nagaratnam et al., 2005; Simon et al., 1998). Angsterkrankungen gehen zwar mit einem relativ geringen Anteil an sehr schweren Erkrankungsfällen einher (Kessler et al., 2005); unbehandelt verlaufen Angsterkrankungen jedoch in den meisten Fällen chronisch, während Patienten in der Regel mit verhaltenstherapeutischer Therapie sehr gut und langfristig geholfen werden kann (Lieb et

al., 2015). Unter den Angsterkrankungen waren die Agoraphobie, die Panikstörung und die Spezifische Phobie am Häufigsten. Daneben wurden die Generalisierte Angststörung und die Soziale Phobie diagnostiziert. Ebenfalls unter den Angststörungen werden die zwei Patienten mit Posttraumatischer Belastungsstörung und ein Patient mit Zwangsstörung aufgeführt. Ein großer Anteil der Patienten hatte mehr als eine Angsterkrankung. Das Auftreten von Panikstörungen (Lebenszeitprävalenz 3%) und Agoraphobie (Lebenszeitprävalenz 5%) wird im Allgemeinen als etwas seltener im Vergleich zu den Sozialen Phobien (Lebenszeitprävalenz 12%), den Spezifischen Phobien (Lebenszeitprävalenz 10%) und der Generalisierten Angststörung (Lebenszeitprävalenz 6%) angegeben (Lieb et al., 2015).

**Aktuelle somatoforme Störungen** Somatoforme Störungen waren die zweitgrößte Störungsgruppe. Dass ein beachtlicher Anteil von Schwindelerkrankungen besteht, der organisch nicht ausreichend erklärt werden kann und damit die Kriterien einer somatoformen Störung (nach ICD-10 bzw. DSM-IV) erfüllt wurde beschrieben (Eckhardt-Henn et al., 2008; Lahmann et al., 2015b). Die eigenen Untersuchungen bestätigen die Bedeutung der somatoformen Störung als Subgruppe des Somatoformen Schwindels (Eckhardt-Henn, 2003). Den Großteil der Diagnosen machte die Unspezifische Somatoforme Störung aus; einen jeweils sehr kleinen Teil der Diagnosen die Schmerzstörung, die Somatisierungsstörung und die Hypochondrie. In neurologischen Abteilungen werden Punktprävalenzen somatoformer Störungen mit 17-30% angegeben; anhaltende körperliche Symptome und Schmerzstörungen sind die häufigsten somatoforme Störungen, während die Somatisierungsstörung seltener ist (Lieb et al., 2015). Bei 70% der Patienten der eigenen Untersuchung bestand mindestens eine komorbide Angst- oder affektive Störung. Der hohe Anteil an diesen Komorbiditäten deckt sich mit Angaben in der Literatur (Lieb et al., 2015). Limitiert werden die Prävalenzangaben somatoformer Störungen dieser Studie jedoch durch die auf Negativkriterien basierenden SKID-Diagnosekriterien somatoformer Störungen des zum Zeitpunkt der Studie aktuellen DSM-IV, womit die Diagnosen auch auf dem ärztlichen Ausschluss einer medizinisch-somatischen Ursache der Erkrankung basierten. Schwierigkeiten in Klinik und Forschung einer aufgrund von Negativkriterien gestellten Diagnose der somatoformen Störung und die damit verbundene Unsicherheit und Unschärfe in DSM-IV und ICD-10 wurde ausführlich diskutiert (Kroenke et al., 2007; Mayou et al., 2005; Voigt et al., 2010; Wollburg et al. 2013).

**Aktuelle affektive Störungen** Die Gruppe der depressiven Erkrankungen war die kleinste Störungsgruppe. Jeder fünfte Patient, der sich mit Schwindel vorstellte, litt unter einer aktuellen depressiven Störung. Im Vergleich zu anderen Untersuchungen trat eine niedrigere Prävalenz unter Schwindelpatienten auf (Eckhardt-Henn et al., 2003). Dennoch lag der Anteil an Patienten mit affektiven Erkrankungen weit über dem der Allgemeinbevölkerung (Wittchen et al., 1999). Die *Major Depression Episode* war die mit Abstand häufigste Diagnose, gefolgt von *Dysthymie*, *Minor Depression* und *Double Depression*.

**Geschlecht und aktuelle psychosomatische Erkrankungen** Unter den Patienten, die mindestens unter einer aktuellen klinisch relevanten Angst-, somatoformen- oder affektiven Erkrankung litten waren fast doppelt so viele Frauen wie Männer. Bevölkerungsbezogene Studien bestätigen eine höhere Prävalenz von Frauen in diesen Störungsgruppen (Wittchen et al., 1999). Dies traf auch in dieser Studie auf alle Störungsgruppen zu - insbesondere jedoch auf die Angsterkrankungen. Frauen litten 2,6-mal häufiger unter Angsterkrankungen als Männer. Dies deckt sich mit durchgängig höheren Prävalenzen von Angsterkrankungen unter Frauen (McLean et al., 2011). Auch in der Gruppe der somatoformen und affektiven Erkrankungen war der Anteil der Frauen kongruent zu Angaben in der Literatur jeweils um bis zu doppelt so hoch wie bei Männern (Lieb et al., 2015).

### **6.1.2 Ärztliche Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten bei Patienten mit Schwindel**

**Ärztliche Diagnostik aktueller Angststörungen, somatoformer Störungen und affektiver Störungen** Nach neurologisch-klinischer Routinediagnostik lag der Anteil der Patienten, die laut Arztbrief mindestens eine ICD-10-Diagnose einer aktuellen psychosomatischen Störung erhielten, nur wenig unter dem durch psychopathologische Diagnostik bestimmten Anteil. Einschränkend sollte beachtet werden, dass in die Gruppe der Patienten mit der Diagnose mindestens einer aktuellen Störung neben den Patienten mit gesicherten Diagnosen auch Patienten, bei denen in den Arztbriefen die Verdachtsdiagnose oder die

Differenzialdiagnose einer aktuellen Störung festgehalten wurde, aufgenommen wurden. Dennoch wurde auch nach dem klinischen Eindruck der Ärzte somit bei fast jedem zweiten Patienten eine aktuelle Angst-, somatoforme- oder depressive Störung diagnostiziert bzw. als Differenzialdiagnose des Schwindels in Betracht gezogen. Psychische Komorbiditäten bei Schwindelpatienten haben demnach in der neurologischen Diagnostik eine große Bedeutung und werden – zumindest in spezialisierten Versorgungseinheiten - als Differenzialdiagnose bzw. mögliche weitere Diagnose berücksichtigt. Dagegen weist eine Reihe von Studien darauf hin, dass psychiatrische Krankheitsbilder in nicht-psychiatrischer, ärztlicher Behandlung häufig nicht erkannt werden (Carey et al., 2014; Cepoiu et al., 2008; Hirschfeld et al., 1997; Mitchell et al. 2009). Viele Patienten mit somatoformen Schwindelsyndromen erhalten erst nach Jahren und vielen Arztbesuchen adäquate Therapie (Eckhardt-Henn et al., 2009). In den letzten Jahrzehnten wurde die Interaktion bzw. Koexistenz von Schwindel und psychischen Erkrankungen intensiv bearbeitet (u.a. Brandt, 1996; Eckhardt-Henn et al., 2008; Furman & Jacob, 1997; Godemann et al., 2004; Lahmann et al., 2015a; Yardley & Redfern, 2001). Dies spiegelt sich im klinischen Alltag wider. Betrachtet man die Summe der insgesamt gestellten Diagnosen wurde nach ärztlich-klinischer Untersuchung dennoch um ein Drittel weniger Diagnosen dokumentiert. Mehrere aktuelle Störungen wurden in halb so vielen Fällen gestellt. Dies könnte bedeuten, dass jeder Zweite durch mehrere aktuelle Störungen – und damit stark belastete - Patient der Routinediagnostik entgeht, dass in der klinischen Untersuchung nicht ausreichend differenziert wird oder auch das nicht ausreichend dokumentiert wird. Ein ausführliches SKID-Interview ist zeitaufwändig. Der Zeitdruck im Klinikalltag kann einer ausführlichen, differenzierten Diagnostik psychiatrischer Erkrankungen nicht förderlich sein. Allerdings ermöglicht eine strukturierte psychopathologische Untersuchung eine differenzierte Diagnosestellung. Nach ärztlicher Diagnostik wurde die somatoforme Störung am häufigsten und die Angststörung am zweithäufigsten diagnostiziert. Die affektiven Störungen machten auch nach ärztlicher Diagnostik die kleinste Störungsgruppe aus. Die Diagnose einer somatoforme Störung im engeren Sinne wurde dreimal so häufig gestellt, wie affektive- und Angststörungen zusammen. In der großen Mehrheit der Fälle wurde ausschließlich eine somatoformen Störung im engeren Sinne dokumentiert. Die psychopathologische Untersuchung bestätigte den hohen Anteil an somatoformen Erkrankungen nicht und wies die Angststörungen als häufigste Diagnosegruppe nach. In der klinischen Untersuchung erfolgte außerdem meist

keine weitere differenzierende Diagnostik, insbesondere entgingen ihr viele der Komorbiditäten der Patienten mit somatoformer Störung. Außerdem wurden Angststörungen und affektive Störungen vergleichsweise klinisch unterdiagnostiziert. Die Diagnose einer aktuellen depressiven Erkrankung wurde nach psychopathologischer Diagnostik dreimal, eine Angststörung viermal häufiger diagnostiziert, als es in den Arztbriefen festgehalten wurde.

**Ärztliche Diagnostik aktueller Angststörungen** Während entsprechend psychopathologischer Diagnostik fast jeder dritte Patient an einer Angststörung litt, wurde diese Diagnose nach ärztlicher Untersuchung bei nicht einmal jedem zehnten Patienten festgehalten. Die Anzahl der Diagnosen lag nur knapp bei einem Fünftel der Zahl, die nach SKID gestellt wurden. Bei lediglich drei Patienten wurden zwei aktuelle Angststörungen festgestellt. Allein die Betrachtung der absoluten Häufigkeiten der Arztbriefdiagnosen im Vergleich zur Häufigkeit des Vorliegens der Erkrankung in der Stichprobe zeigt, dass die Ärzte insgesamt zu selten erkannten, dass die Kriterien einer Angsterkrankung erfüllt wurden. Die Panikstörung und die Agoraphobie waren neben unspezifischen Diagnosen die mit Abstand am häufigsten gestellten Angstdiagnosen.

**Ärztliche Diagnostik aktueller somatoformer Störungen** Eine somatoforme Störung wurde bei 40% der Patienten, die sich mit dem Leitsymptom Schwindel in der Versorgungseinheit vorstellten, festgehalten. Damit leidet fast jeder zweite Schwindelpatient nach Meinung der Ärzte nur bzw. auch unter medizinisch nicht (bzw. nicht mehr) ausreichend erklärbaren Beschwerden. Nach psychopathologischer Diagnostik erfüllten nur ein knappes Drittel der Patienten die Diagnosekriterien. Obgleich Schwindelpatienten eine hohe Komorbidität mit verschiedenen psychischen Erkrankungen aufweisen wurde bei fast allen Patienten, bei denen eine aktuelle psychosomatische Störung in den Arztbriefen dokumentiert wurde, die Diagnose einer somatoformen Störung im engeren Sinn, am häufigsten als „sonstige somatoforme Störung“ (F45.8) kodiert. Über die zu wählenden Bezeichnungen schien Uneinigkeit und Unsicherheit zu bestehen. Die meisten Diagnosen wurden als „Phobischer Schwankschwindel“ bzw. „Somatoformer Schwindel“ aufgeführt, jedoch immer in Verbindung mit der Diagnose einer somatoformen Störung im engeren Sinn (F45.-). Zusätzlich wurde eine ganze Reihe an eigenen Beschreibungen (z.B. „Psychogener

Schwindel“, „Phobischer Attackenschwindel“, „sekundäre Verunsicherung“, „sekundäre Überlagerung“) gewählt. Vorgegebene Diagnosen aus dem Abschnitt F45.- des ICD-10 erhielten die wenigsten Patienten; 1% der Patienten mit somatoformer Störung erhielt die spezifische Diagnose einer Somatisierungsstörung. Viele beobachtete psychosomatische Krankheitsbilder dürften unter die Gruppe der somatoformen Störungen im engeren Sinne gruppiert worden sein.

**Ärztliche Diagnostik aktueller affektiver Störungen** Die affektiven Erkrankungen machten auch nach ärztlicher Diagnostik die kleinste Gruppe an Störungsbildern aus. Nach psychopathologischer Diagnostik wurde bei fast jedem fünften Patienten eine aktuelle affektive Erkrankung diagnostiziert. Demgegenüber findet sich die Diagnose einer affektiven Erkrankung in weniger als jedem zehnten Arztbrief. Die nicht näher bezeichneten depressiven Erkrankungen hatten vor leicht- und mittelgradig depressiven Episoden den größten Anteil der Diagnosen.

**Geschlecht und ärztliche Diagnostik psychosomatischer Erkrankungen** Die klinische Diagnostik bestätigte wie die psychopathologische Untersuchung den höheren Frauenanteil unter den Patienten mit aktueller psychosomatischer Erkrankung insgesamt, wie auch in den jeweiligen Gruppen der Angststörungen, der somatoformen und affektiven Störungen. Frauen stellen daher auch nach Einschätzung der Ärzte eine Risikogruppe für psychische Komorbiditäten dar.

### **6.1.3 Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung und subjektive Lebensqualität bei Patienten mit somatoformer Störung**

**Somatische Beschwerden (PHQ-15)** Eine Einschätzung der Schwere somatischer Symptome ermöglicht der PHQ-15-Fragebogen, der 14 der 15 häufigsten Symptome bei somatoformen Störungen nach DSM-IV abgefragt (Kroenke et al., 2002). Er misst die Schwere körperlicher Beschwerden auf einer Gesamtskala und in drei Klassen; zwischen medizinisch erklärbaren und nicht erklärbaren Symptomen wird nicht unterschieden (Kroenke et al., 2002). Patienten mit somatoformer Störung berichteten in den eigenen Untersuchungen eine höhere

Belastung durch Somatische Symptome. Patienten mit somatoformer Störung fühlten sich durch körperliche Beschwerden insgesamt mittelstark belastet, während bei Patienten ohne somatoforme Störung lediglich eine leichte Belastung gemessen wurde. Die höhere Belastung von Patienten mit somatoformer Störung durch körperliche Symptome spiegelt sich auch in der Verteilung der Gruppen auf die verschiedenen PHQ-Klassen wieder. Tabelle 29 stellt die Verteilung der Studienstichprobe auf die PHQ-Klassen im Vergleich zu Patienten der Primärversorgung dar (Kroenke et al., 2002). Unter den Patienten mit somatoformer Störung waren die Stufen mittlerer und hoher Stärke körperliche Symptome am häufigsten, während die Patienten ohne somatoformer Störung am häufigsten in die Stufe niedrigerer Stärke körperlicher Symptome fielen. Der Anteil der Patienten mit einer hohen Stärke körperlicher Symptome war bei den Patienten mit somatoformer Störung dreimal so groß wie in der Gruppe von Patienten ohne somatoforme Störung bzw. im Vergleich zu Patientengut in der Primärversorgung. Auch in der Gruppe von Patienten ohne somatoforme Störung waren etwas mehr Patienten leicht bis mittelstark durch körperliche Beschwerden eingeschränkt, als in der Vergleichsgruppe von Patienten der hausärztlichen Versorgung. Eine Erklärung könnte sein, dass in der Gruppe ohne somatoforme Patienten, die Rate an Depressionen und Angsterkrankungen besonders hoch lag.

**Tab. 29** Prozentzahlen verschiedener PHQ-Klassen im Vergleich zu Patienten der Primärversorgung<sup>2</sup>

Stärke Symptome <sup>1</sup>	Studienstichprobe		Patienten Primärversorgung <sup>2</sup>
	SF <sup>a</sup>	-- <sup>b</sup>	
keine	4%	16%	35%
leichte	23%	41%	35%
mittlere	37%	31%	20%
hohe	36%	12%	10%

<sup>1</sup>Schwere der Somatischen Symptome nach PHQ-15, gemessen in 3 verschiedenen Klassen (5-9= leicht, 10-14= mittel, 15-30= hoch); <sup>a</sup> = Patienten mit mind. einer Somatisierungsstörung; Schmerzstörung; Unspezifischen Somatoformen Störung oder Hypochondrie entsprechend SKID-Interview nach DSM-IV <sup>b</sup> = Patienten ohne eine dieser Störungen; <sup>2</sup>Vergleichsstichprobe anhand eines Patientengutes der Primärversorgung (Kroenke et al., 2002); Es werden jeweils die Prozentwerte innerhalb der Gruppen angegeben

**Somatisierung (HAS-8)** Anhand einer Auswahl des HAS-8-Fragebogen kann mit Hilfe von acht Fragen zu psychischem Stress, der Präsentation somatischer Symptome und der Beanspruchung des Gesundheitssystems zwischen Patienten mit und ohne Somatisierung unterschieden werden (Noyes et al., 1999). Patienten mit somatoformer Störungen zeigten

eine höhere Zustimmung zu Gedanken und Wahrnehmungen, die mit dem Phänomen der Somatisierung einhergehen. Tabelle 30 zeigt die Mittelwerte der Studie neben einer Vergleichsstichprobe (Noyes et al., 1999). Die höheren Mittelwerte der Patienten mit somatoformer Störung des HAS-8 bestätigen die von Noyes et al. (1999), nach einer Untersuchung von 1000 Patienten einer allgemein internistischen Klinik. berichteten Ergebnisse. Die Patienten ohne somatoforme Störung hatten niedrigere Werte im HAS-8, diese lagen jedoch über der von Noyes et al. (1999) berichteten Kontrolle.

**Tab. 30** Summenwerte des HAS-8 mit Vergleichsstichprobe<sup>1</sup>

	HAS-8	
	M	SD
SF <sup>a</sup>	17,45	4,38
-- <sup>b</sup>	13,72	4,91
Somatization VSP <sup>1</sup>	17,1	4,5
Kontrollgruppe VSP <sup>1</sup>	9,8	4,0
Cutoff-Wert <sup>2</sup>	≥14	

<sup>1</sup>VSP= Vergleichsstichprobe mit über 1000 Patienten, die sich in einer allgemein internistischen Klinik vorstellten, aufgetrennt in ein Gruppe von Patienten mit Somatisierung und Kontrollgruppe (Noyes et al., 1999); <sup>a</sup> = Patienten der Studie mit mind. einer Somatisierungsstörung; Schmerzstörung; Unspezifischen Somatoformen Störung oder Hypochondrie entsprechend SKID-Interview nach DSM-IV; <sup>b</sup> = Patienten der Studie ohne eine dieser Störungen; <sup>2</sup>Cutoff-Werte, den die Autoren Noyes et al. (1999) zum Screening empfehlen

**Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-12)** Der SF-12-Fragebogen misst die physische und psychische subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität; eine niedrigere Lebensqualität bedeutet gesundheitsbezogene Einschränkungen bei alltäglichen und sozialen Aktivitäten durch körperliche Schmerzen, des generellen psychischen Wohlbefindens, der Vitalität und der generellen Einschätzung der subjektiven Gesundheit (Ware et al., 1996). Der Vergleich der physischen und psychischen subjektiven gesundheitsbezogenen Lebensqualität ergab zum Teil deutliche Beeinträchtigungen bei Patienten mit somatoformer Störung. Die subjektive physische gesundheitsbezogenen Lebensqualität lag bei Patienten mit somatoformer Störung insgesamt niedriger als bei Patienten ohne somatoforme Störung. Die Summenskala der psychischen Lebensqualität lag bei Patienten mit somatoformer Störung deutlich unter der von Patienten ohne somatoforme Störung. Tabelle 31 (S.79) zeigt die Mittelwerte der Studienpatienten neben einer Vergleichsstichprobe (Prieto et al., 1999). Die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Kontrollgruppe war mit früheren Untersuchungen zur Lebensqualität bei Patienten mit

Schwindel vergleichbar (Prieto et al., 1999). Patienten mit somatoformer Störung berichteten eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität, insbesondere in der psychischen Summenskala.

**Tab. 31** Gesundheitsbezogene Lebensqualität der Patientenstichprobe im Vergleich zu Schwindelpatienten<sup>1</sup>

	<b>SF-12</b>			
	<b>Körperliche Summenskala</b>		<b>Psychische Summenskala</b>	
	M	SD	M	SD
<b>SF<sup>a</sup></b>	37,49	9,60	41,67	10,69
<b>--<sup>b</sup></b>	41,15	9,75	48,01	11,33
<b>VSP Patienten mit Schwindel<sup>1</sup></b>	39	10	47	11

<sup>1</sup>VSP 130 Patienten, die sich mit Schwindel in einer Allgemeinarztpraxis, bei Neurologen und Hals-Nasen-Ohren-Ärzten vorgestellt haben (Prieto et al., 1999); <sup>a</sup> = Patienten der Studie mit mind. einer Somatisierungsstörung; Schmerzstörung; Unspezifischen Somatoformen Störung oder Hypochondrie entsprechend SKID-Interview nach DSM-IV; <sup>b</sup> = Patienten der Studie ohne eine dieser Störungen

**Geschlecht und somatoforme Störung** In der Gruppe der somatoformen Störungen überwog der Anteil der Frauen. Dies stimmte mit der höheren Prävalenz somatoformer Störungen unter Frauen überein (Lieb et al., 2015).

## 6.4 Statistische Analysen

### 6.4.1 Übereinstimmungsgüte ärztlicher Diagnostik aktueller psychischer Komorbiditäten mit strukturierter psychopathologischer Untersuchung bei Patienten mit Schwindel

**Übereinstimmungsgüte aktueller Angststörungen, somatoformer und depressiver Störungen** Die Güte der Übereinstimmung über das jeweilige Vorliegen einer aktuellen Angststörung (ja/nein), somatoformen Störung (ja/nein) und depressiven Störung (ja/nein) bei jedem einzelnen Patienten durch beide Bewerter ergab eine leichte Übereinstimmung. Etwa bei jedem zweiten Patienten stimmten die Einschätzungen genau überein. Eine wichtige Ursache fehlender Übereinstimmung ist die weniger differenzierte ärztliche Diagnostik, d.h. dass in den Arztbriefen eine weitaus niedrigere Zahl an Diagnosen insgesamt gestellt wurde - insbesondere wurden bei sehr wenigen Patienten mehrere Diagnosen gestellt. Da das Erkennen einer Erkrankung aus dem psychosomatischen Fachgebiet es

ermöglicht spezifische Untersuchungen und Therapie durch den Spezialisten einzuleiten, hat die Übereinstimmungsgüte über das Vorliegen einer Erkrankung aus dem Fachbereich der Psychosomatik (auch unabhängig von der genauen Diagnose) große Bedeutung. Bei der Beurteilung, ob bei den jeweiligen Patienten eine Erkrankung aus dem Bereich der drei Störungsgruppen aktuell vorlag, wurde die höchste Übereinstimmungsgüte gemessen. Von 10 Patienten mit psychosomatischer Komorbidität wurden 7 richtig als psychosomatisch erkrankt erkannt (Sensitivität= 70%). In der gesamten Stichprobe erhielten 15% der untersuchten Patienten, die unter einer aktuellen psychischen Erkrankung litten, keine dementsprechende Diagnose. Die größte Gruppe nicht erkannter aktueller Störungen machten die Angsterkrankungen aus, es erhielt aber auch ein beachtlicher Anteil an Patienten mit Depression und einige besonders schwer betroffenen Patienten mit verschiedenen Komorbiditäten keine dementsprechende Diagnose. Das richtige Erkennen aktuell in den drei Störungsgruppen psychosomatisch gesunder Patienten hatte eine höhere Treffsicherheit (Spezifität= 77%). Jeder zehnte untersuchte Patient, der sich in der Ambulanz vorstellte erhielt dennoch ungerechtfertigt die Diagnose einer psychosomatischen Erkrankung. In fast jedem dieser Fälle wurde eine somatoforme Erkrankung vermutete, die sich im SKID-Interview nicht bestätigen lassen konnte. Zusammenfassend wurde gezeigt, dass Arztbrief und SKID-Diagnostik in drei Viertel der Fälle darüber übereinstimmen, ob eine aktuelle psychosomatische Erkrankung bei einem Patienten vorlag. Damit wurden ein Viertel der Patienten in der ärztlichen Routinediagnostik fehldiagnostiziert. Außerdem erfüllte ein bedeutender Teil dieser Patienten die Diagnosekriterien verschiedene Störungen, was sich den ärztlichen Diagnosen nicht widerspiegelte. Studien zu Sensitivität und Spezifität in der nicht-psychiatrischen ärztlichen Diagnostik der Erkrankungen wurden vor allem in Allgemeinarztpraxen durchgeführt, da ein großer Teil der Patienten zunächst mit Allgemeinärzten in Kontakt kommt (Carey et al., 2014; Cepoiu et al., 2008; Mitchell et al., 2009). Die Untersuchungen dieser Arbeit fanden in einer auf Schwindel spezialisierten Versorgungseinheit statt und waren daher mit Einflüssen verbunden wie Selektionsmechanismen, der Untersuchung durch Neurologen sowie der hohen Prävalenz an psychischen Komorbiditäten. Die Studie ist mit diesen Besonderheiten nur eingeschränkt mit anderen Studien vergleichbar. Obwohl viele Studien an Schwindelpatienten sowohl ärztliche Diagnostik als auch psychopathologische berichten (u.a. Eckhardt-Henn et al., 2003; Eckhardt-Henn et al., 2008; Furman, 2005; Furman & Jacob, 1997; Nagaratnam et al., 2005),

wurde nach diesem Wissensstand die Übereinstimmungsgüte der Diagnosen aktueller affektiver, somatoformer und Angststörungen nach der Einschätzung der Ärzte und SKID-Diagnostik bisher nicht an einem vergleichbaren Kollektiv untersucht.

Einschränkend soll zur Betrachtung der Übereinstimmungsgüte betont werden, dass die ärztlichen diagnostischen Fähigkeiten nicht gegenüber eines „wahren Zustands“ des Patienten, sondern gegenüber der Einschätzung nach klinisch strukturierten Interviews gemessen wurden. Allerdings stellt das strukturierte klinische Interview für DSM-IV ein ausführliches und differenziertes Diagnosemanual dar, das weltweit in klinischen Studien eingesetzt wurde und als Goldstandard der klinischen Untersuchung in der Forschung anerkannt wird (Gutkovich, 2013; Kessler et al., 2004). Dennoch ist auch der Goldstandard nie fehlerfrei und Abweichungen zwischen zwei Untersuchern nicht vollständig vermeidbar. Darüber hinaus muss die „Fehleinschätzung“ in Form einer mangelnden Übereinstimmung mit SKID-Diagnostik nicht zwangsläufig mit einer klinischen Fehleinschätzung des Patienten einhergehen: Da in Deutschland freie Arztwahl besteht, wäre es möglich, dass die Patienten bereits adäquat psychiatrisch therapiert werden, dies jedoch nicht ihrem Neurologen mitteilen wollten und die nach SKID-Diagnostik erhobene Einschätzung der klinischen Bedeutung von Beschwerden und damit der Notwendigkeit der Behandlung muss nicht zwangsläufig „richtiger“ sein als der klinische ärztliche Eindruck (Carey et al., 2014). Ein Teil der Erkrankungen, die die Kriterien des DSM-IV erfüllen kann zudem mild und selbstlimitierend verlaufen (Kessler et al., 2004). Trotz dieser Einschränkungen ist es wichtig, anzuerkennen, dass ein erheblicher Teil an Schwindelpatienten in Bezug auf das Vorliegen aktueller psychosomatischer Störungen fehldiagnostiziert wurde. Unterdiagnostik kann dazu führen, dass schwer belastete und in ihrem Alltag eingeschränkte Patienten, die das Gesundheitssystem beanspruchen, keine adäquate Therapie erhalten (Hierzu und Folgenden siehe Carey et al., 2014). Außerdem könnten Behandlungsversuche (einer organischen Erkrankung) eingeleitet werden, die den Patienten möglicherweise schädigen. Überdiagnostik kann zu hohen Kosten und ebenfalls potenziell schädlicher Therapie führen. Korrekte Diagnostik bedeutet für sich noch keine korrekte Therapie, sie ist jedoch Voraussetzung für die adäquate Versorgung dieser schwer belasteten Patienten. Eine Unterversorgung ist belastend für die Patienten, für das Gesundheitssystem und auch für die Gesellschaft aufgrund von Arbeitsunfähigkeit und eingeschränkter Leistungsfähigkeit

(Carey et al., 2014). Die Tatsache, dass viele Patienten mit somatoformen Schwindelerkrankungen eine lange Krankheitsgeschichte und eine Vielzahl an Ärzten aufgesucht haben (Eckhardt-Henn et al., 2009) untermauert die Annahme einer solchen Unterversorgung von Patienten. In einer hoch spezialisierten Versorgungseinheit für Patienten mit Schwindel, in der fast jeder Zweite unter Schwindel leidet, der in Zusammenhang mit einer psychischen Erkrankung auftritt und organisch nicht (bzw. nicht mehr) ausreichend erklärt werden kann (Eckhardt-Henn et al., 2009), bei einem Drittel der Patienten mit aktuellen psychosomatischen Erkrankungen keine aktuelle Störung diagnostiziert. Spezialisierte Versorgungseinheiten wie diese sind selten. Patienten mit Schwindel werden von Hausärzten, Internisten, niedergelassenen Neurologen, Hals-Nasen-Ohren-Ärzten und in Notfallambulanzen behandelt. Dort könnte der Anteil der Patienten mit Somatoformen Schwindelsyndromen, die nicht diagnostiziert werden, weit höher liegen.

**Übereinstimmungsgüte aktueller Angststörungen** Bei den Angststörungen war die Übereinstimmungsgüte zwischen ärztlicher und strukturiert psychopathologischer Diagnostik am geringsten. Die Diagnose der Angststörungen wurde von den Ärzten selten gestellt und damit auch bei einer Vielzahl an Patienten, die unter einer Angststörung litten nicht erkannt. Das Vorliegen einer Angststörung wurde in einem Fünftel der Fälle korrekt als Arztdiagnose festgehalten. Diese geringe Sensitivität, mit der Ärzte Angststörungen korrekt als solche diagnostizierten, war sehr niedrig und geringer als bei depressiven- oder somatoformen Störungen. 80% der Angsterkrankungen wurden somit nicht erkannt. Litten die Patienten ausschließlich unter einer Angsterkrankung wurde jeder Zweite als psychosomatisch gesund eingeschätzt. Dagegen lag die Spezifität sehr hoch, sodass kaum eine Diagnose der Angststörung zu Unrecht gegeben wurde. Die eigenen Untersuchungen bestätigen neben der erhöhten Prävalenz der Angsterkrankungen unter Schwindelpatienten (Eckhardt-Henn et al., 2003; Simon et al., 1998; Yardley & Redfern, 2001) auch deren ärztliche Unterdiagnostik (Wittchen et al., 2002; Wittchen et al., 2001). Eine mögliche Ursache für die besonders niedrige Sensitivität in der Erkennung der Angststörungen könnte das Konzept des phobischen Schwankschwindels sein. Unter den Patienten, die unter einer Angststörung litten, wurde insgesamt bei einem knappen Drittel die Diagnose des Somatoformen Phobischen (Schwank-) Schwindels gestellt. Wenn auch keine Diagnose nach ICD-10 oder DSM-IV spielt der Begriff des Phobischen Schwankschwindels (Brandt &

Dieterich, 1986; Brandt, 1996) in der Schwindeldiagnostik insbesondere als neurologisches Krankheitsbild eine wichtige Rolle (Eckhardt-Henn et al., 1997). Er kann als eine Unterform des Somatoformen Schwindels, dem eine „leichte phobische Störung zugrunde liegt“ (Eckhardt-Henn et al., 2009) betrachtet werden. Schon seine Bezeichnung legt die enge Beziehung zu den phobischen Störungen nahe. Daneben werden Situationen, in denen phobischer Störungen häufig auftreten, als typische Auslöser für den Phobischen Schwankschwindel beschrieben und auch die häufige Assoziation zu vegetativen Reaktionen und einem Gefühl der Angst als typische Kriterien dieses Krankheitsbildes genannt (Brandt & Dieterich 1986, Brandt 1996). Eine Erklärungsansatz wäre daher, dass Neurologen in vielen Fällen die Verbindung der Schwindelgefühle mit Angst erkennen und diese Symptomatik intuitiv dem Phobischen Schwankschwindel zuordnen – und ihn damit jedoch auch unter somatoformen Störungen (im engeren Sinne – meist als „sonstige somatoforme Störung“-F45.8) kodieren. Dafür spricht, dass die somatoforme Störung die häufigste „Fehldiagnose“ bei Patienten mit Angststörung ist.

**Übereinstimmungsgüte aktueller somatoformer Störungen** Somatoforme Störungen machten nach ärztlicher Diagnostik die größte Gruppe aus und waren auch die Störungsgruppe, die die höchste Übereinstimmungsgüte mit psychopathologischer Diagnostik zeigte. Bei der somatoformen Störung lag die Sensitivität höher als die Spezifität. Das Vorliegen einer somatoformen Störung wurde in 80% der Fälle erkannt, bei einer Spezifität von 73%. Unter den Patienten, bei denen laut Arztbrief ausschließlich die somatoforme Störung diagnostiziert wurde, war ein Drittel in der psychopathologischen Diagnostik unauffällig. Lediglich ein Fünftel dieser Patienten litt ausschließlich unter einer somatoformen Störung, bei allen anderen Patienten bestand entweder eine andere bzw. eine zusätzliche andere Störung. Der Anteil der Patienten mit somatoformer Störung bei dem diese nicht erkannt bzw. keinerlei psychische Erkrankung vermutet wurde, war gering. Nach ärztlicher Diagnostik leidet fast jeder zweite Schwindelpatient nur bzw. auch unter medizinisch nicht bzw. nicht mehr ausreichend erklärbaren Beschwerden und erfüllt somit die Diagnosekriterien einer somatoformen Störung. Die hohe Sensitivität, mit der Patienten mit somatoformer Störung erkannt wurden, unterstreicht, dass die Rolle psychischer Erkrankungen bei der Entstehung von Schwindel auch in der neurologischen Diagnostik große Beachtung findet. Die Diagnose der somatoformen Störungen im engeren Sinne

wurde jedoch zu weit gefasst, was sich in der niedrigen Spezifität klinischer Untersuchungsergebnisse zeigte. Obgleich die „körperliche“ Beschwerde des Schwindels als Symptom verschiedener psychischer Erkrankungen auftreten kann - insbesondere auch bei Angst- und depressiven Erkrankungen (Eckhardt-Henn et al. 2003, 2008, 2009) - wurde bei 92% der Patienten, bei denen eine aktuelle psychosomatische Störung in den Arztbriefen dokumentiert wurde, die Diagnose einer somatoformen Störung im engeren Sinn, am häufigsten als „sonstige somatoforme Störung“ (F45.8) kodiert. Der Überbegriff des Somatoformen Schwindels (der für organisch nicht ausreichend erklärbaren Schwindel, der in Zusammenhang mit verschiedenen psychischen Erkrankungen auftreten kann steht) könnte „wörtlich“ übernommen und als somatoforme Störung nach ICD-10 kodiert worden sein. Trotz der weit gefassten Kriterien des DSM-IV wurde dieser hohe Anteil an Patienten mit somatoformen Störung im engeren Sinne nicht bestätigt. Die bereits diskutierte Notwendigkeit einer weiteren Differenzierung Somatoformer Schwindelsyndrome und die Problematik des Begriffs des Phobischen Schwankschwindels (Eckhardt-Henn et al., 1997) kann mit den eigenen Untersuchungen bestätigt werden. Auch auf die Schwierigkeit in Klinik und Forschung aufgrund der auf Negativkriterien beruhenden Diagnose der somatoformen Störung und die damit verbundene Unsicherheit und Unschärfe in DSM-IV und ICD-10 wurde schon wiederholt hingewiesen (u.a. Kroenke et al., 2007; Mayou et al., 2005; Voigt et al., 2010; Wollburg et al., 2013). Die Problematik der weit gefassten Diagnose nach ICD-10 sowie des verallgemeinernden Konzepts des Phobischen Schwankschwindels zeigten sich hier in der klinischen Überdiagnostik der somatoformen Störung. Die Zusammenfassung verschiedenster psychischer Erkrankungen, die mit Schwindel einhergehen, unter dem Begriff des Phobischen Schwankschwindels, kann dazu führen, dass Patienten keine adäquate Therapie erhalten. Während eine leichte phobische Störung, als die der Phobische Schwankschwindel inzwischen eingeordnet wird, mit einer kurzen, supportiven Intervention relativ einfach zu behandeln ist (Eckhardt-Henn et al., 2009; Huppert et al., 2005) sollte beispielsweise bei einer depressiven Episode immer Suizidalität erfragt und die Notwendigkeit einer spezifischen Therapie geprüft werden sollte (DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BPTK, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW (Hrsg) für die Leitliniengruppe Unipolare Depression, 2015).

**Übereinstimmungsgüte aktueller affektiver Störungen** Die Übereinstimmungsgüte der beiden Untersuchungsverfahren lag bei affektiven Erkrankungen etwas höher als bei Angsterkrankungen. Dennoch stimmen die Bewertungen lediglich leicht überein. Nur jeder vierte Patient mit aktueller Störung wurde klinisch als depressiv erkannt. Die Patienten mit affektiven Störungen, die keine dem entsprechende klinische Diagnose erhalten hatten, wurden in mehr als der Hälfte der Fälle als somatoforme Störung fehldiagnostiziert und erhielten in einem Drittel der Fälle keine psychosomatische Diagnose sowie zu einem kleineren Teil die Diagnose einer Angststörung. Unter diesen Patienten, bei denen die Neurologen keine affektive Erkrankung dokumentierten, bestand bei dem Großteil eine aktuelle *Major Depression Episode*. Jeder vierte Patient mit derzeitiger *Major Depression Episode* erhielt außerdem überhaupt keine klinische psychosomatische Diagnose. Die Spezifität war hingegen sehr hoch, kaum ein Patient wurde fälschlicherweise in den Arztbriefen als depressiv eingestuft. Unter der geringen Zahl an Patienten, die diese (aktuelle) Diagnose zu Unrecht erhielten, bestand laut SKID eine rezidivierende depressive Erkrankung. Die Sensitivität von Allgemeinärzten in der Erkennung von aktuellen Depressionen wurde auch überwiegend als niedrig beschrieben (ca. die Hälfte der Fälle bzw. weniger als die Hälfte der Fälle werden erkannt), während die Spezifität deutlich höher lag (Cepoiu et al., 2008; Mitchell et al., 2009). Diese Untersuchungen bestätigen dies. Zu der sehr niedrigen Sensitivität könnte insbesondere die Fehleinstufung als somatoforme Störung beigetragen haben. Obwohl die affektiven Erkrankungen die kleinste Gruppe darstellen, sollten sie besonders beachtet werden, da ein hoher Anteil der Patienten schwer belastet ist (Kessler et al., 2005). Es wäre erstrebenswert, die Depression als eine wichtige bedrohliche Differenzialdiagnose von (somatoformen) Schwindelbeschwerden zu bedenken.

#### **6.4.2 Übereinstimmungsgüte in Abhängigkeit des Vorliegens einer neurologischen Schwindeldiagnose**

In der Gruppe der Patienten ohne neurologische Schwindeldiagnose litten drei Viertel der Patienten aktuell unter einer der drei Störungsgruppen. Damit hatte jedoch auch jeder vierte Patient dieser Gruppe weder eine aktuelle Angst-, somatoforme oder affektive Erkrankung. Auch 40% der Patienten mit neurologischer Schwindeldiagnose hatten eine psychische Komorbidität. Betrachtet man Sensitivität und Spezifität der klinischen im Vergleich zur psychopathologischen Diagnostik in Abhängigkeit des Vorliegens einer neurologisch-somatischen Schwindeldiagnose so ergeben sich einige Besonderheiten. Wird keine somatisch-medizinische Schwindeldiagnose diagnostiziert, wird das Vorliegen einer psychischen Erkrankung überschätzt; sodass sich in diesem Fall eine hohe Sensitivität und geringe Spezifität ergab. Bei allen Patienten, bei denen keine somatische Ursache für die Schwindelerkrankung diagnostiziert werden konnte und die laut SKID unter keiner aktuellen psychischen Erkrankung litten, wurde eine somatoforme Störung, am häufigsten der Phobische Schwankschwindel vermutet. Diese Beobachtung legt nahe, dass bei Patienten, die nicht unter einer definierten somatisch-neurologischen Erkrankung leiden, psychische Erkrankungen als Ursache vermutet werden ohne das Vorliegen einer psychischen Störung genau zu prüfen. Nicht jeder Patient mit Schwindelsymptomen, die nicht organisch erklärbar sind, leidet unter einer psychischen Erkrankung. Wurde hingegen eine somatisch-körperliche Schwindeldiagnose gestellt, war die Sensitivität für das Erkennen (komorbider) Störungen am geringsten - obwohl auch unter den Patienten mit neurologischer Schwindelursache 40% unter einer somatoformen Erkrankung litten. Litt ein Patient unter einem definierten somatoformen Krankheitsbild wurden psychische Komorbiditäten jedoch häufig übersehen. Dies ist insbesondere auch deswegen problematisch, da etwa ein Drittel der Patienten mit organischer Schwindelerkrankung im Verlauf einen Sekundär Somatoformen Schwindel entwickelt (Eckhardt-Henn et al., 2009). Die beste Übereinstimmung lag bei Patienten mit keiner gesicherten, dafür aber einer neurologischen Verdachtsdiagnose bezüglich des Schwindels vor. In dieser Konstellation scheinen psychische Erkrankungen mit der besten Übereinstimmungsgüte als Differenzialdiagnose bedacht zu werden.

### 6.4.3 Screening auf somatoforme Störungen mit Skalen für die Erfassung der Stärke körperlicher Beschwerden, Somatisierung und subjektiver Lebensqualität

**Somatische Beschwerden (PHQ-15)** Der PHQ-15 ist ein Fragebogen zur Bestimmung der allgemeinen - nicht „Schwindel-spezifischen“ Schwere somatischer Beschwerden, der bereits breit eingesetzt und evaluiert wurde (Kroenke et al., 2002). Eine hohe Anzahl an (medizinisch erklärbaren oder nicht erklärbaren) Symptomen geht mit einem höheren Risiko an einer somatoformen Störung zu leiden, einher (Kisely et al., 1997; Kroenke et al. 1998; Kroenke et al., 2002). Die eigenen Untersuchungen bestätigen, dass Patienten mit somatoformer Störung eine höhere Belastung durch körperliche Beschwerden angeben. Patienten, die sich in höhere PHQ-Klassen einstufen, haben eine größere Chance an einer somatoformen Störung zu leiden. Insbesondere Patienten der PHQ Klasse 3 (hohe Stärke der Symptome) hatten ein großes Risiko von einer somatoformen Störung betroffen zu sein. Der größte Anteil der Patienten mit somatoformer Störung fällt jedoch in die PHQ-Klasse mittelstarker Beschwerden. In dieser Klasse ordnen sich auch ein Drittel der Patienten ohne somatoforme Störung ein. Auch wenn eine hohe Anzahl an Symptomen typisch für die somatoforme Störung ist, ist sie nicht spezifisch. Auch schwere körperliche Erkrankungen können zu einer Vielzahl somatischer Beschwerden führen. Außerdem gehen starke körperliche Symptome auch mit einem deutlich höheren Risiko an einer Depression zu leiden einher (Jeong et al., 2014). Diese Überschneidungen führen dazu, dass es schwierig ist sinnvolle Cutoff-Werte für die Unterscheidung zwischen Patienten mit und ohne somatoforme Störung zu definieren. Der PHQ-15-Fragebogen kann daher nicht uneingeschränkt zur Erkennung somatoformer Störungen empfohlen werden. Dennoch ist der PHQ-15 ein sehr einfaches und schnell einzusetzendes Hilfsmittel, um schwer belastete Patienten zu erkennen. Patienten mit starken körperlichen Beschwerden haben – unabhängig von der Ursache - ein hohes Risiko für psychische und soziale Belastungen (Kisely et al., 1997). Eine hohe Belastung durch körperliche Beschwerden, gemessen mit dem PHQ-15, geht auch mit niedrigerem funktionellem Status, stärkeren Schwierigkeiten aufgrund der Symptome, mehr Krankheitstagen und einer höheren Belastung des Gesundheitssystems einher (Kroenke et al., 2002). Der PHQ-15, aber auch Instrumente, die spezifisch die Belastung durch Schwindel messen (Duracinsky et al., 2007; Yardley et al., 1992) können hilfreich sein, besonders

schwer belastete Patienten effektiv zu erkennen, um sie weiter gezielt organisch und psychosomatisch zu evaluieren.

**Somatisierung (HAS-8)** Der HAS-8 ist ein Fragebogen, in dem Gedanken und Wahrnehmungen, die mit dem Phänomen der Somatisierung einhergehen, operationalisiert wurden. Patienten mit somatoformer Störung im engeren Sinne gaben im Mittel signifikant höhere Übereinstimmungen zu diesen Kognitionen und Wahrnehmungen an; der Mittelwert lag weit über dem von Noyes et al. (1999) definierten Cutoff-Wert. Der Mittelwert der Patientengruppe ohne somatoforme Störung lag weit unter dem Cutoff-Wert. Es konnte bestätigt werden, dass der HAS-8-Fragebogen hilfreich ist, um zwischen Patienten mit und ohne Somatisierung zu unterscheiden. Werte oberhalb des Cutoff-Wertes gingen mit einer dreimal so hohen Chance einher, an somatoformen Störung zu leiden. Der HAS-8, der mit seinen acht Fragen sehr einfach durchzuführen ist, könnte einen Beitrag dazu leisten, Patienten mit Somatoformen Schwindel Erkrankungen weiter zu differenzieren.

**Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-12)** Patienten mit somatoformen Schwindelsyndromen haben ein hohes Risiko, dauerhaft Symptome zu zeigen und stark beeinträchtigt zu sein (Eckhardt-Henn et al., 2008). Der SF-12 erfasst die subjektive, gesundheitsbezogene körperliche und psychische Lebensqualität in zwei Summenskalen. Die Gruppe der Patienten mit somatoformen Störungen erreichte in unseren Untersuchungen signifikant niedrigere Werte sowohl der körperlichen als auch der psychischen Lebensqualität im Vergleich zu jenen Patienten ohne somatoforme Störung. Dennoch ging die niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität nicht mit einer höheren Chance einher, an einer somatoformen Störung im engeren Sinne zu leiden. Der SF-12-Fragebogen ist damit als Screening-Fragebogen nach diesen Untersuchungen nicht geeignet. Eine Erklärung dafür könnte die hohe Rate an psychischen Komorbiditäten unter den Schwindelpatienten sein. Auch unter Patienten, die unter Depression und Angststörungen leiden wurden Beeinträchtigungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-12 bestimmt (Kiely & Butterworth, 2015; Lenert et al., 2000; Sugar et al., 1998; Vilagut et al., 2013). Alle großen Unterformen des Somatoformen Schwindels (und nicht nur der somatoformen Störung im engeren Sinne) könnten daher mit einer niedrigeren Lebensqualität einhergehen. Wenn auch nicht geeignet als Screening Methode für somatoforme Störung so ist der SF-12 doch ein wichtiges Werkzeug, der anhand von 12 Fragen besonders belastete Patienten

erkennen kann. Diese Patienten brauchen eine adäquate Hilfe und dazu sollten sie eine differenzierte Diagnostik zu möglichen körperlichen und psychischen Ursachen ihrer starken Beschwerden erhalten.

## 6.5 Implikationen

*“Vestibular disorder and psychiatric disturbance are common co-morbidities. [...] Although well known over centuries, there is often a delay in the recognition of this relationship by the primary care physician and the specialist alike.”*

Nagaratnam et al., 2005

Es konnte gezeigt werden, dass die Prävalenz psychosomatischer Komorbiditäten bei Schwindelerkrankungen sehr hoch ist; fast jeder zweite Patient in der spezialisierten Versorgungseinheit war betroffen. Das erste Ziel dieser Untersuchungen war es zu prüfen, inwiefern Ärzte psychische Erkrankungen als Differenzialdiagnose der Schwindelbeschwerden in Betracht ziehen, da diese nicht nur häufig sind sondern Patienten mit psychischer Komorbidität auch das höchste Risiko haben, dauerhaft Symptome zu zeigen und am stärksten beeinträchtigt werden (Eckhardt-Henn et al., 2008). Auch in der klinischen Routinediagnostik wurde bei knapp jedem zweiten Patienten mindestens eine aktuelle Angst-, somatoforme- oder affektive Störung in den Arztbriefdiagnosen dokumentiert. Aufgrund dieses hohen Anteils psychosomatischer Erkrankungen kann die Forderung nach einer interdisziplinären Untersuchung und Behandlung von Schwindelpatienten, die sowohl somatische als auch psychische Ursachen einbezieht (Eckhardt-Henn et al., 2003), bestätigt werden. Das zweite Ziel dieser Untersuchungen war es zu überprüfen wie gut die Diagnostik psychosomatischer Erkrankungen mit den Ergebnissen psychopathologischer SKID-Diagnostik übereinstimmt, um mögliche systematische Fehleinschätzungen zu verhindern. Die Überprüfung der Übereinstimmungsgüte zeigte, dass sowohl in der Erkennung des Vorliegens eines psychosomatischen Krankheitsbildes, als auch in der Stellung der spezifischen Diagnosen Verbesserungsbedarf besteht. Die moderate Übereinstimmung bei der Feststellung einer aktuellen Störung zeigte allerdings, dass die Möglichkeit, dass psychische Erkrankungen zu der Entstehung der körperlichen Beschwerden beitragen mögen, in Betracht gezogen wurde. Die somatoforme Störung als Erkrankung, bei der

körperliche Symptome im Vordergrund stehen, wurde häufig genutzt. Es scheint jedoch Unsicherheit über die genauen Diagnosekategorien und Bezeichnungen zu bestehen. Die Schwierigkeiten in der Anwendung der Diagnosekriterien somatoformer Störungen für nicht psychiatrische Ärzte haben bereits zur Überarbeitung des Kapitels im DSM-V beigetragen (Falkai et al., 2015). Mit der Vereinfachung der Diagnosekriterien nach DSM-V soll der Zugang erleichtert werden. Ob diese Revision und die anstehende Revision des ICD zu einer Verbesserung der Versorgung beitragen können ist eine wichtige offen bleibende Frage. Außerdem besteht insbesondere in spezifischer Differenzialdiagnostik Verbesserungsbedarf. Im DSM-V wird zur Somatischen Belastungsstörung betont, dass somatische Symptome anfänglich auch bei anderen psychischen Störungen, insbesondere der Depression und Angststörungen, im Vordergrund stehen können und das Auftreten der Beschwerden erklären bzw. komorbid zu somatoformen Störungen auftreten können (Falkai et al., 2015). Zu viele Patienten wurden unter dem Begriff „sonstige somatoforme Störung“ geführt, während phobische, affektive Störungen und das Vorliegen mehrerer psychischer Komorbiditäten unterdiagnostiziert wurden. So kann es passieren, dass sowohl Patienten mit leichter, phobischer Störung oder somatoformer Störung im engeren Sinne als auch Patienten mit schwerer Depression unter einer Diagnose geführt werden, wodurch die adäquate Versorgung erschwert wird. Die Behandlung von Patienten mit somatoformen Schwindelsyndromen sollten neben einer symptomorientierten auch eine störungsorientierte Therapie beinhalten (Lahmann, Henningsen, Dieterich, et al., 2015b; Schmid et al., 2011). Eine differenzierte Diagnostik ist Voraussetzung für eine solchen störungsspezifischen Behandlung (Eckhardt-Henn et al., 1997). Die Empfehlung, dass sich bei mehr als zehn Wochen anhaltenden Schwindelsymptomen in jedem Fall eine differenzierte psychosomatisch-psychometrische Diagnostik erfolgen sollte (Eckhardt-Henn et al., 2009) kann ausdrücklich bestätigt werden. Das dritte Ziel dieser Arbeit war es zu prüfen, ob Selbstauskunftsfragebögen geeignet sind, Diagnostik zu unterstützen. Es konnte gezeigt werden, dass der PHQ-15 und der SF-12 wertvolle Hinweise darauf liefern, welche Patienten besonders belastet - und daher ausführlich untersucht werden sollten. Außerdem bietet der HAS-8 eine Möglichkeit somatoforme Störungen im engeren Sinne zu erkennen. Diese Fragebögen könnten - neben klassischen Fragebögen zu Erkennung von Depression und Angststörungen - die Einschätzung der Patienten erleichtern. Der Einsatz von Selbstauskunftsfragebögen könnte aufgrund des geringen zeitlichen und personellen

Aufwands (insbesondere im Vergleich zur SKID-Diagnostik) ein effizientes Instrument darstellen, um eine differenzierte ärztliche Diagnostik zu unterstützen.

## 6.6 Stärken und Schwächen der Studie

Die Ergebnisse sollten in dem Bewusstsein, dass die Studie an einem Schwindelzentrum im Querschnittsdesign durchgeführt wurde, beurteilt werden. Da das Studienprotokoll querschnittlich angelegt wurde kann insbesondere die Frage inwiefern sich Somatisierung und Lebensqualität mit der Entwicklung somatoformer Störungen bzw. als Folge dieser zusammenhängen nicht beantwortet werden. Das IFB<sup>LMU</sup> ist eine hoch spezialisierte interdisziplinäre Ambulanz, in die viele Patienten verwiesen werden, die bisher nicht auf Behandlungsversuche angesprochen haben. Aufgrund von Selektionseffekten entspricht das Patientengut daher nicht der Stichprobe an Schwindelpatienten, die sich beispielsweise in der Allgemeinmedizin oder in internistischen Notaufnahmen vorstellen. Außerdem war auch die Zahl der Untersucher begrenzt, sowohl auf Seiten der Ärzte als auch die Bewerter der SKID-Diagnostik. Dies könnte zu systematischen diagnostischen Fehlern geführt haben. Eine Sensibilisierung in einem solch spezialisierten Zentrum im Allgemeinen sowie durch die Studie auf psychosomatische Komorbiditäten im Speziellen könnte dazu geführt haben, dass die Sensitivität in der ärztlichen Diagnostik der Störungen zu optimistisch ausgefallen ist. Andererseits ermöglichte die Durchführung an einem spezialisierten Schwindelzentrum eine hohe diagnostische Qualität an einem seit Jahren auf Schwindel spezialisierten, modernen Forschungs- und Behandlungszentrum. Die Studienzuteilung erfolgte unselektiert und ist repräsentativ für eine große Zahl an Patienten mit komplexen organischen und nicht-organischen Schwindelsyndromen, die bisher nicht ausreichend therapiert wurden. Limitiert werden die Untersuchungen zur somatoformen Störung dadurch, dass die psychopathologische SKID-Diagnose somatoforme Störungen - entsprechend des zum Zeitpunkt der Studie aktuellen DSM-IV - auf Negativkriterien, d.h. dem ärztlichen Ausschluss einer medizinisch-somatischen Ursache der Erkrankung basiert. Eine spezifischere Evaluation der Patienten auf im DSM-V formulierten Positivkriterien wäre wünschenswert gewesen. Dennoch stellt die Untersuchung der Patienten mit dem SKID-I als Goldstandard psychopathologischer Diagnostik eine große Stärke der Studie dar. Als weitere wichtige

Stärke ist die große Zahl an Patienten, die untersucht wurde, zu nennen. In dieser Studie wurde die Diagnostik als Basis einer adäquaten Therapie untersucht. Ob Patienten mit korrekter Diagnose tatsächlich adäquate Therapie erhalten hängt von vielen weiteren Faktoren ab, die näher untersucht werden sollten. Warum die verschiedenen psychischen Erkrankungen, bei denen ebenfalls das körperliche Symptome Schwindel im Vordergrund stehen kann trotz der großen Häufigkeit in vielen Fällen nicht in Betracht gezogen wurden bzw. wie dies verbessert werden könnte, ist eine wichtige Frage die sich aufgrund dieser Untersuchungsergebnisse stellt. Darüber hinaus wäre es wichtig zu erfahren, ob das Konzept der somatoformen Schwindels als somatisches Symptom, dem eine Reihe von psychischen Erkrankungen zugrunde liegen können, auf andere körperliche Symptome übertragbar ist und inwiefern das Bewusstsein für psychische Erkrankungen als wichtige Differenzialdiagnose sowie die Notwendigkeit einer differenzierten psychischen Diagnostik gestärkt werden könnte.

## Literaturverzeichnis

- Altman, D. G. (1999). *Practical statistics for medical research*. Boca Raton, Fla: Chapman & Hall/CRC.
- American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3rd ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (5th ed). Washington, D.C: American Psychiatric Association.
- Barsky, A. J., Orav, E. J., & Bates, D. W. (2005). Somatization increases medical utilization and costs independent of psychiatric and medical comorbidity. *Archives of General Psychiatry*, 62(8), 903–910. DOI:10.1001/archpsyc.62.8.903
- Bartlett, E. E. (1998). Physicians' cognitive errors and their liability consequences. *Journal of Healthcare Risk Management: The Journal of the American Society for Healthcare Risk Management*, 18(4), 62–69. DOI:10.1002/jhrm.5600180407
- Best, C., Eckhardt-Henn, A., Tschan, R., & Dieterich, M. (2009a). Psychiatric morbidity and comorbidity in different vestibular vertigo syndromes. Results of a prospective longitudinal study over one year. *Journal of Neurology*, 256(1), 58–65. DOI:10.1007/s00415-009-0038-8
- Best, C., Eckhardt-Henn, A., Tschan, R., & Dieterich, M. (2009b). Why do subjective vertigo and dizziness persist over one year after a vestibular vertigo syndrome? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1164, 334–337. DOI:10.1111/j.1749-6632.2009.03847.x
- Best, C., Tschan, R., Eckhardt-Henn, A., & Dieterich, M. (2009c). Who is at risk for ongoing dizziness and psychological strain after a vestibular disorder? *Neuroscience*, 164(4), 1579–1587. DOI:10.1016/j.neuroscience.2009.09.034
- Brandt, T. (1996). Phobic Postural Vertigo. *Neurology*, 46(6), 1515–1519. DOI: 10.1212/WNL.46.6.1515
- Brandt T, Dieterich M. (1986). Phobischer Attacken-Schwankschwindel, ein neues Syndrom. *Münch Med Wochenschr*, (128), 247–250.
- Breen, A., Austin, H., Champion-Smith, C., Carr, E., & Mann, E. (2007). "You feel so hopeless": A qualitative study of GP management of acute back pain. *European Journal of Pain*, 11(1), 21–21. DOI:10.1016/j.ejpain.2005.12.006
- Bühner, M., & Ziegler, M. (2009). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. München: Pearson Studium.

Bullinger, M., Alonso, J., Apolone, G., Leplège, A., Sullivan, M., Wood-Dauphinee, S., Ware, J. E., Jr. (1998). Translating health status questionnaires and evaluating their quality: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 913–923. PMID: 9817108

Burbaum, C., Stresing, A.-M., Fritzsche, K., Auer, P., Wirsching, M., & Lucius-Hoene, G. (2010). Medically unexplained symptoms as a threat to patients' identity? A conversation analysis of patients' reactions to psychosomatic attributions. *Patient Education and Counseling*, 79(2), 207–217. DOI:10.1016/j.pec.2009.09.043

Carey, M., Jones, K., Meadows, G., Sanson-Fisher, R., D'Este, C., Inder, K., Russell, G. (2014). Accuracy of general practitioner unassisted detection of depression. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 48(6), 571–578. DOI:10.1177/0004867413520047

Cepoiu, M., McCusker, J., Cole, M. G., Sewitch, M., Belzile, E., & Ciampi, A. (2008). Recognition of depression by non-psychiatric physicians--a systematic literature review and meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 23(1), 25–36. DOI:10.1007/s11606-007-0428-5

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, (20), 37–46.

Croskerry, P. (2003). The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 78(8), 775–780. PMID:12915363

Croskerry, P., & Nimmo, G. (2011). Better clinical decision making and reducing diagnostic error. *The Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 41(2), 155–162. DOI:10.4997/JRCPE.2011.208

Czachowski, S., Piszczek, E., Sowinska, A., & olde Hartman, T. C. (2011). Challenges in the management of patients with medically unexplained symptoms in Poland: a qualitative study. *Family Practice*, 29(2), 228–234. DOI:10.1093/fampra/cmr065

De Ruddere, L., Goubert, L., Stevens, M. A. L., Deveugele, M., Craig, K. D., & Crombez, G. (2014). Health care professionals' reactions to patient pain: impact of knowledge about medical evidence and psychosocial influences. *The Journal of Pain: Official Journal of the American Pain Society*, 15(3), 262–270. DOI:10.1016/j.jpain.2013.11.002

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. (2013). ICD-10-GM [Internetseite]. Retrieved from <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/>, Copyright WHO, DIMDI 1994 - 2014 Stand: 20.09.2013

DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BpTK, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW (Hrsg) für die Leitliniengruppe Unipolare Depression. (2015). S3-Leitlinie/Nationale Versorgungs-Leitlinie Unipolare Depression-Kurzfassung, 1. Auflage. Version 5.2009, zuletzt verändert: Juni 2015. Available from: [www.depression.versorgungsleitlinien.de](http://www.depression.versorgungsleitlinien.de); retrieved Juli 2015; DOI: 10.6101/AZQ/000240

Diener, H.-C., Ackermann, H., & Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Eds.). (2012). *Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie* (5., vollst. überarb. Aufl). Stuttgart: Thieme.

Dieterich, M., & Eckhardt-Henn, A. (2004). Neurological and somatoform vertigo syndromes. *Der Nervenarzt*, 75(3), 281–302. DOI:10.1007/s00115-003-1678-z

Dilling, H., Freyberger, H. J., Cooper, J. E., & Weltgesundheitsorganisation (Eds.). (2014). *Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen: mit Glossar und diagnostischen Kriterien sowie Referenztabelle ICD-10 vs. ICD-9 und ICD-10 vs. DSM-IV-TR* (7., überarb. Aufl. unter Berücks. der Änderungen entsprechend ICD-10-GM (German Modification) 2014). Bern: Huber.

Dimsdale, J., Sharma, N., & Sharpe, M. (2011). What do physicians think of somatoform disorders? *Psychosomatics*, *52*(2), 154–159. DOI:10.1016/j.psych.2010.12.011

Duracinsky, M., Mosnier, I., Bouccara, D., Sterkers, O., Chassany, O., & Working Group of the Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL). (2007). Literature review of questionnaires assessing vertigo and dizziness, and their impact on patients' quality of life. *Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, *10*(4), 273–284. DOI:10.1111/j.1524-4733.2007.00182.x

Eckhardt-Henn, A., Best, C., Bense, S., Breuer, P., Diener, G., Tschan, R., & Dieterich, M. (2008). Psychiatric comorbidity in different organic vertigo syndromes. *Journal of Neurology*, *255*(3), 420–428. DOI:10.1007/s00415-008-0697-x

Eckhardt-Henn, A., Breuer, P., Thomalske, C., Hoffmann, S. O., & Hopf, H. C. (2003). Anxiety disorders and other psychiatric subgroups in patients complaining of dizziness. *Journal of Anxiety Disorders*, *17*(4), 369–388. PMID: 12826087

Eckhardt-Henn, A., Hoffmann, S. O., Tettenborn, B., Thomalske, C., & Hopf, H. C. (1997). Phobischer Schwankschwindel: Eine weitere Differenzierung psychogener Schwindelzustände erscheint erforderlich. *Der Nervenarzt*, *68*(10), 806–812. DOI:10.1007/s001150050198

Eckhardt-Henn, A., Tschan, R., Best, C., & Dieterich, M. (2009). Somatoform vertigo syndrome. *Der Nervenarzt*, *80*(8), 909–917. DOI:10.1007/s00115-009-2736-y

Epstein, R. M., Shields, C. G., Meldrum, S. C., Fiscella, K., Carroll, J., Carney, P. A., & Duberstein, P. R. (2006). Physicians' responses to patients' medically unexplained symptoms. *Psychosomatic Medicine*, *68*(2), 269–276. DOI:10.1097/01.psy.0000204652.27246.5b

Falkai, P., Wittchen, H.-U., Döpfner, M., & American Psychiatric Association (Eds.). (2015). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-5*. Göttingen: Hogrefe.

Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Los Angeles, Calif.; London: SAGE.

Furman, J. M. (2005). Migraine-anxiety related dizziness (MARD): a new disorder? *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, *76*(1), 1–8. DOI:10.1136/jnnp.2004.048926

Furman, J. M., & Jacob, R. G. (1997). Psychiatric dizziness. *Neurology*, *48*(5), 1161–1166. PMID:9153437

Gandek, B., Ware, J. E., Aaronson, N. K., Apolone, G., Bjorner, J. B., Brazier, J. E., Sullivan, M. (1998a). Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. *Journal of Clinical Epidemiology*, *51*(11), 1171–1178. PMID:9817135

- Gandek, B., Ware, J. E., Jr, Aaronson, N. K., Alonso, J., Apolone, G., Bjorner, J., Sullivan, M. (1998b). Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability of the SF-36 in eleven countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. *Journal of Clinical Epidemiology*, *51*(11), 1149–1158. PMID:9817132
- Godemann, F., Koffroth, C., Neu, P., & Heuser, I. (2004). Why does vertigo become chronic after neuropathia vestibularis? *Psychosomatic Medicine*, *66*(5), 783–787. DOI:10.1097/01.psy.0000140004.06247.c9
- Goldman, L. S., Nielsen, N. H., & Champion, H. C. (1999). Awareness, diagnosis, and treatment of depression. *Journal of General Internal Medicine*, *14*(9), 569–580. DOI: 10.1046/j.1525-1497.1999.03478.x
- Graber, M., Gordon, R., & Franklin, N. (2002). Reducing diagnostic errors in medicine: what's the goal? *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, *77*(10), 981–992.
- Grouven, U., Bender, R., & Ziegler, A. (2007). Der Kappa Koeffizient. *Dtsch Med Wochenschr*, (132), e65–e68. DOI: 10.1055/s-2007-959046
- Gutkovich, Z. (2013). Initial validation of the Russian version of the World Mental Health Structured Clinical Interview for DSM-IV. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, *50*(1), 24–32. PMID:24029108
- Hannaford, P. C., Simpson, J. A., Bisset, A. F., Davis, A., McKerrow, W., & Mills, R. (2005). The prevalence of ear, nose and throat problems in the community: results from a national cross-sectional postal survey in Scotland. *Family Practice*, *22*(3), 227–233. PMID:15772117
- Hausteiner-Wiehle, C., & Henningsen, P. (2012). *Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden: S3-Leitlinien mit Quellentexten und Praxismaterialien*. Stuttgart: Schattauer.
- Heijmans, M., Olde Hartman, T. C., van Weel-Baumgarten, E., Dowrick, C., Lucassen, P. L. B. J., & van Weel, C. (2011). Experts' opinions on the management of medically unexplained symptoms in primary care. A qualitative analysis of narrative reviews and scientific editorials. *Family Practice*, *28*(4), 444–455. DOI:10.1093/fampra/cm004
- Heinrichs, N., Edler, C., Eskens, S., Mielczarek, M. M., & Moschner, C. (2007). Predicting continued dizziness after an acute peripheral vestibular disorder. *Psychosomatic Medicine*, *69*(7), 700–707. DOI:10.1097/PSY.0b013e318151a4dd
- Hemingway, H., Stafford, M., Stansfeld, S., Shipley, M., & Marmot, M. (1997). Is the SF-36 a valid measure of change in population health? Results from the Whitehall II Study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *315*(7118), 1273–1279. PMID:9390054
- Henningsen, P., Zimmermann, T., & Sattel, H. (2003). Medically unexplained physical symptoms, anxiety, and depression: a meta-analytic review. *Psychosomatic Medicine*, *65*(4), 528–533. PMID: 12883101
- Henningsen, P., Zipfel, S., & Herzog, W. (2007). Management of functional somatic syndromes. *Lancet*, *369*(9565), 946–955. DOI:10.1016/S0140-6736(07)60159-7

- Hiller, W., & Rief, W. (2005). Why DSM-III was right to introduce the concept of somatoform disorders. *Psychosomatics*, *46*(2), 105–108. DOI:10.1176/appi.psy.46.2.105
- Hiller, W., Rief, W., & Brähler, E. (2006). Somatization in the population: from mild bodily misperceptions to disabling symptoms. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *41*(9), 704–712. DOI:10.1007/s00127-006-0082-y
- Hirschfeld, R. M., Keller, M. B., Panico, S., Arons, B. S., Barlow, D., Davidoff, F., Wyatt, R. J. (1997). The National Depressive and Manic-Depressive Association consensus statement on the undertreatment of depression. *JAMA*, *277*(4), 333–340. PMID:9002497
- Huppert D., Kunihiro T., Brandt T. (1995). Phobic postural vertigo (154 patients): its association with vestibular disorders. *J Audiol Med*; *4*: 97–103
- Huppert, D., Strupp, M., Rettinger, N., Hecht, J., & Brandt, T. (2005). Phobic postural vertigo--a long-term follow-up (5 to 15 years) of 106 patients. *Journal of Neurology*, *252*(5), 564–569. DOI:10.1007/s00415-005-0699-x
- Hyer, S. E., & Sussman, N. (1984). Somatoform disorders: before and after DSM-III. *Hospital & Community Psychiatry*, *35*(5), 469–478.
- Isaac, M. (1996). Somatization - a culture-bound or universal syndrome? *Journal of Mental Health*, *5*(3), 219–222. DOI:10.1080/09638239650036884
- Ivetić, V., Kersnik, J., Klemenc-Ketiš, Z., Švab, I., Kolšek, M., & Poplas-Susič, T. (2013). Opinions of Slovenian family physicians on medically unexplained symptoms: a qualitative study. *The Journal of International Medical Research*, *41*(3), 705–715. DOI:10.1177/0300060513480079
- Jacobi, F., Höfler, M., Strehle, J., Mack, S., Gerschler, A., Scholl, L., Wittchen, H.-U. (2014). Mental disorders in the general population : Study on the health of adults in Germany and the additional module mental health (DEGS1-MH). *Der Nervenarzt*, *85*(1), 77–87. DOI:10.1007/s00115-013-3961-y
- Janssen, J., & Laatz, W. (2010). *Statistische Datenanalyse mit SPSS: eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests, 7. Auflage*. Berlin; Heidelberg: Springer.
- Jeong, H.-G., Han, C., Park, M. H., Ryu, S.-H., Pae, C.-U., Lee, J. Y., Steffens, D. C. (2014). Influence of the number and severity of somatic symptoms on the severity of depression and suicidality in community-dwelling elders. *Asia-Pacific Psychiatry: Official Journal of the Pacific Rim College of Psychiatrists*, *6*(3), 274–283. DOI:10.1111/appy.12138
- Kapfhammer H.P., Mayer C., Hock U. et al. (1997). Course of illness in phobic postural vertigo. *Acta Neurol Scand*; *95*:23–28
- Kappesser, J., Williams, A. C. de C., & Prkachin, K. M. (2006). Testing two accounts of pain underestimation. *Pain*, *124*(1-2), 109–116. DOI:10.1016/j.pain.2006.04.003
- Kessler, R. C., Abelson, J., Demler, O., Escobar, J. I., Gibbon, M., Guyer, M. E., Zheng, H. (2004). Clinical calibration of DSM-IV diagnoses in the World Mental Health (WMH) version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (WMHCIDI). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, *13*(2), 122–139. PMID:15297907

Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., & Walters, E. E. (2005). Prevalence, Severity, and Comorbidity of 12-Month DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, *62*(6), 617. DOI:10.1001/archpsyc.62.6.617

Kiely, K. M., & Butterworth, P. (2015). Validation of four measures of mental health against depression and generalized anxiety in a community based sample. *Psychiatry Research*, *225*(3), 291–298. DOI:10.1016/j.psychres.2014.12.023

Kirmayer, L. J., & Young, A. (1998). Culture and somatization: clinical, epidemiological, and ethnographic perspectives. *Psychosomatic Medicine*, *60*(4), 420–430. PMID:9710287

Kisely, S., Goldberg, D., & Simon, G. (1997). A comparison between somatic symptoms with and without clear organic cause: results of an international study. *Psychological Medicine*, *27*(5), 1011–1019. PMID:9300507

Kline, P. (2000). *The handbook of psychological testing* (2nd ed). London ; New York: Routledge.

Kroenke, K., Lucas, C. A., Rosenberg, M. L., Scherokman, B., Herbers, J. E., Wehrle, P. A., & Boggi, J. O. (1992). Causes of persistent dizziness. A prospective study of 100 patients in ambulatory care. *Annals of Internal Medicine*, *117*(11), 898–904. PMID:1443950

Kroenke, K., Sharpe, M., & Sykes, R. (2007). Revising the classification of somatoform disorders: key questions and preliminary recommendations. *Psychosomatics*, *48*(4), 277–285. DOI:10.1176/appi.psy.48.4.277

Kroenke, K., Spitzer, R. L., deGruy, F. V., & Swindle, R. (1998). A symptom checklist to screen for somatoform disorders in primary care. *Psychosomatics*, *39*(3), 263–272. DOI:10.1016/S0033-3182(98)71343-X

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2002). The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine*, *64*(2), 258–266. PMID:11914441

Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2010). The Patient Health Questionnaire somatic, anxiety, and depressive symptom scales: A systematic review. *General Hospital Psychiatry*, *32*(4), 345–359. DOI: 10.1016/j.genhosppsy.2010.03.006

Kruschinski, C., Kersting, M., Breull, A., Kochen, M. M., Koschack, J., & Hummers-Pradier, E. (2008). Frequency of dizziness-related diagnoses and prescriptions in a general practice database. *Zeitschrift Für Evidenz, Fortbildung Und Qualität Im Gesundheitswesen*, *102*(5), 313–319. PMID:19006919

Lahmann, C., Henningsen, P., Brandt, T., Strupp, M., Jahn, K., Dieterich, M., Schmid, G. (2015a). Psychiatric comorbidity and psychosocial impairment among patients with vertigo and dizziness. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, *86*(3), 302–308. DOI:10.1136/jnnp-2014-307601

Lahmann, C., Henningsen, P., Dieterich, M., Feuerecker, R., Cyran, C. A., & Schmid, G. (2012). The Munich Diagnostic and Predictor Study of Dizziness: objectives, design, and methods. *Journal of Neurology*, *259*(4), 702–711. DOI:10.1007/s00415-011-6250-3

- Lahmann, C., Henningsen, P., Dieterich, M., Radziej, K., & Schmid, G. (2015b). Tailored care for somatoform vertigo/dizziness: study protocol for a randomised controlled trial evaluating integrative group psychotherapy. *Journal of Neurology*. DOI:10.1007/s00415-015-7784-6
- Lahmann, C., Henningsen, P., & Dinkel, A. (2010). Somatoform disorders and functional somatic syndromes. *Der Nervenarzt*, *81*(11), 1383–1394; quiz 1395. DOI:10.1007/s00115-010-3056-y
- Leape, L. L., Brennan, T. A., Laird, N., Lawthers, A. G., Localio, A. R., Barnes, B. A., Hiatt, H. (1991). The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. *The New England Journal of Medicine*, *324*(6), 377–384. DOI:10.1056/NEJM199102073240605
- Lenert, L. A., Sherbourne, C. D., Sugar, C., & Wells, K. B. (2000). Estimation of utilities for the effects of depression from the SF-12. *Medical Care*, *38*(7), 763–770. PMID:10901359
- Lieb, K., Frauenknecht, S., & Brunnhuber, S. (Eds.). (2015). *Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie* (7. Aufl.). München: Urban & Fischer in Elsevier.
- Lipowski, Z. J. (1986). Somatization: a borderland between medicine and psychiatry. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Médicale Canadienne*, *135*(6), 609–614.
- Lipowski, Z. J. (1988). Somatization: the concept and its clinical application. *The American Journal of Psychiatry*, *145*(11), 1358–1368.
- Lobbestael, J., Leurgans, M., & Arntz, A. (2011). Inter-rater reliability of the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID I) and Axis II Disorders (SCID II). *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *18*(1), 75–79. DOI:10.1002/cpp.693
- Marin, C., & Carron, R. (2002). The origin of the concept of somatization. *Psychosomatics*, *43*(3), 249–250. DOI:10.1176/appi.psy.43.3.249
- Marquié, L., Raufaste, E., Lauque, D., Mariné, C., Ecoiffier, M., & Sorum, P. (2003). Pain rating by patients and physicians: evidence of systematic pain miscalibration. *Pain*, *102*(3), 289–296. PMID:12670671
- Mayou, R., Kirmayer, L. J., Simon, G., Kroenke, K., & Sharpe, M. (2005). Somatoform disorders: time for a new approach in DSM-V. *The American Journal of Psychiatry*, *162*(5), 847–855. PMID:15863783
- McHorney, C. A., Ware, J. E., Jr, Lu, J. F., & Sherbourne, C. D. (1994). The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Medical Care*, *32*(1), 40–66. PMID:8277801
- McHorney, C. A., Ware, J. E., Jr, & Raczek, A. E. (1993). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Medical Care*, *31*(3), 247–263. PMID:8450681
- McLean, C. P., Asnaani, A., Litz, B. T., & Hofmann, S. G. (2011). Gender differences in anxiety disorders: Prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *Journal of Psychiatric Research*, *45*(8), 1027–1035. DOI:10.1016/j.jpsychires.2011.03.006
- Mitchell, A. J., Vaze, A., & Rao, S. (2009). Clinical diagnosis of depression in primary care: a meta-analysis. *The Lancet*, *374*(9690), 609–619. DOI:10.1016/S0140-6736(09)60879-5

Montano, C. B. (1994). Recognition and treatment of depression in a primary care setting. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *55 Suppl*, 18–34; discussion 35–37. PMID: 7814355

Morschitzky, H. (2007). *Somatoforme Störungen Diagnostik, Konzepte und Therapie bei Körpersymptomen ohne Organbefund*. Wien; New York: Springer. Retrieved from <http://public.eblib.com/EBLPublic/PublicView.do?ptilID=336793>

Nagaratnam, N., Ip, J., & Bou-Haidar, P. (2005). The vestibular dysfunction and anxiety disorder interface: a descriptive study with special reference to the elderly. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *40*(3), 253–264. DOI:10.1016/j.archger.2004.09.006

Neuhauser, H. K. (2009). Epidemiologie von Schwindelerkrankungen. *Der Nervenarzt*, *80*(8), 887–894. DOI:10.1007/s00115-009-2738-9

Neuhauser, H. K., Radtke, A., von Brevern, M., Lezius, F., Feldmann, M., & Lempert, T. (2008). Burden of Dizziness and Vertigo in the Community. *Archives of Internal Medicine*, *168*(19), 2118. doi:10.1001/archinte.168.19.2118

Nordgren, L. F., Banas, K., & MacDonald, G. (2011). Empathy gaps for social pain: why people underestimate the pain of social suffering. *Journal of Personality and Social Psychology*, *100*(1), 120–128. DOI:10.1037/a0020938

Noyes, R., Jr, Langbehn, D. R., Happel, R. L., Sieren, L. R., & Muller, B. A. (1999). Health Attitude Survey. A scale for assessing somatizing patients. *Psychosomatics*, *40*(6), 470–478.

DOI:10.1016/S0033-3182(99)71184-9

Ojala, M., & Palo, J. (1991). The aetiology of dizziness and how to examine a dizzy patient. *Annals of Medicine*, *23*(3), 225–230. PMID:1930912

olde Hartman, T. C., Hassink-Franke, L. J., Lucassen, P. L., van Spaendonck, K. P., & van Weel, C. (2009). Explanation and relations. How do general practitioners deal with patients with persistent medically unexplained symptoms: a focus group study. *BMC Family Practice*, *10*(1), 68.

DOI:10.1186/1471-2296-10-68

Pfizer. (2013). Patient Health Questionnaire (PHQ) Screeners from Pfizer. [Internetseite] Retrieved July 31, 2013, from <http://www.phqscreeners.com/>

Prieto, L., Santed, R., Cobo, E., & Alonso, J. (1999). A new measure for assessing the health-related quality of life of patients with vertigo, dizziness or imbalance: the VDI questionnaire. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, *8*(1-2), 131–139. PMID:10457746

Ramirez Basco, M., Bostic, J. Q., Davies, D., Rush, A. J., Witte, B., Hendrickse, W., & Barnett, V. (2000). Methods to improve diagnostic accuracy in a community mental health setting. *The American Journal of Psychiatry*, *157*(10), 1599–1605. PMID:11007713:

Reid, S., Crayford, T., Patel, A., Wessely, S., & Hotopf, M. (2003). Frequent attenders in secondary care: a 3-year follow-up study of patients with medically unexplained symptoms. *Psychological Medicine*, *33*(3), 519–524. PMID:12701672

Roswarski, T. E. (2006). Supervision of Students May Protect Academic Physicians from Cognitive Bias: A Study of Decision Making and Multiple Treatment Alternatives in Medicine. *Medical Decision Making*, 26(2), 154–161. PMID: 16525169

Salmon, P., Peters, S., & Stanley, I. (1999). Patients' perceptions of medical explanations for somatisation disorders: qualitative analysis. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 318(7180), 372–376. PMID:9933202

Saß, H., Houben, I., & American Psychiatric Association (Eds.). (2001). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen: DSM-IV; übersetzt nach der vierten Auflage des diagnostic and statistical manual of mental disorders der American Psychiatric Association (3., unveränd. Aufl.)*. Göttingen: Hogrefe, Verl. für Psychologie.

Schmid, G., Henningsen, P., Dieterich, M., Sattel, H., & Lahmann, C. (2011). Psychotherapy in dizziness: a systematic review. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 82(6), 601–606. DOI:10.1136/jnnp.2010.237388

Simon, N. M., Pollack, M. H., Tuby, K. S., & Stern, T. A. (1998). Dizziness and panic disorder: a review of the association between vestibular dysfunction and anxiety. *Annals of Clinical Psychiatry: Official Journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists*, 10(2), 75–80. PMID:9669539

Skiendzielewski, J. J., & Martyak, G. (1980). The weak and dizzy patient. *Annals of Emergency Medicine*, 9(7), 353–356. PMID:7396248

Smith, G. R., Monson, R. A., & Ray, D. C. (1986). Psychiatric consultation in somatization disorder. A randomized controlled study. *The New England Journal of Medicine*, 314(22), 1407–1413. DOI:10.1056/NEJM198605293142203

Spitzer, R. L. (1994). Utility of a New Procedure for Diagnosing Mental Disorders in Primary: The PRIME\_MD 1000 Study. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 272(22), 1749. DOI:10.1001/jama.1994.03520220043029

Spitzer, R. L. (1999). Validation and Utility of a Self-report Version of PRIME-MD: The PHQ Primary Care Study. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 282(18), 1737–1744. DOI:10.1001/jama.282.18.1737

Strupp, M., Glaser, M., Karch, C., Rettinger, N., Dieterich, M., & Brandt, T. (2003). Häufigste Schwindelform im mittleren Alter: phobischer Schwankschwindel. *Der Nervenarzt*, 74(10), 911–914. DOI:10.1007/s00115-003-1567-5

Strupp, M., Brandt T. (2008). Leitsymptom Schwindel, Diagnose und Therapie. *Deutsches Ärzteblatt Online*, 105(10), 173-180. DOI:10.3238/arztebl.2008.0173

Sugar, C. A., Sturm, R., Lee, T. T., Sherbourne, C. D., Olshen, R. A., Wells, K. B., & Lenert, L. A. (1998). Empirically defined health states for depression from the SF-12. *Health Services Research*, 33(4 Pt 1), 911–928. PMID:9776942

Tait, R. C., & Chibnall, J. T. (1997). Physician judgments of chronic pain patients. *Social Science & Medicine (1982)*, 45(8), 1199–1205. PMID:9381233

- Üstürn T.B., Sartorius N. (1995). *Mental illness in general health care: an international study*. (1995). Chichester ; New York: Published on behalf of the World Health Organization [by] Wiley.
- Vilagut, G., Forero, C. G., Pinto-Meza, A., Haro, J. M., de Graaf, R., Bruffaerts, R., ESEMeD Investigators. (2013). The mental component of the short-form 12 health survey (SF-12) as a measure of depressive disorders in the general population: results with three alternative scoring methods. *Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, *16*(4), 564–573. DOI:10.1016/j.jval.2013.01.006
- Voigt, K., Nagel, A., Meyer, B., Langs, G., Braukhaus, C., & Löwe, B. (2010). Towards positive diagnostic criteria: a systematic review of somatoform disorder diagnoses and suggestions for future classification. *Journal of Psychosomatic Research*, *68*(5), 403–414. DOI:10.1016/j.jpsychores.2010.01.015
- Wagner, A. K., Gandek, B., Aaronson, N. K., Acquadro, C., Alonso, J., Apolone, G., Ware, J. E., Jr. (1998). Cross-cultural comparisons of the content of SF-36 translations across 10 countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. *Journal of Clinical Epidemiology*, *51*(11), 925–932. PMID: 9817109
- Ware, J. E., Jr, Kosinski, M., Bayliss, M. S., McHorney, C. A., Rogers, W. H., & Raczek, A. (1995). Comparison of methods for the scoring and statistical analysis of SF-36 health profile and summary measures: summary of results from the Medical Outcomes Study. *Medical Care*, *33*(4 Suppl), AS264–279.  
PMID:7723455
- Ware, J. E., Jr, & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, *30*(6), 473–483. PMID:1593914
- Ware, J., Jr, Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, *34*(3), 220–233. PMID: 8628042
- Warner, E. A., Wallach, P. M., Adelman, H. M., & Sahlin-Hughes, K. (1992). Dizziness in primary care patients. *Journal of General Internal Medicine*, *7*(4), 454–463. DOI:10.1007/BF02599167
- Wegwarth, O., Gaissmaier, W., & Gigerenzer, G. (2009). Smart strategies for doctors and doctors-in-training: heuristics in medicine. *Medical Education*, *43*(8), 721–728. DOI:10.1111/j.1365-2923.2009.03359.x
- Weidt, S., Bruehl, A. B., Straumann, D., Hegemann, S. C., Krautstrunk, G., & Rufer, M. (2014). Health-related quality of life and emotional distress in patients with dizziness: a cross-sectional approach to disentangle their relationship. *BMC Health Services Research*, *14*(1), 317. DOI:10.1186/1472-6963-14-317
- Wessely, S., Nimnuan, C., & Sharpe, M. (1999). Functional somatic syndromes: one or many? *Lancet*, *354*(9182), 936–939. DOI:10.1016/S0140-6736(98)08320-2
- Wilhelm, K. A., Finch, A. W., Davenport, T. A., & Hickie, I. B. (2008). What can alert the general practitioner to people whose common mental health problems are unrecognised? *The Medical Journal of Australia*, *188*(12 Suppl), S114–118. PMID: 18558910

Wittchen, H.-U. (2011). *Klinische Psychologie & Psychotherapie*. Heidelberg: Springer-Medizin.

Wittchen, H. U., Hoyer, J., Beesdo, K., & Krause, P. (2001). Problems and deficiencies in family physician's management of generalized anxiety disorders. Results of the GAD-P study and priorities for an improved care. *Fortschritte Der Medizin. Originalien*, 119 Suppl 1, 42–49. PMID:11935667:

Wittchen, H.-U., Kessler, R. C., Beesdo, K., Krause, P., Höfler, M., & Hoyer, J. (2002). Generalized anxiety and depression in primary care: prevalence, recognition, and management. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 63 Suppl 8, 24–34. PMID:12044105

Wittchen, H. U., Müller, N., Pfister, H., Winter, S., & Schmidtkunz, B. (1999). Affective, somatoform and anxiety disorders in Germany--initial results of an additional federal survey of "psychiatric disorders". *Gesundheitswesen (Bundesverband Der Ärzte Des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 61 Spec No, S.216–222. PMID:10726424

Wittchen, H.-U., Wunderlich, U., Gruschwitz, S., & Zaudig, M. (1997). *SKID-I : Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV. Achse I: Psychische Störungen. Interviewheft*. Göttingen: Hogrefe.

Wollburg, E., Voigt, K., Braukhaus, C., Herzog, A., & Löwe, B. (2013). Construct validity and descriptive validity of somatoform disorders in light of proposed changes for the DSM-5. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(1), 18–24. DOI:10.1016/j.jpsychores.2012.09.015

Yardley, L., Masson, E., Verschuur, C., Haacke, N., & Luxon, L. (1992). Symptoms, anxiety and handicap in dizzy patients: Development of the Vertigo symptom scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 36(8), 731–741. DOI:10.1016/0022-3999(92)90131-K

Yardley, L., & Redfern, M. S. (2001). Psychological factors influencing recovery from balance disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 15(1-2), 107–119. PMID:11388354

Das Zitat von Thich Nhat Hanh, das der Arbeit vorangestellt wurde, wird zitiert nach Sister Dang Nghiem (2015). *Mindfulness as medicine: a story of healing body and spirit*. Berkeley, California: Parallax Press, S.26.

## Danksagung

Ich möchte mich bei allen Patientinnen und Patienten bedanken, die mit Ihrer Offenheit und Ihrem Vertrauen diese Studie ermöglicht haben. Ich durfte viel von Ihnen erfahren und lernen.

Bei Herrn PD Dr. Claas Lahmann bedanke ich mich herzlich. Die äußerst zuverlässige, immer hilfreiche und zeitnahe Betreuung hat mich sehr unterstützt. Frau Gabriele Schmid, die Studienkoordinatorin und Zweitbetreuerin, war eine immer präsente Ansprechpartnerin und Organisatorin, der ich herzlichst danken möchte für all Ihre Unterstützung. Ich hätte mich nicht besser aufgehoben fühlen können.

Außerdem möchte ich mich bei Frau Univ. Prof. Dr. med. Marianne Dieterich und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des integriertes Forschungs- und Behandlungszentrum für Schwindel, Gleichgewichts- und Augenbewegungsstörungen des Klinikums Großhadern bedanken.

Ein großes Dankeschön an Familie und Freunde (Anneliese und Gerhard Wittkowski, Anna Elisabeth und Alois Kreitmaier, Veronika, Hjalmar, Ulrike und Tobias, (Schillo)- Schumann, Gabriele Pyhrr, Erbil Irik, Andreas, Marisa, Sebastian und Sophie Steegmüller, Sophie Rosendahl, Katharina Aumiller und Johannes Pyhrr!), über die ich mich über Doktorarbeitszeiten hinaus so freue.

## Anhang

### Der PHQ-15- Fragebogen

Dieser Fragebogen ist ein wichtiges Hilfsmittel, um Ihnen die bestmögliche Behandlung zukommen zu lassen. Ihre Antworten können Ihrem Arzt helfen, Ihre Beschwerden besser zu verstehen. Bitte beantworten Sie jede Frage, so gut Sie können. **Wie stark fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?**

	nicht beeinträchtigt	wenig beeinträchtigt	stark beeinträchtigt
1. Bauchschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Rückenschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Schmerzen in Armen, Beinen oder Gelenken (Knie, Hüften usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Menstruationsschmerzen oder andere Probleme mit der Menstruation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Schmerzen oder Probleme beim Geschlechtsverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kopfschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Schmerzen in Brustbereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Schwindel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ohnmachtsanfälle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Herzklopfen oder Herzrasen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Kurzatmigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Verstopfung, nervöser Darm oder Durchfall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Übelkeit, Blähungen oder Verdauungsbeschwerden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?**

	überhaupt nicht	an einzelnen Tagen	an mehr als der Hälfte der Tage	beinahe jeden Tag
1. Schwierigkeit ein- oder durchzuschlafen, oder vermehrter Schlaf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Müdigkeit oder Gefühl, keine Energie zu haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Der HAS- Fragebogen

Bei den folgenden Fragen geht es um Ihre Einstellungen im Hinblick auf Ihre Gesundheitsprobleme und um die Erfahrungen, die Sie im Gesundheitswesen gemacht haben. **Bitte kreuzen Sie an, ob und wie stark Sie der jeweiligen Aussage zustimmen.**

		stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	weder noch	stimme zu	stimme voll und ganz zu
1.	Meine gesundheitlichen Probleme wurden bislang vollständig erklärt.	0	1	2	3	4
2.	Im Laufe der Jahre war ich relativ gesund.	0	1	2	3	4
3.	Ich denke nicht, dass mit meinem Körper etwas ernsthaft nicht stimmt.	0	1	2	3	4
4.	Manchmal mache ich mir zu viele Sorgen um meine Gesundheit.	0	1	2	3	4
5.	Ich habe es satt, mich krank zu fühlen und würde gerne meinen gesundheitlichen Problemen auf den Grund gehen.	0	1	2	3	4
6.	Ich werde weiter nach einer Antwort für meine gesundheitlichen Probleme suchen.	0	1	2	3	4
7.	Ich fühle mich jetzt schon seit längerem krank.	0	1	2	3	4
8.	Oft befürchte ich das Schlimmste, wenn ich Symptome entwickle.	0	1	2	3	4
9.	Es fällt mir schwer, nicht an meine Gesundheit zu denken.	0	1	2	3	4
10.	Es fällt mir nicht, mich zu entspannen und ruhig zu bleiben.	0	1	2	3	4
11.	Ich glaube, der Stress den ich habe, könnte meine Gesundheit beeinflussen.	0	1	2	3	4
12.	Einige Menschen glauben, dass ich bisher nur krank gewesen bin, um Aufmerksamkeit zu erlangen.	0	1	2	3	4
13.	Einige Menschen glauben dass ich mehr arbeiten könnte, als ich mich dazu in der Lage fühle.	0	1	2	3	4
14.	Es ist schwierig für mich, die richtigen Worte für meine Gefühle zu finden.	0	1	2	3	4
15.	Manchmal bin ich niedergeschlagen und kann nichts dagegen tun.	0	1	2	3	4

		stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	weder noch	stimme zu	stimme voll und ganz zu
16.	Ich habe schon nach Hilfe gesucht, wegen emotionaler oder stressbedingter Probleme.	0	1	2	3	4
17.	Die Ärzte haben ihr Bestes gegeben, um meine Gesundheitsprobleme zu diagnostizieren und zu behandeln.	0	1	2	3	4
18.	Bisher wurden meine gesundheitlichen Probleme sorgfältig abgeklärt.	0	1	2	3	4
19.	Bisher haben die Ärzte meine gesundheitlichen Probleme ernst genommen.	0	1	2	3	4
20.	Mit der bisher erhaltenen medizinischen Versorgung bin ich zufrieden gewesen.	0	1	2	3	4
21.	Ich gehe nicht oft zum Arzt.	0	1	2	3	4
22.	Normalerweise spreche ich ausgezeichnet auf Behandlungen an.	0	1	2	3	4
23.	Die Ärzte wissen scheinbar nicht viel über meine bisherigen gesundheitlichen Probleme.	0	1	2	3	4
24.	Die Ärzte denken scheinbar, dass ich meine Gesundheitsprobleme übertreibe.	0	1	2	3	4
25.	In letzter Zeit habe ich viele Medikamente eingenommen.	0	1	2	3	4
26.	Im Laufe der Jahre habe ich viele unterschiedliche Ärzte aufgesucht.	0	1	2	3	4
27.	Bisher habe ich nicht zufriedenstellend auf die Behandlung angesprochen.	0	1	2	3	4

## Der SF-12- Fragebogen

Bei diesen Fragen geht es um Ihre Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Die Fragen ermöglichen es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen und wie Sie im Alltag zurechtkommen. **Bitte beantworten Sie jede der Fragen, indem Sie bei den Antwortmöglichkeiten die Zahl ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft.**

	ausgezeichnet	sehr gut	gut	weniger gut	schlecht
1. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?	1	2	3	4	5

Im Folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben.

Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?

	ja, stark eingeschränkt	ja, etwas eingeschränkt	nein, überhaupt nicht eingeschränkt
2. mittelschwere Tätigkeiten z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	1	2	3
3. mehrere Treppenabsätze steigen	1	2	3

Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen auf Grund Ihrer **körperlichen** Gesundheit irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?

	ja	nein
4. Ich habe <b>weniger geschafft</b> als ich wollte.	1	2
5. Ich konnte <b>nur bestimmte Dinge</b> tun.	1	2

Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen auf Grund **seelischer Probleme** irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?

	ja	nein
6. Ich habe <b>weniger geschafft</b> als ich wollte.	1	2
7. Ich konnte nicht so <b>sorgfältig</b> wie üblich arbeiten.	1	2

	überhaupt nicht	ein bißchen	mäßig	ziemlich	sehr
8. Inwieweit haben die Schmerzen Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert?	1	2	3	4	5

In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen *in den vergangenen 4 Wochen* gegangen ist. (Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile die Zahl an, die Ihrem Befinden am ehesten entspricht).  
Wie oft waren Sie *in den vergangenen 4 Wochen*...

		immer	meis- tens	ziem- lich	manch- mal	selten	nie
9.	... ruhig und entspannt?	1	2	3	4	5	6
10.	... voller Energie?	1	2	3	4	5	6
11.	... entmutigt und traurig?	1	2	3	4	5	6

		immer	meistens	manch- mal	selten	nie
12.	Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?	1	2	3	4	5