

Technische Universität München
Fakultät für Medizin
Institut für Allgemeinmedizin
Leiter: Univ.-Prof. Dr. A. Schneider

***Umgang mit diagnostischer Unsicherheit in der hausärztlichen Praxis -
eine Fragebogenkonstruktion***

Magdalena Hildegard Maria Wübken

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

Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. E.J. Rummeny

Prüfer der Dissertation:

1. Univ.-Prof. Dr. A. Schneider
2. apl. Prof. Dr. K. Linde

Die Dissertation wurde am 09.03.2015 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 14.10.2015 angenommen.

Meinen Eltern

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	III
Abkürzungsverzeichnis.....	V
1 Einleitung	1
1.1 Gründe für diagnostische Unsicherheit.....	1
1.1.1 <i>Niedrigprävalenzbereich im Kontext der hausärztlichen Arbeit</i>	1
1.1.2 <i>Biopsychosoziales Modell</i>	3
1.1.3 <i>Unspezifität der Symptome</i>	4
1.1.4 <i>Toleranz gegenüber diagnostischer Unsicherheit</i>	6
1.2 Umgang mit diagnostischer Unsicherheit	8
1.2.1 <i>Mögliche diagnostische Strategien</i>	8
1.2.2 <i>Kommunikation</i>	9
1.2.3 <i>Intuition und Bauchgefühl</i>	10
1.2.4 <i>Persönlichkeitseigenschaften und ärztliche Spezialisierung</i>	12
1.3 Bedeutung von bisherigen Fragebögen.....	15
1.3.1 <i>Entwicklung des Fragebogens „Physicians’ Reaction to Uncertainty“</i>	15
1.3.2 <i>Die deutsche Version des PRU-Fragebogens</i>	16
1.3.3 <i>Entwicklung des „Dealing with Uncertainty Questionnaire“</i>	17
1.3.4 <i>Entwicklung des „Diagnostic gut feelings Questionnaire“</i>	17
1.4 Zielsetzungen der Studie.....	19
2 Material und Methoden	20
2.1 Konstruktion des neuen Fragebogens.....	20
2.1.1 <i>Fokusgruppendifkussion</i>	20
2.1.2 <i>Konstruktion des Fragebogens</i>	20
2.1.3 <i>Einzelinterviews mit Anwendung der „Think-Aloud-Methode“</i>	20
2.2 Beschreibung der zusätzlich eingesetzten Fragebögen.....	21
2.2.1 <i>PRU Fragebogen</i>	21
2.2.2 <i>Die Kurzversion des Big Five Inventory</i>	21
2.3 Datenerhebung	22
2.3.1 <i>Stichprobenpopulation und Teilnahmebedingungen</i>	22
2.3.2 <i>Rekrutierungsvorgehen</i>	22
2.4 Statistische und inhaltliche Analysen.....	23
2.4.1 <i>Vorgehen bei der Datenanalyse</i>	23
2.4.2 <i>Umgang mit fehlenden Werten</i>	23
2.4.3 <i>Reliabilität, Validität und Exploratorische Faktorenanalyse</i>	24
2.4.4 <i>Inhaltliche Analyse</i>	25
3 Ergebnisse	27
3.1 Weiterentwicklung des Fragebogens.....	27
3.1.1 <i>Fokusgruppendifkussion</i>	27
3.1.2 <i>Einzelinterviews</i>	28
3.2 Finaler Fragebogen.....	30
3.2.1 <i>Stichprobenbeschreibung</i>	31
3.2.2 <i>Faktorenanalyse</i>	33
3.2.3 <i>Reliabilität</i>	38
3.3 Analyse der Fallvignetten	38
3.3.1 <i>Beschreibung der einzelnen Patientenfälle</i>	38
3.3.2 <i>Skalen des CoDU-Fragebogens in Abhängigkeit von dem „Bedrohungspotential“</i>	48
3.4 Analyse der Hypothesen	50

3.4.1 Bedeutung von Persönlichkeitseigenschaften im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit	50
3.4.2 Explorative Analyse.....	52
3.5 Analyse der offenen Fragen	55
3.5.1 Weitere Strategien im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit.....	55
3.5.2 Meinungen zur diagnostischen Unsicherheit im Arbeitsalltag	56
3.5.3 Bedingungen des hausärztlichen Arbeitsalltags	57
4 Diskussion.....	59
4.1 Diskussion der Methoden.....	59
4.1.1 Fokusgruppendifkussion und Einzelinterviews als Methoden zur Entwicklung des Fragebogens.....	59
4.1.2 Die Zusammensetzung der Studienpopulation	61
4.1.3 Exploratorische Faktorenanalyse zur statistischen Analyse des neu entwickelten CoDU.....	62
4.1.4 Qualitative Inhaltsanalyse.....	62
4.2 Diskussion der Ergebnisse	63
4.2.1 Weiterentwicklung des Fragebogens.....	63
4.2.2 Einsatz des neu entwickelten Fragebogens CoDU	65
4.2.3 Bedeutung von Persönlichkeitseigenschaften	73
4.2.4 Erörterung der skizzierten Patientenfälle	75
4.2.5 Unsicherheit durch Komplexität im hausärztlichen Alltag.....	78
4.3 Schlussfolgerungen.....	81
Zusammenfassung	83
Abbildungsverzeichnis.....	85
Tabellenverzeichnis.....	86
Literaturverzeichnis.....	87
Anhang	94
A Der finale Fragebogen CoDU, erweitert um zwei neue Items (Version 4)	94
B Zusammenstellung der eingesetzten Fragebögen CoDU (Version 3), PRU und BFI-K, wie sie im Survey verwendet wurden	98
C CoDU-Fragebogen für die Einzelinterviews im zweiten Durchlauf (Version 2)	107
D CoDU-Fragebogen für die Einzelinterviews im ersten Durchlauf (Version 1)	111
E Fragebögen DUQ und PRU zur Fokusgruppendifkussion.....	114
F Auswertung des CoDU-Fragebogens, der für die Studie verwendet wurde (Version 3)	117
G Auflistung der beschriebenen Patientenfälle.....	124
Danksagung	142
Lebenslauf.....	143

Abkürzungsverzeichnis

ANOVA	Analysis of Variance
BFI-K	„Kurzversion des Big Five Inventory“
CFPC	„The College of Family Physicians of Canada“
CoDU	„Communicating and Dealing with Uncertainty“
DCGP	„Dutch College of General Practice“
DEGAM	„Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin“
DNEbM	„Deutsches Netzwerk Evidenzbasierter Medizin“
DUQ	„Dealing with Uncertainty Questionnaire“
EKG	Elektrokardiogramm
EQuiP	„European Society for Quality and Safety in Family Practice“
ICPC-2	„International Classification of Primary Care – 2nd Edition“
IOM	„Institute of Medicine“
KHK	Koronare Herzerkrankung
KVB	„Kassenärztliche Vereinigung Bayerns“
MAX	Maximum
MIN	Minimum
<i>M</i>	Mittelwert
<i>N</i>	Anzahl der Studienteilnehmer (Gesamt)
<i>n</i>	Teilhäufigkeiten
PRU	„Physicians’ Reaction to Uncertainty“
RMSEA	„Root Mean Square Error of Approximation“
<i>SD</i>	Standardabweichung
WLSMV	„Weighted least squares means and variance“

1 Einleitung

1.1 Gründe für diagnostische Unsicherheit

Zum Berufsalltag eines hausärztlich tätigen Arztes¹ gehört die Auseinandersetzung mit „diagnostischer Unsicherheit“ (O’Riordan et al., 2011). Die Gründe für die diagnostische Unsicherheit sind vielfältig. So sind zum Beispiel die Symptome der Patienten oft unspezifisch und erschweren das Formulieren einer spezifischen Diagnose sowie die Einleitung der daraus folgenden Behandlung (Buntinx et al., 2011; Eddy, 1984). Im Folgenden sollen die Gründe für diagnostische Unsicherheit untersucht werden.

1.1.1 Niedrigprävalenzbereich im Kontext der hausärztlichen Arbeit

Das „Institute of Medicine“ (IOM) formulierte bereits 1994 die Basisaufgaben der hausärztlichen Medizin. Im Sinne der Primärversorgung ist es die Aufgabe des Hausarztes, Ansprechpartner seiner Patienten in allen möglichen medizinischen Belangen zu sein, durch stetiges Begleiten seiner Patienten eine vertrauensvolle Beziehung zu ihnen aufzubauen sowie sie im sozialen und familiären Kontext zu betreuen (IOM 1994). Im besten Fall kennt der Hausarzt seine Patienten über viele Jahre und zieht, im Sinne der „erlebten Anamnese“, in seine diagnostischen Überlegungen das Wissen um das private, berufliche und familiäre Umfeld der Patienten mit ein. So kann er gegebenenfalls psychosoziale Probleme frühzeitig erkennen und ansprechen (Abholz, 2004). Im Sinne der Primärmedizin fungiert der Hausarzt als erster Ansprechpartner seiner Patienten, der über die weiteren Schritte, wie zum Beispiel über die Facharztüberweisung entscheidet und somit eine breit gefächerte, unausgelesene Patientenklientel koordiniert. Die damit einhergehende Selektion im Gesundheitssystem wurde in einer großen epidemiologischen Studie von Green et al. (2001) beschrieben. Diese bestätigte im Wesentlichen die Ergebnisse von White et al. (1961), der dies vierzig Jahre zuvor untersuchte: 1000 in die Studie einbezogene Personen beanspruchten unterschiedliche Ebenen medizinischer Versorgungsangebote. Am Ende der Selektion wurden nur 8 dieser

¹ Zur Einfachheit wird im Text nur die maskuline Form verwendet. Gemeint sind beide Geschlechter.

1000 Personen in ein Krankenhaus und nur einer in ein Universitätsklinikum eingewiesen. In diesem Zusammenhang steht der Hausarzt mit seiner Steuer- und Filterfunktion am Anfang der Kette. Oft suchen ihn Patienten auf, die sich noch im Anfangsstadium einer Erkrankung befinden und keine klaren Symptome aufweisen. Die hausärztliche Arbeit findet im sogenannten Niedrigprävalenzbereich statt, das heißt, die Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Erkrankung in der Bevölkerung ist sehr gering (Buntinx et al., 2011). Dabei gilt es, unter den häufigen harmlosen Fällen die abwendbar gefährlichen Verläufe zu erkennen und zugleich die erforderliche Therapie und Diagnostik zu gewährleisten. Der Hausarzt wendet dazu die ihm zur Verfügung stehenden diagnostischen Tests an. Neben der Testparameter „Sensitivität“ (Fähigkeit eines Tests, Kranke zu erkennen) und „Spezifität“ (Fähigkeit eines Tests, Gesunde zu erkennen) sind auch die Vorhersagewerte (engl. *predictive values*) von großer Bedeutung. In diesem Zusammenhang haben Lusted und Ledley den „Satz von Bayes“ aus der Wahrscheinlichkeitstheorie auf die medizinische Diagnostik bezogen: Der positive Vorhersagewert, auch Nachtestwahrscheinlichkeit genannt (=Wahrscheinlichkeit, dass jemand mit einem positiven Testergebnis auch wirklich krank ist), ist unter anderem abhängig von der Prävalenz einer Erkrankung (Ledley & Lusted, 1959). So machten Lusted et al. deutlich, dass bei erhöhter Prävalenz einer Erkrankung auch die Wahrscheinlichkeit steigt, dass das positive Testergebnis der Wahrheit entspricht (O'Connor & Sox, 1991). Schneider et al. untersuchten diese Abhängigkeiten im Niedrigprävalenzbereich anhand der Diagnostik von Asthma bronchiale (Schneider et al., 2006). Sie verglichen den Hoch- mit dem Niedrigprävalenzbereich und fanden heraus, dass der anamnestische Hinweis auf Giemen bei hoher Prävalenz einen viel höheren positiven Vorhersagewert hat als bei niedriger Prävalenz. Die Wahrscheinlichkeit, dass der Patient mit diesem Symptom auch wirklich Asthma bronchiale hat, ist also höher. Der negative Vorhersagewert (=Wahrscheinlichkeit, dass jemand mit einem negativen Testergebnis auch wirklich gesund ist) in Bezug auf einen Bronchoprovokationstest ist dagegen im Niedrigprävalenzbereich sehr viel höher. Schneider kam zu dem Schluss, dass im Niedrigprävalenzbereich, und somit auch im hausärztlichen Umfeld, die diagnostische Treffsicherheit vermindert ist und durch Stufendiagnostik nur teilweise reduziert werden kann (Schneider et al., 2006).

Es wird deutlich, dass der Hausarzt durch seine Filterfunktion einer anderen Arbeitsphilosophie im Gesundheitssystem nachgeht als der Spezialist (Abholz, 2004). Im Gegensatz zur hohen diagnostischen Treffsicherheit der Spezialisten ist die Effizienz der hausärztlichen Diagnostik durch die niedrige Prävalenz der Erkrankungen eingeschränkt. Hinzu kommen die abwendbar gefährlichen Verläufe, die schnelles Handeln fordern. Der

Hausarzt steht dieser Herausforderung jedoch nicht hilflos gegenüber. Handlungsoptionen, wie zum Beispiel „abwartendes Offenlassen“, ermöglichen ihm, die Vortestwahrscheinlichkeit (Prävalenz) zu erhöhen (Schneider et al., 2006). Auch die ausführliche Anamnese und damit verbunden das Wissen um das soziale Umfeld der Patienten, im Sinne des „biopsychosozialen Modells“, spielen in der hausärztlichen Arbeit eine bedeutende Rolle (Abholz, 2004). Auf diesen Aspekt soll im Folgenden näher eingegangen werden.

1.1.2 Biopsychosoziales Modell

Die „Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin“ (DEGAM) weist dem Allgemeinmediziner als Haus- und Familienarzt die Aufgabe zu, die Grundversorgung aller Patienten mit körperlichen und seelischen Gesundheitsstörungen in der Notfall-, Akut- und Langzeitversorgung zu gewährleisten. Diesbezüglich betont „The College of Family Physicians of Canada“ (CFPC) in Ontario das Prinzip der Arzt-Patienten-Beziehung und des Gemeindebezugs: „The patient-physician relationship is central to the role of the family physician“ und „Family Medicine is a community-based discipline.“ (The college of family physicians of Canada). Diese international beschriebenen Prinzipien verdeutlichen, dass ein Hausarzt nicht nur fachliche, sondern auch zwischenmenschliche Kompetenz vorweisen muss. Eine gute Kommunikation wirkt unterstützend beim Aufbau einer vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung und letztendlich bei der Langzeitbetreuung des Patienten. Die daraus resultierende „erlebte Anamnese“ liefert dem Hausarzt weitere Informationen zum psychischen und sozialen Kontext des Patienten. Daraus resultiert, dass er in seinem biopsychosozialen Arbeitsbereich neben physischen auch mit psychischen Symptomen konfrontiert wird, die oftmals eine Herausforderung in der Diagnostik darstellen (Kruse et al., 2004). Im Sinne eines ganzheitlichen Verständnisses gilt es, sowohl biologische, psychische als auch soziale Aspekte in die diagnostische Entscheidungsfindung einzubeziehen (Abholz, 2004).

So betonen die Pioniere der psychosomatischen Medizin, Uexküll und Wesiack, „dass der Arzt ständig vor der Frage steht, ob und inwieweit Symptome eines Kranken oder der Verlauf einer Krankheit durch physische, psychische oder soziale Determinanten oder durch eine Kombination aus allen dreien bedingt sind (...)“ (Adler, 2011, S.4). Daraus resultiert, dass jeder Beratungsanlass immer drei verschiedene Informationsebenen beinhaltet: „Geschichte einer Krankheit“, „Geschichte eines Kranken“ und die „Geschichte einer Arzt-Patient-Beziehung“ (Adler, 2011, S.5).

Im biopsychosozialen Modell wird die Gesundheit des Patienten als dynamische Interaktion von Körper, Geist und Umwelt gesehen. Gesundheit ist kein Zustand, sondern

ein stetiger Prozess. Der Beziehungszustand eines Menschen zu seiner Umgebung, zu seiner Familie und zu seinen Mitmenschen wirkt sich nicht nur auf seine Persönlichkeit aus, sondern entscheidet auch über seinen Gesundheitszustand (Adler, 2011). Laut dem originären biopsychosozialen Modell von Engel befindet sich der Mensch in einem Beziehungsgeflecht aus verschiedenen ihm über- und untergeordneten Ebenen. Über dem Menschen, seinem Verhalten und persönlichem Erleben stehen die Ebenen „Zwei-Personen-Beziehung“, „Familie“, „Gemeinde“, „Kultur“ und „Gesellschaft“ (Engel et al., 1977). Auch wenn jede Ebene seine eigenen Beziehungen und Prozesse beinhaltet, müssen alle zusammen als Ganzes betrachtet werden. Egger verdeutlicht in diesem Zusammenhang, dass man zum Beispiel nervale oder humorale Erregungszustände eines Körpers, die man isoliert betrachtet, nicht deuten kann. Bezieht man aber die höheren Ebenen in die Interpretation mit ein, erkennt man hinter dieser körperlichen Reaktion ein psychologisches Konstrukt. Der Mensch stellt nach diesem Modell eine „ganzheitliche organische Einheit“ dar. Dieser Ansatz verlangt nicht nur Diagnostik und Therapie auf drei Ebenen - somatisch, psychologisch und sozial -, sondern auch drei Kompetenzen seitens des Arztes: „psychosoziale bzw. kommunikative Kompetenz“, „psychosomatische und psychotherapeutische Kompetenz“ und „naturwissenschaftliche Kompetenz“ (Egger, 2005, S.11).

Insbesondere der Hausarzt sollte den Kontext seiner Patienten und somit die biopsychosozialen Aspekte beachten, um Störungen im Beziehungsgeflecht zu erkennen. Durch eine gute Arzt-Patienten-Kommunikation und das richtige Deuten von sowohl verbalen als auch nonverbalen Botschaften kann eine Beziehungsebene geschaffen werden, auf der sich beide über diagnostisches und therapeutisches Handeln einig sein können (Adler, 2011). Gerade im Hinblick auf die Vielfalt und Unspezifität der Symptome spielt dies eine große Rolle.

1.1.3 Unspezifität der Symptome

Die „Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin“ (DEGAM) betont in ihrer Fachdefinition des hausärztlichen Arbeitsbereichs, dass Allgemeinärzte darauf spezialisiert sind, „als erster ärztliche Ansprechpartner bei allen Gesundheitsproblemen zu helfen.“ (DEGAM, 2002). Dieser Arbeitsauftrag hat zur Folge, dass sie tagtäglich mit Anfangsstadien von Erkrankungen und unspezifischen Symptomen konfrontiert werden, die eine große Spannbreite möglicher Differentialdiagnosen mit sich bringen (Dinant et al., 2004; Katon et al., 1998; Knottnerus, 1991). Symptome sind zum Beispiel „unklare Beschwerden“, wenn sich trotz einer ausführlichen Anamnese und Diagnostik, unter Berücksichtigung psychologischer und sozialer Umstände des Patienten, keine eindeutige

medizinische Erklärung finden lässt, so zitiert van der Weijden das „Dutch College of General Practice“ (DCGP) (T. van der Weijden, 2003). In einer großen Studie von Van der Weijden et al. wurden von insgesamt 21 Allgemeinmedizinern 567 Patientenkontakte mit insgesamt 721 Beschwerden analysiert. Sie stellten fest, dass rund 13 Prozent der Konsultationen unklare Beschwerden aufzeigten, wobei die Prozentzahl innerhalb der Studienpopulation stark variierte (T. van der Weijden et al., 2003). Gelegentlich ist es nicht möglich, eine exakte Diagnose zu stellen und einen eindeutig passenden therapeutischen Weg einzuschlagen. Braun hatte bereits in den 1970er Jahren die Bedeutung der diagnostischen Unschärfe im hausärztlichen Arbeitsbereich herausgearbeitet und konstatiert, dass nur in circa 10 Prozent der Fälle eindeutige Diagnosen vorliegen, gesichert zum Beispiel durch Biopsien oder Kulturanzüchtung von Bakterien. Die restlichen Beratungsanlässe teilte Braun in drei weiteren Gruppen ein: In 25 Prozent der Fälle kann der Allgemeinmediziner nur „Symptome“, wie zum Beispiel „uncharakteristischer Husten“ klassifizieren, in 25 Prozent der Fälle kann er „Symptomgruppen“, wie zum Beispiel eine Erkältung - eine Kombination zum Beispiel aus Husten, Schnupfen und Halsschmerzen - festmachen und in 40 Prozent der Fälle liegt das „Bild einer Krankheit“ (zum Beispiel Bild einer Tonsillitis) vor, wobei ihm noch wichtige Befunde/Erregernachweise fehlen, um dieses Krankheitsbild einer gesicherten Diagnose zuzuordnen (Braun & Mader, 1993). Die Vielzahl von uncharakteristischen „Symptomen“ und „Symptomgruppen“ stellen den Allgemeinarzt täglich vor die nicht immer einfache Entscheidung, entweder sofort eine weiterführende Diagnostik oder Therapie zu veranlassen oder das Beratungsergebnis „abwartend offenzulassen“ (Braun & Mader, 1993). Hinzu kommt, dass in manchen Fällen die Symptome einen harmlosen Krankheitszustand vortäuschen, der den Arzt in Bezug auf die eigentliche diagnostische und therapeutische Notwendigkeit fehlleitet (Buntinx et al., 2011). So befassen sich zahlreiche Studien mit der Herausforderung eines jeden Allgemeinmediziners, Symptome, wie „Kopfschmerzen“ oder „Nackenschmerzen“, richtig einzuordnen und gefährliche Verläufe, wie Meningitis, frühzeitig zu erkennen (Ashkenazi et al., 2004; Blomgren et al., 2003; Koorevaar et al., 1995; Wermeling et al., 2011).

Zu den häufigsten unklaren, uncharakteristischen Symptomen des allgemeinärztlichen Milieus zählen „Müdigkeit“, „Schulter Schmerzen“, „Schwindel“, „Kopf-, Rücken- und Bauchschmerzen“ (Sheehan, 1999). Des Weiteren können sich hinter diesen unklaren Symptomen entweder eine Kombination aus somatischen und psychosomatischen Beschwerden oder sogar ausschließlich psychische oder soziale Probleme verbergen (Dinant et al., 2004; Knottnerus, 1991). Circa 20 Prozent und damit ein relativ großer Anteil des Patientenkollektivs des Allgemeinmediziners stellt sich mit klinisch relevanten Symptomen einer Depression vor (Zung et al., 1993). Oft treten psychische Erkrankungen

- wie Depressionen - durch somatische Symptome in den Vordergrund, die auf Anhieb schwer zu diagnostizieren sind. Sie leiten den Hausarzt auf eine falsche Fährte und konfrontieren den Patienten mit unnötig teuren und zeitraubenden diagnostischen Tests (Kruse et al., 2004; Tylee et al., 2005). Viele Patienten mit subklinischen Symptomen emotionaler oder psychischer Leiden erhalten somit nicht die nötige Therapie (Group, 2006).

Durch das große Spektrum sowohl organischer als auch psychischer Differentialdiagnosen wird der Hausarzt bei unspezifischen Symptomen mit diagnostischer Unsicherheit konfrontiert. Das Fehlen einer gesicherten Diagnose löst bei vielen Ärzten die Sorge aus, eine schwerwiegende Erkrankung mit gefährlichem Verlauf zu übersehen. Dabei werden sie vor die Herausforderung gestellt, die Balance zwischen adäquater und überzogener Diagnostik, die letztlich auch den Patienten schädigen kann, zu halten (Ringsberg et al., 2006). Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, müssen sie gegenüber der systemimmanenten diagnostischen Unsicherheit möglichst tolerant gegenüber stehen. Inwieweit Ärzte dies umsetzen können, hängt von ihrer persönlichen Toleranzbereitschaft ab. Im Folgenden soll darauf näher eingegangen werden.

1.1.4 Toleranz gegenüber diagnostischer Unsicherheit

Das Gefühl von diagnostischer Unsicherheit ist ein vielseitiges Phänomen, mit dem Ärzte nicht nur im Berufsleben, sondern auch während ihrer langjährigen Ausbildung immer wieder aufs Neue konfrontiert werden. Fox beschrieb bereits 1957 verschiedene Auslöser von diagnostischer Unsicherheit, die schon während des Studiums an Relevanz gewinnen. Medizinstudenten und approbierte Ärzte werden sowohl mit eigenem fehlenden oder fehlerhaftem Wissen als auch mit den Grenzen heutiger medizinischer Erkenntnis konfrontiert. Nicht immer sind sie dazu fähig, beide Quellen medizinischer Unwissenheit auseinanderzuhalten (Fox, 1957). Das „Nicht-Wissen“ und „Nicht-Wissen-Können“ sind für Medizinstudenten oft schwer zu tolerieren. Oftmals kann auch eine weitere Informationssuche das Gefühl der Unsicherheit nicht reduzieren. Im Gegenteil, die Fülle an fachlicher Information nicht nur in Form von Zeitschriften und Internetartikeln wirft weitere unbeantwortete Fragen auf: Sind alle relevanten Informationen vorhanden? Oder: Sind die Informationsquellen vertrauenswürdig? Die Informationsflut stellt sowohl Medizinstudenten als auch Ärzte vor die Herausforderung, durch systematische Recherche den Überblick zu behalten (Eberbach et al., 2007).

Einerseits wirft der heutige Stand der Forschung immer noch offene Fragen auf, andererseits ist unsere heutige Zeit vom exponentiellen Wachstum medizinischen Wissens und damit medizinischen Fortschritts geprägt. In diesem Zusammenhang unterstreicht Beresford drei verschiedene Arten von Unsicherheit: „Technische“,

„Persönliche“ und „Konzeptuelle Unsicherheit“. Unter „Technischer Unsicherheit“ versteht er die fehlende wissenschaftliche Datenlage, durch die der medizinische Fortschritt mit all den neuesten technologischen Untersuchungen und Therapien nicht korrekt in die Praxis umgesetzt werden kann. Die „Persönliche Unsicherheit“ bezieht er auf die fehlende Klarheit über die Wünsche des Patienten innerhalb der Arzt- Patienten-Beziehung und die „konzeptuelle Unsicherheit“ auf die Unfähigkeit, abstrakte Kriterien, zum Beispiel in Form von Leitlinien, in einer konkreten Situation anzuwenden (Beresford, 1991).

Dass diagnostische Unsicherheit nicht nur Ärzte in ihrem Berufsleben betrifft, sondern auch bei Medizinstudenten Hauptanlass zur Sorge ist, belegen einige Studien (Budner, 1962; Fox, 1957). Während ihres Studiums lernen Medizinstudenten die Bedeutung von Unsicherheit kennen und machen die Erfahrung, dass es in der Medizin kein absolutes Wissen, sondern nur beobachtete Verknüpfungen und Wahrscheinlichkeiten mit einigen wenigen Gesetzen gibt. In der Praxis müssen sie lernen, die unterschiedlichen Auslöser von Unsicherheit zu kontrollieren und sich nicht durch sie beherrschen zu lassen (Biehn, 1982; Light, 1979). Die Konfrontation mit diagnostischer Unsicherheit, auch schon während des Studiums, bedingt je nach Alter, Praxiserfahrung, Geschlecht und Einstellung unterschiedliche Formen von Toleranz und Bewältigungsstrategien (Brock et al., 2009; DeForge et al., 1989; Fox, 1957; Geller et al., 1990; Schor et al., 2000). So belegte eine Studie von Gerrity et al., dass die Berufswahl von Medizinstudenten mit ihrer Toleranzbereitschaft korrelieren. Anhand einer Befragung von verschiedenen Arztgruppen machte sie deutlich, dass die Spezialisierungsfächer „Psychiatrie“, „Allgemeinmedizin“ und „Innere Medizin“ als besonders von diagnostischer Unsicherheit belastet gesehen werden. Die Fächer „Anästhesie“, „Chirurgie“ und „Radiologie“ wurden bei geringer Toleranz und die Fächer „Psychiatrie“ und „Innere Medizin“/„Allgemeinmedizin“ bei höherer Toleranz gewählt (Martha S. Gerrity et al., 1992).

Diesbezüglich ergibt sich die Frage, welche Haltung Medizinstudenten gegenüber dem Fach der Allgemeinmedizin einnehmen. In einem Seminar befragten Schneider et al. Studenten nach möglichen Gründen von Fehldiagnosen in Hausarztpraxen, woraufhin circa 20 Prozent die niedrige Ausbildungsqualität der Hausärzte als Grund nannten. Dieser Prozentsatz konnte auch nicht durch Seminare zur Niedrigprävalenz im hausärztlichen Arbeitsbereich und die damit verbundene diagnostische Unsicherheit reduziert werden. (Schneider et al., 2007).

Schon im Studium werden somit die ersten Weichen für die Einstellung zur diagnostischen Unsicherheit und die spätere Wahl der Fachrichtung gestellt. Diagnostische Unsicherheit im Berufsleben muss aber nicht nur toleriert, sondern auch bewältigt werden. Um dies zu meistern, wird auf unterschiedliche Strategien zurückgegriffen, die im Folgenden skizziert werden.

1.2 Umgang mit diagnostischer Unsicherheit

Diagnostische Unsicherheit kann sowohl beim Arzt als auch beim Patienten Unzufriedenheit und Besorgnis hervorrufen. Im schlimmsten Fall stellt sie für die „Arzt-Patienten-Beziehung“ eine Belastung dar (Biehn, 1982; Ghosh, 2004a). Um diese Herausforderung zu meistern, entwickelt jeder Arzt seine eigene Strategie (Eddy, 1984).

1.2.1 Mögliche diagnostische Strategien

Das Arbeitsfeld des Allgemeinmediziners beinhaltet neben selbstlimitierenden Erkrankungen auch einige potentiell gefährliche Verläufe, die rechtzeitig erkannt werden müssen. Der Hausarzt soll durch seine Arbeit dazu beitragen, dass jeder Patient die nötige und individuell richtige Diagnostik und Therapie erhält (Abholz, 2004). Gerade in diagnostisch unsicheren Situationen stellen diagnostische Tests eine verlockende Möglichkeit dar, die eigene Unsicherheit zu reduzieren und eventuell eine Diagnose zu stellen (Kassirer, 1989). Die immer besseren und risikoärmeren technischen Möglichkeiten der modernen Medizin verleiten den Arzt dazu, diagnostische Tests ungezielt einzusetzen, um alle diagnostischen Möglichkeiten auszunutzen (Kassirer, 1989). Die Aussagekraft der Tests ist allerdings im Niedrigprävalenzbereich durch den reduzierten positiven Vorhersagewert und den erhöhten falsch positiven Vorhersagewert eingeschränkt. Jedem positiven Testergebnis folgen weitere Tests, sodass neben enormen Kosten auch Gesundheitsrisiken durch Überdiagnostik für den Patienten entstehen (Kassirer, 1989; Schneider et al., 2006). Der Hausarzt muss gerade in diagnostisch unsicheren Situationen die Balance halten zwischen unbegrenztem Anordnen und völligem Verzicht auf Tests. In seinem Streben nach diagnostischer Sicherheit sollte er nur mit Blick auf das Patientenwohl diagnostische Tests anfordern (Sonnenberg, 2001).

Gegenpart des Anordnens von Tests ist das sogenannte „abwartende Offenlassen“ („*watchful waiting*“) (Braun & Mader, 1993). Hier ist das Zuordnen des Beratungsanlasses zu einer Diagnose zum Zeitpunkt der Symptompräsentation noch nicht möglich. Der Arzt verzichtet bewusst auf weitere Diagnostik und Therapie und beobachtet den Fall über einen Zeitraum, um aus den sich vielleicht verändernden Symptomen Schlüsse zu ziehen. Der Zeitraum, in dem dieser Zustand ohne weitere Maßnahmen toleriert wird, sollte dabei genau definiert werden (Biehn, 1982). Auch diese Strategie kann einen diagnostischen Test darstellen („*test of time*“) (Schneider et al., 2006) sowie bedingt das Offenlegen der diagnostischen Lage und der damit einhergehenden Optionen, welche dem Patienten laienverständlich vermittelt werden müssen (Buntinx et al., 2011). Oft sind es auch die Patienten, die mit dem Wunsch nach einer definierten Diagnose zum Hausarzt gehen und um diagnostische Tests bitten. In diesen Situationen kann es für den Hausarzt durchaus

schwer sein, von weiterer Diagnostik abzusehen und die Strategie des „abwartenden Offenlassens“ zu begründen (Jung et al., 1997; T. van der Weijden et al., 2002). In einer großen Studie verglichen Bokhoven et al. (2009) die beiden Strategien „Anordnen von Tests“ („*test ordering*“) und „abwartendes Offenlassen“ („*watchful waiting*“) in Bezug auf Zufriedenheit und Besorgnis von 498 Patienten. Sie stellten die Hypothese auf, dass die Vorgehensweise des „abwartenden Offenlassens“ mit geringerer Zufriedenheit und größerer Besorgnis auf Seiten des Patienten verbunden sei. Jedoch konnte die Hypothese nicht bestätigt werden. Es wurde dagegen deutlich, dass die Kommunikation zwischen Arzt und Patienten eine führende Rolle bei der Zufriedenheit der Patienten einnimmt. Die Patienten waren mit der Konsultation dann zufrieden, wenn sie sich ernst genommen fühlten, die Bedrohlichkeit ihrer Symptome einschätzen konnten und der behandelnde Arzt die diagnostische Situation mit ihnen besprach.

1.2.2 Kommunikation

Der Kommunikation kommt folglich eine bedeutende Rolle zu: Bindet der Arzt den Patienten in seine Planung mit ein und baut er durch eine gute Kommunikation eine vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung auf, kann der Patient den Moment der diagnostischen Unsicherheit besser verstehen und akzeptieren (Dinant et al., 2004).

Diagnostische Unsicherheit kann dem Patienten auf unterschiedliche Art und Weise mitgeteilt werden. Ogden et al. (2002) untersuchten, welchen Effekt unterschiedliche Offenbarungsmethoden auf das Vertrauensverhältnis haben. So schwächten verbale Äußerungen, wie zum Beispiel „Ich weiß es nicht“ oder „So was ist mir noch nie begegnet“, und das Einholen eines Rats bei der Krankenschwester sehr stark das Vertrauen des Patienten. Dagegen wurde es zum Beispiel durch Informationssuche, Überweisungen an einen Spezialisten oder Austausch mit Kollegen gestärkt. Der Arzt sollte aber auch in diesen Fällen gemeinsam mit dem Patienten Entscheidungen fällen und ihn in seine Überlegungen miteinbeziehen. Dies hat insbesondere bei Patienten mit ernstzunehmenden Diagnosen, wie zum Beispiel Krebs, einen besonders positiven Einfluss auf die Zufriedenheit des Patienten (Politi et al., 2011).

Allerdings ist die Basis für eine gute Arzt-Patienten-Beziehung, die ein freies Offenlegen und Diskutieren der diagnostischen Unsicherheit ermöglicht, nicht immer gegeben (Biehn, 1982). Jeder Patient bringt seine Persönlichkeit und seinen eigenen persönlichen Kontext mit in die Begegnung. So kann es für Ärzte in einigen Situationen schwierig sein, den Patienten zu betreuen. Da der Kommunikation im Aufbau einer vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung eine Schlüsselrolle zukommt, wurden von unterschiedlichen Autoren Hilfestellungen entwickelt. So formulierten Epstein et al. (2004) fünf Kommunikationsregeln: genaues Eingehen auf die Erfahrungen und Erwartungen des

Patienten; genaues Nachprüfen, was der Patient genau verstanden hat; Aufbau einer partnerschaftlichen Beziehung; Begründen möglicher Empfehlungen. Insbesondere empfehlen sie Ärzten, kritische Fragen und Themen, wie zum Beispiel diagnostische Unsicherheit, offen anzusprechen und diese mit dem Patienten zu diskutieren. Auch Hewson et al. (1996) befassten sich mit diagnostischer Unsicherheit im Arbeitsalltag eines Arztes und konfrontierten neun Ärzte mit vier standardisierten komplexen Patientenfällen. Anhand der verschiedenen Handlungsweisen identifizierten sie neun Strategien, die sie im Anschluss von anderen Ärzten gewichten ließen und ihre Anwendung in weiteren Fällen überprüften. Die von ihnen formulierten Strategien binden den Patienten mit seinem persönlichen Kontext in die Entscheidungsfindung ein und schützen demnach den Arzt davor, voreilige und falsche Diagnosen zu stellen, Zeit zu verlieren oder nötige Ausgaben durch Tests zu verursachen (Hewson et al., 1996).

Ghosh legte bei dem „communicating of uncertainty“ besonderen Wert auf eine ehrliche Kommunikation mit Patienten und auf eine gemeinsame Entscheidungsfindung unter Berücksichtigung der Risiken (Ghosh, 2004a). Hinsichtlich dessen wird empfohlen, die gegebene Unsicherheit und die möglichen Risiken zu benennen, gleichzeitig aber auch deutlich zu machen, dass ihm in allen Fragen und Problemen zur Seite gestanden wird. Diagnostische Unsicherheit wird daher nicht verdrängt, sondern offen mit dem Patienten besprochen. Nur so kann der Arzt sein Vertrauen in schwierigen Situationen gewinnen.

Betrachtet man neben der Handlungsebene den individuellen mentalen Umgang mit diagnostischer Unsicherheit und die ärztliche Entscheidungsfindung, treten kognitive Prozesse in den Vordergrund, die im Folgenden besprochen werden sollen.

1.2.3 Intuition und Bauchgefühl

Um schnell zu Entscheidungen zu gelangen, wendet der Arzt individuelle Faustregeln an, die automatisch als mentale Prozesse ablaufen. Gigerenzer formuliert drei Regeln, die den sogenannten „effizienten Entscheidungsbaum“ bilden und in ihrer Einfachheit Ärzte bei der Diagnosefindung helfen: Mittels der ersten Regel, die „Suchregel“, wird beschrieben, wie der Arzt nach einer möglichst relevanten, zu einer Entscheidung führenden Information sucht. Durch die „Stoppregel“ wird der Zeitpunkt bestimmt, an dem die Suche beendet werden kann: Und zwar, wenn eine gefundene Information die Entscheidung ermöglicht. Die dritte Regel, die „Entscheidungsregel“, beinhaltet die Klassifikation des Falls durch den Arzt anhand dieses gefundenen Zeichens (Gigerenzer, 2007). Der Arzt verzichtet somit bewusst auf die Fülle der Informationen und ignoriert eine Vielzahl von medizinischen Optionen. Laut Gigerenzer führen Faustregeln (Heuristiken) zum Bauchgefühl, ein intuitives Gefühl, das der Mensch ohne erkennbare Erklärung erlebt

und nach dem er bereit ist zu handeln. So auch die Ärzte, wenn sie in unsicheren Situationen eine Entscheidung treffen sollen (Gigerenzer, 2007).

André et al. (2003) bezeichneten in einer Studie Faustregeln als Bindeglied zwischen theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung. Dabei identifizierten sie anhand von Fokusgruppendifkussionen spezifische Faustregeln, durch die Ärzte verschiedene Beratungsanlässe trotz weniger verfügbarer Informationen in ihrer Dringlichkeit möglichst schnell beurteilen. Diese Faustregeln erlauben eine Triage zwischen Notfällen, körperlichen und psychosozialen Problemen (André et al., 2003).

Hall bezeichnete Intuition als „kognitiven Kurzschluss“, bei dem eine Entscheidung getroffen wird, ohne dass die Gründe für die jeweilige Entscheidung klar beschrieben werden können (Hall, 2002). Der Arzt besitzt also einen inneren Kompass, der ihn in schwierigen Situationen leitet. Dieser Kompass tritt zum Beispiel als Bauchgefühl in Erscheinung und nimmt entweder eine warnende oder eine beruhigende Rolle ein (Stolper et al., 2009). Als diskutierte Variante der Intuition basiert das Bauchgefühl einerseits auf dem Wissen und der Erfahrung des Hausarztes sowie andererseits auf der Information des Patienten. Es ist, wie das Aneignen von Wissen und Erfahrungen, einem stetigen Reifungsprozess unterworfen (Stolper et al., 2011).

Intuitives und analytisches Denken stehen sich gegenüber und unterscheiden sich in ihrer Schnelligkeit und ihrer bewussten Wahrnehmung (Hamm, 1987). Bezogen auf die medizinische Entscheidungsfindung zählt Intuition als kognitiver Prozess zum nicht-analytischen System, das schnell und unkontrolliert bei der Bewertung und Wiedererkennung von Situationsmustern abläuft. Dagegen arbeitet das analytische System rational, langsam und kontrolliert. Es wird zum Formulieren und Überprüfen diagnostischer Tests genutzt (Stolper et al., 2011).

Im Verlauf ihrer Forschungsarbeiten unterschieden Kahnemann und Tversky zwei Denkprozesse mithilfe der in der Psychologie geläufigen Begriffe „System 1“ und „System 2“ (Kahneman, 2012). System 1 bezeichnet das unbewusste, assoziative und schnelle Denken, das Gefühle und Eindrücke erzeugt. System 2 ist langsam, geprägt von Anstrengung und notwendiger Aufmerksamkeit. Mithilfe dieses Systems werden bewusst Entscheidungen getroffen, mit denen wir uns identifizieren. Die Entscheidungsfindung von System 2 wird aber grundlegend von den emotionalen Eindrücken und Absichten von System 1 beeinflusst. In diesem Zusammenhang kritisieren Kahnemann und Klein die Fehleranfälligkeit von Entscheidungen unter System 1 (Kahneman & Klein, 2009). So kann es zum Beispiel die Wahrnehmung der Wirklichkeit verzerren und als Prozess nur nach Szenarien suchen, die diese bestärken. Es überschätzt unwahrscheinliche Ereignisse in ihrem möglichen Eintreten und lenkt die volle Aufmerksamkeit auf diese. Des Weiteren werden Ereignisse mit niedriger Wahrscheinlichkeit überschätzt, wenn sie

mit relativen Häufigkeiten beschrieben werden und nicht nur als abstrakte Begriffe, wie zum Beispiel Chance oder Risiko, dargestellt sind.

Auch intuitive Vorstellungen entstehen innerhalb des schnellen, unwillkürlichen Denkprozesses, der Zweifel und Zweideutigkeit verdrängt. Heuristiken stellen eine Quelle für intuitives Entscheiden (System 1) dar. Tversky und Kahnemann beschrieben verschiedene Heuristik-Verfahren (Detmer et al., 1978; Kahneman & Klein, 2009). Beispielsweise überprüft ein Verfahren Wahrscheinlichkeiten anhand vorgegebener Muster und bedient sich der Erinnerung erlebter Situationen – Intuition also in Form von Wiedererkennung. Das Erkennen setzt voraus, dass die Umgebung verlässliche Zeichen bereitstellt und die jeweilige Person in der Lage ist, durch häufige Konfrontation diese Zeichen deuten zu lernen (Kahneman & Klein, 2009). Ist eine Regelmäßigkeit des Arbeitsumfeldes vorhanden, kann zum Beispiel der Hausarzt anhand der erkannten Zeichen den Patientenfall einschätzen. Eine weitere von Tversky und Kahnemann beschriebene Heuristik formuliert Vorhersagen mithilfe ursprünglicher Informationen. Das Ergebnis wird bei weiteren verfügbaren Informationen modifiziert (Tversky & Kahneman, 1974).

Heuristiken sind jedoch auch mit dem Risiko von Fehlentscheidungen behaftet. Je komplexer ein System, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass die Heuristiken scheitern. So ist auch die Interaktion zwischen Arzt und Patient von der Fehleranfälligkeit der Intuition betroffen. Die Präsentation der Informationen, das positive Selbstbild des Hausarztes, der Charakter des Patienten oder des Arztes sowie die Arzt-Patienten-Beziehung beeinflussen die Heuristiken und somit intuitive Entscheidungen unter System 1 (Eisenberg, 1979; Tversky & Kahneman, 1974; Weinstein, 1989). System 2 hat zwar eine überwachende, mahnende Funktion und reflektiert diese Vorstellungen, übernimmt sie jedoch auch eins-zu-eins. Die Interaktion dieser beiden Systeme bestimmt letztlich das Ergebnis des gesamten Denkprozesses (Kahneman, 2012; Kahneman & Klein, 2009).

1.2.4 Persönlichkeitseigenschaften und ärztliche Spezialisierung

Denkweise, individuelles Erleben und der daraus folgende Verhaltensimpuls eines Menschen sind Ausdruck seiner Persönlichkeit. Das Konstrukt „Persönlichkeit“ ist mitunter definiert als „ein bei jedem Menschen einzigartiges, relativ überdauerndes und stabiles Verhaltenskorrelat“ (Herrmann, 1976, zitiert in Amelang et al., 2006, S. 44). In diesem Sinne kann die Persönlichkeit eines Individuums auch als „seine einzigartige Struktur von Persönlichkeitseigenschaften (*Traits*)“ gesehen werden (Guilford, 1974, zitiert in Amelang et al., 2006, S.44). Mit dem Begriff *Traits*, also Persönlichkeitseigenschaften, ist die Bereitschaft oder Disposition gemeint, in einer Situation ein bestimmtes Verhalten zu zeigen. Diese Bereitschaft ist in spezifischen Situationen relativ konstant und macht die jeweilige Person

von anderen Individuen unterscheidbar (Amelang et al., 2006). Die eigene Persönlichkeit, die individuelle Verarbeitung situativer und äußerer Kontexte und die Situationsgegebenheit sind Grundlage individuellen Verhaltens. Dies beschreibt der „Personismus“, ein Modell der Eigenschaftstheorie (Amelang et al., 2006). Die Persönlichkeit einer Person kann somit als Teilprädiktor von Verhaltensweisen gesehen werden. Das Fünf-Faktoren-Modell aus der Persönlichkeitspsychologie definiert die fünf großen Dimensionen der Persönlichkeit, die bei jeder Person in unterschiedlicher Ausprägung vorhanden sind (Pervin et al., 2005): Personen, die auf der ersten Skala „Neurotizismus“ einzuordnen sind, werden als besorgt, nervös, emotional und unsicher beschrieben. Sie neigen zur Reizbarkeit und Verletzlichkeit. Die Bewältigungsmechanismen dieser Personen in stressvollen Situationen sind eher schlechter angepasst. Die zweite Dimension „Extraversion“ umfasst die Verhaltensdispositionen Geselligkeit, Aktivität, Redseligkeit und Personenorientiertheit. Personen, die der dritten Skala „Offenheit für Erfahrungen“ zuzuordnen sind, zeichnen Neugier, Kreativität und Toleranz gegenüber Unbekanntem aus. Die vierte Dimension „Verträglichkeit“ beschreibt die Tendenz, vermehrt hilfsbereit, sensibel, freundlich, kooperativ und mitfühlend zu sein. Personen, die auf der fünften Dimension „Gewissenhaftigkeit“ angesiedelt sind, sind eher pflichtbewusst, ordentlich, vorsichtig, selbstdiszipliniert und impuls kontrolliert.

In diversen Studien wurde untersucht, inwieweit diese fünf großen Dimensionen der Persönlichkeit mit kognitiven Fähigkeiten und Intelligenz korrelieren. Die Persönlichkeitseigenschaften „Extraversion“ und „Neurotizismus“ stehen in einem negativen Zusammenhang mit Allgemeinwissen, Gedächtnisleistungen und kognitiver Leistungsfähigkeit, wie Abstraktionsvermögen (Chamorro-Premuzic et al., 2006; Graham et al., 2012). Dagegen scheint die Persönlichkeitseigenschaft „Offenheit für Erfahrungen“ positiv mit Intelligenz und kognitiven Leistungen einherzugehen (Chamorro-Premuzic et al., 2006; Graham et al., 2012; Moutafi et al., 2005; Murdock et al., 2013).

Demzufolge kann angenommen werden, dass sich Hausärzte je nach Ausprägung der fünf genannten Persönlichkeitseigenschaften im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit unterscheiden. Bereits während des Studiums bestimmen Persönlichkeitseigenschaften Leistungsfähigkeit und die fachmedizinische Ausrichtung (Borges et al., 2002; Lievens et al., 2009). Aufgrund der verschiedenen Leistungsansprüche der einzelnen Studienabschnitte variieren Bedeutung und Ausprägung bestimmter Persönlichkeitseigenschaften. Die Persönlichkeitseigenschaften „Extraversion“, „Offenheit für Erfahrung“ und besonders „Gewissenhaftigkeit“ gewinnen an Relevanz hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der Studenten (Lievens et al., 2009). Die Ergebnisse einer anderen Studie machten deutlich, dass die Ausprägung der Persönlichkeitseigenschaft

„Neurotizismus“ im klinischen Abschnitt des Studiums großen Einfluss auf die Leistungen der Studenten hat (Lievens et al., 2009).

Vergleicht man die Persönlichkeit verschiedener Fachärzte, so lassen sich Unterschiede feststellen. Die Ergebnisse einer Studie lassen den Schluss zu, dass Allgemeinärzte vermehrt die Eigenschaften „Verträglichkeit“ und „Gewissenhaftigkeit“ aufweisen und somit als sympathisch, vertrauensvoll, kooperativ und altruistisch beschrieben werden können (Borges et al., 2002). Die Persönlichkeitseigenschaft „Neurotizismus“ dagegen scheint weder bei Hausärzten noch bei anderen Fachärzten besonders ausgeprägt zu sein (Borges & Savickas, 2002). Hinsichtlich des Umgangs mit Patienten sind Selbstbewusstsein und die Fähigkeit, souverän mit Stress umzugehen, besondere Merkmale medizinischer Leistungsfähigkeit (Lievens et al., 2009). Die Selbstkenntnis und das Sich-selbst-Erfahren als Persönlichkeit sind wichtig, um eine medizinische Spezialisierung auszuwählen, die hinsichtlich Interessen, Anforderungen und Bedürfnisse passend ist (Borges et al., 2002).

1.3 Bedeutung von bisherigen Fragebögen

In den letzten Jahrzehnten wurden zahlreiche Studien zum Phänomen der diagnostischen Unsicherheit in der Hausarztpraxis veröffentlicht. Mitunter wurden diverse Fragebögen zu Reaktion auf und Umgang mit diagnostischer Unsicherheit entwickelt. In den folgenden Kapiteln werden jene vorgestellt, die für die Studie von Bedeutung sind.

1.3.1 Entwicklung des Fragebogens „Physicians' Reaction to Uncertainty“

Gerrity et al. beschäftigten sich in zahlreichen Studien mit diagnostischer Unsicherheit von Ärzten. In den 1990ern entwickelten sie schrittweise die erste Version des PRU-Fragebogens („Physicians' Reactions to Uncertainty“) (M. S. Gerrity et al., 1990). Nachdem sie die Elemente definiert hatten, die die Reaktion auf diagnostische Unsicherheit und die daraus resultierende Entscheidung des Arztes beeinflussen, führten sie semi-strukturierte Interviews mit verschiedenen Berufsgruppen des Gesundheitssektors durch. Bei den Interviews achteten sie vor allem auf die emotionalen Reaktionen hinsichtlich der empfundenen Unsicherheit und definierten neun Kategorien, die durch 61 Äußerungen gestützt wurden. Im nächsten Schritt legten sie 700 Ärzten verschiedener Fachbereiche den aus 61 Items bestehenden Fragebogen vor und führten im Anschluss eine Faktorenanalyse durch. Die höchste Varianz wurde durch zwei Faktoren erklärt, die folgende Skalen darstellten: „Stress from Uncertainty subscale“ mit 13 von den 61 ursprünglichen Items und „Reluctance to Disclose Uncertainty subscale“ mit 9 Items aus dem gleichen Item-Pool. Gerrity et al. betonten, dass diese beiden Subskalen das dominante Ausmaß der emotionalen Reaktion auf Unsicherheit darstellten und sich durch den PRU-Fragebogen messen ließen. Darüber hinaus überprüften sie mit Hilfe des Fragebogens Unterschiede zwischen Geschlechtern, Anzahl der Jahre ärztlicher Tätigkeit und Fachrichtungen in Bezug auf die entstehende Belastung durch Unsicherheit und den Widerwillen, Unsicherheit zu offenbaren. Mitunter wurde in dieser Studie deutlich, dass Männer sich in solchen Situationen weniger belastet fühlten und auch die Anzahl der Berufsjahre Stress reduzierend auf die emotionale Reaktion wirkte. Schon in dieser Studie verglichen sie die Wahrnehmung emotionaler Belastung von Ärzten unterschiedlicher Fachrichtung und stellten fest, dass Hausärzte im Vergleich zu Internisten und Chirurgen mehr emotional belastet waren. Diesen Aspekt betrachteten Gerrity et al. in einer weiteren Studie 1992 und baten 410 Hausärzte, Internisten und Chirurgen den alltäglichen Unsicherheitsgrad 14 verschiedener Fachrichtungen einzuschätzen und in eine Rangfolge zu bringen. Es wurde deutlich, dass die Fachrichtungen Psychiatrie, Familien- bzw. Allgemeinmedizin als besonders stark mit diagnostischer Unsicherheit behaftet gesehen wurden (Martha S. Gerrity et al., 1992).

In einer weiteren Studie überprüften Gerrity et al. mittels einer konfirmatorischen Faktorenanalyse das Messmodell des originalen PRU-Fragebogens und wiesen statistische Mängel nach (M. S. Gerrity et al., 1995). Auf Basis ihres zuvor entwickelten Modells (Martha S. Gerrity et al., 1992), das sowohl den Patienten- und Arztcharakter als auch den Beratungsanlass, die medizinische Diagnostik, Behandlungsstrategie und organisatorische Aspekte als Einflussfaktoren auf die Reaktion auf diagnostische Unsicherheit umfasst, entwickelten sie den PRU- Fragebogen weiter (M. S. Gerrity et al., 1995). Sie erweiterten den Fragebogen um fünf Fragen und ließen sie von 15 Teilnehmern in Gruppen einordnen. Anschließend führten sie eine Faktorenanalyse durch und konnten vier Faktoren extrahieren. Sie unterteilten die schon vorhandenen Skalen („Stress from Uncertainty subscale“ und „Reluctance to Disclose Uncertainty and Mistakes“) in jeweils zwei Subskalen und differenzierten somit die Skala „Angst durch diagnostische Unsicherheit“ mit fünf Items von der Skala „Sorge wegen möglicher schlechter Resultate“ mit drei Items und die beiden Skalen „Widerwillen, Unsicherheit dem Patienten oder anderen Ärzten zu offenbaren“ mit fünf beziehungsweise zwei Items. Insgesamt reduzierten sie die neue Version des PRU-Fragebogen auf 15 Items und konnten nachweisen, dass jede der Skalen eine gute interne Konsistenz besaß.

1.3.2 Die deutsche Version des PRU-Fragebogens

Im Jahr 2007 übersetzten Schneider et al. den PRU-Fragebogen ins Deutsche und führten anschließend eine Studie mit 93 Hausärzten durch (Schneider et al., 2007). Bei der Übersetzung und der kulturellen Adaption hielten sie sich an die vorgegeben Richtlinien, um die höchst mögliche Inhaltsvalidität zu erzielen. Im Zuge der Anpassung an das deutsche Verständnis mussten zwei Items sprachlich korrigiert werden. Diese Änderung wurde mithilfe von 15 Hausärzten durchgeführt. Mit den 93 von Hausärzten ausgefüllten Fragebögen führten sie eine Faktorenanalyse durch und extrahierten anhand des Eigenwerts >1 vier Faktoren. Die vier Skalen bekamen die Bezeichnung „Angst durch diagnostische Unsicherheit“ (fünf Items), „Besorgnis wegen schlechter Ergebnisse“ (drei Items), „Widerstreben, dem Patienten Unsicherheit zu offenbaren“ (fünf Items) und „Widerstreben, Fehler gegenüber anderen Ärzten zu offenbaren“ (zwei Items). Anhand des Cronbachs Alpha schätzten sie eine akzeptable interne Konsistenz und Reliabilität. Weitere statistische Tests der psychometrischen Eigenschaften bestätigten die Bedeutung des Fragebogens und ließen den Schluss zu, diesen für weitere Forschungen zum Thema diagnostische Unsicherheit in der Hausarztmedizin verwenden zu können (Schneider et al., 2007).

1.3.3 Entwicklung des „Dealing with Uncertainty Questionnaire“

Da der PRU-Fragebogen eher die affektiven und emotionalen Reaktionen auf diagnostische Unsicherheit darstellt, entwickelten Schneider et al. einen weiteren Fragebogen, um auch die verschiedenen Reaktionen auf der Handlungsebene zu messen (Schneider et al., 2010). Dabei generierten sie Items auf der Grundlage der Studie von Gerrity et al. und diskutierten sie in Fokusgruppendifkussionen. Im Rahmen der Übersetzung des PRU-Fragebogens teilten sie diesen neu entwickelten Fragebogen DUQ („Dealing with Uncertainty Questionnaire“) an 325 Hausärzte aus und erhoben die Testgütekriterien Validität und Reliabilität. Sie extrahierten im Rahmen der Faktorenanalyse zwei Skalen (Eigenwert > 1) und nannten sie „action scale“ und „diagnostic reasoning scale“. Die erste Skala beinhaltet Fragen zu verschiedenen Handlungen. Die zweite Skala schließt Fragen zur abgestuften Diagnostik, zum sozialen Umfeld des Patienten und zur kognitiven Reaktion auf diagnostische Unsicherheit ein. Sie überprüften die Testgütekriterien, wie zum Beispiel die interne Konsistenz, anhand des Cronbachs Alpha. Dabei wurden statistische Mängel der zweiten Skala („diagnostic reasoning scale“) deutlich, da dort eine niedrige interne Konsistenz gemessen wurde (Cronbachs Alpha: 0.62).

Im Rahmen der inhaltlichen Analyse wurde untersucht, welche Bedeutung die dargestellten Strategien in Bezug auf diagnostische Unsicherheit haben und inwieweit Intuition und die „erweiterte Anamnese“ in Form von Familien- und sozialer Anamnese eine Rolle spielen. Um die emotionale Komponente mit der Handlungsebene in Korrelation zu setzen, korrelierten sie die beiden Fragebögen - den übersetzten PRU von Gerrity mit dem neu entwickelten Fragebogen DUQ. Sie konnten zum Beispiel zeigen, dass die Skala „Angst durch diagnostische Unsicherheit“ positiv mit den Skalen „action scale“ und „diagnostic reasoning scale“ zusammenhing, wobei geschlechtsspezifische Unterschiede zu verzeichnen waren. Sie schlossen daraus, dass Intoleranz gegenüber diagnostischer Unsicherheit mit vermehrtem diagnostischem Testen assoziiert sei und dies den Gebrauch der medizinischen Ressourcen erklären könne. Jedoch betonten sie auch, dass der DUQ-Fragebogen mithilfe weiterer Fokusgruppendifkussionen in Bezug auf die Reliabilität verbessert werden müsse.

1.3.4 Entwicklung des „Diagnostic gut feelings Questionnaire“

Die diagnostische Vorgehensweise von Allgemein- und Familienmedizinerinnen, besonders in diagnostisch unsicheren Situationen, wird durch mehrere Faktoren beeinflusst. Dies belegen die oben genannten Fragebögen. Einer dieser Faktoren ist das „Bauchgefühl“, mit dem sich Stolper et al. in einigen Studien näher befassten. Sie beschrieben dieses subjektive Gefühl als wichtige Hilfestellung, Symptome und klinische Zeichen nach

Dringlichkeit einzustufen. Dabei besitzt das Bauchgefühl zwei Charaktere, einen warnenden (engl.: *sense of alarm*) und einen beruhigenden (engl.: *sense of reassurance*) Charakter (Stolper et al., 2009). Um diesen Begriff und die zwei Wirkungen wissenschaftlich betrachten zu können, suchten C.F. Stolper et al. mithilfe der Delphi-Methode nach möglichst konkreten Definitionen. Insgesamt 27 niederländische und belgische Hausärzte beziehungsweise ehemalige Hausärzte einigten sich auf sieben Aussagen, die den warnenden und beruhigenden Charakter des Bauchgefühls beschrieben und somit erklärten (C.F. Stolper et al., 2013). Mit den Definitionen war es für die Forschungsgruppe möglich, ein Messverfahren zu entwickeln, das die Rolle des Phänomens Bauchgefühl im diagnostischen Alltag von Hausärzten bestimmen sollte. Sie nahmen die Ergebnisse der Delphi-Methode als Grundlage und formulierten daraus sechs Items, die sowohl auf den bestärkenden (ein Item) als auch auf den warnenden (fünf Items) Charakter eingehen. Da die Items sich auf neu formulierte Fallvignetten beziehen, fügten sie zusätzlich eine weitere Frage (Item 7) ein, die nach der subjektiven Einschätzung des Bauchgefühls während der Fallbearbeitung fragte. Insgesamt wurden 16 ausformulierte Fallvignetten von 26 Hausärzten evaluiert und so gestaltet, dass bei elf das Bauchgefühl eine eindeutige und bei fünf eine unklare Rolle spielte. Anschließend füllten 49 erfahrene Hausärzte den Fragebogen anhand zehn unterschiedlicher Fallvignetten aus. Mit den gewonnenen Daten führte die Forschungsgruppe statistische Analysen durch. Sie konnte eine hohe interne Konsistenz festmachen und sah durch die Faktorenanalyse die Hypothese, dass der Fragebogen den Faktor Bauchgefühl und seine beiden verschiedenen Charaktere misst, bestätigt. Auch belegten die negativen und positiven Korrelationen der Items die Unterscheidungsfähigkeit des Fragebogens. Sie zogen aus den Ergebnissen der qualitativen Studie den Schluss, dass das Bauchgefühl im diagnostischen Denken eines Hausarztes eine wichtige Rolle einnehme. Zudem postulierten sie, dass die beiden zuvor definierten Charaktere des Bauchgefühls durch den validierten Fragebogen gut messbar seien.

1.4 Zielsetzungen der Studie

Das Ziel dieser Studie ist die Entwicklung eines Fragebogens, der mögliche Handlungen und Bewältigungsstrategien in diagnostisch unsicheren Situationen von Hausärzten misst. Dabei soll die interne Konsistenz des vorhandenen DUQ durch Generierung neuer Items verbessert werden. Der daraus neu entstehende Fragebogen wird zur Validierung einer Faktorenanalyse unterzogen. Neben Handlungsstrategien sollen auch die emotionale Komponente diagnostischer Unsicherheit und verschiedene Persönlichkeitsmerkmale der Probanden untersucht werden. Somit werden die schon validierten Fragebögen PRU („Physicians´ Reactions to Uncertainty“) und BFI-K (Kurzform des „Big Five Inventory“) mit in die Studie aufgenommen.

Anhand dieses Messinstruments, bestehend aus drei Fragebögen und offenen Fragen, sollen folgende formulierte Hypothesen überprüft werden:

1. Unterschiedliche Persönlichkeitseigenschaften, wie zum Beispiel Gewissenhaftigkeit oder Ängstlichkeit, gehen mit unterschiedlichen emotionalen Reaktionen und Strategien im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit einher.

2. Explorativ:

- Gibt es einen Zusammenhang zwischen der emotionalen Reaktion des Hausarztes auf Unsicherheit und der Bereitschaft, mit dem Patienten zu kommunizieren?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Dringlichkeitseinstufung des Patientenfalls durch den Hausarzt und der Bereitschaft, an einen Spezialisten zu überweisen oder diagnostische Tests anzuordnen?
- Gibt es Unterschiede zwischen den Geschlechtern bei der Beantwortung des CoDU-Fragebogens?

2 Material und Methoden

2.1 Konstruktion des neuen Fragebogens

2.1.1 Fokusgruppendiskussion

Im Rahmen der „EQUIP Invitational Conference“ in Kopenhagen im April 2011 wurde der bereits entwickelte „Dealing with Uncertainty Questionnaire“ (DUQ-Fragebogen) (Schneider et al., 2010) in einem Workshop zum Thema „Umgang mit diagnostischer Unsicherheit“ einer internationalen Gruppe von Hausärzten und Psychologen vorgestellt. Sechs Teilnehmer (vier Frauen, zwei Männer) nahmen aus Portugal, Italien, Österreich, Dänemark und Deutschland teil. Die Fokusgruppendiskussion wurde auf Video aufgenommen, anschließend transkribiert und diskutiert. Nach einer kleinen Einführung in die Themen „Dealing with uncertainty“, „Intuition/Bauchgefühl“ und nach der anschließenden Vorstellung des schon bestehenden PRU-Fragebogens von Martha Gerrity (M. S. Gerrity et al., 1995), wurde der DUQ-Fragebogen an jeden Workshop-Teilnehmer ausgegeben. Die Gruppe bekam Zeit, den Fragebogen zu studieren und sich eine Meinung zu bilden. Im Anschluss wurde die Diskussion mit der Frage nach Verbesserungsvorschlägen und Ideen zur Weiterentwicklung eröffnet. Nach der wortwörtlichen Transkription der entstandenen Videoaufzeichnung wurden die Aussagen zur Identifikation fehlender Items von Prof. Schneider und der Autorin der Arbeit kleinteilig im Rahmen der qualitativen Inhaltsanalyse interpretiert.

2.1.2 Konstruktion des Fragebogens

In Kooperation mit Prof. Dr. Markus Bühner, Ordinarius für Psychologische Methodenlehre und Diagnostik an der Ludwig-Maximilians-Universität München, wurde ein Fragebogen zum Umgang mit diagnostischer Unsicherheit entwickelt.

Als Grundlage des neuen Fragebogens diente neben weiteren Studien die Veröffentlichung von Hewson „Strategies for managing uncertainty and complexity“ (Hewson et al., 1996). Die beschriebenen neun Strategien wurden von Prof. Schneider und der Autorin der Arbeit in die deutsche Sprache übersetzt und als Fragenvorlage verwendet.

2.1.3 Einzelinterviews mit Anwendung der „Think-Aloud-Methode“

Um die Verständlichkeit der Items zu überprüfen, wurde der vorläufige Fragebogen zehn Hausärzten und hausärztlich tätigen Internisten im Umkreis von München und Bonn persönlich vorgestellt. Dabei wurde die „Think-Aloud-Methode“ angewendet. Jeder

teilnehmende Arzt wurde aufgefordert, während des Ausfüllens die Gedankengänge und die eventuell aufkommenden Fragen bezüglich Verständlichkeit und Sinn laut zu verbalisieren. Im Anschluss wurde nach der subjektiven Wahrnehmung zur Vollständigkeit des Fragebogens und nach möglicher Kritik gefragt. Jedes Gespräch wurde mit einem Diktiergerät aufgezeichnet und im Anschluss transkribiert. Die einzelnen Kritikpunkte und Verbesserungsvorschläge wurden von Prof. Schneider, Prof. Bühner, der Autorin der Arbeit und wissenschaftlichen Mitarbeitern des Instituts für Allgemeinmedizin diskutiert und in den Fragebogen eingearbeitet.

2.2 Beschreibung der zusätzlich eingesetzten Fragebögen

2.2.1 PRU Fragebogen

Der neu entwickelte Fragebogen zum Umgang mit diagnostischer Unsicherheit mit 19 Items dient zur Erfassung möglicher Bewältigungsstrategien im Falle von diagnostischer Unsicherheit. Im Rahmen dieser Studie sollten unter anderem zur externalen Validierung neben Verhaltensaspekte auch die emotionale Komponente durch einen Fragebogen erfasst werden. Der in die deutsche Sprache übersetzte und validierte PRU-Fragebogen von Martha Gerrity, der im Anhang dargestellt ist, wurde in die Studie aufgenommen. Dieser bildet durch 15 Items folgende Skalen ab:

Skala 1 „Angst aufgrund von Unsicherheit“ mit fünf Items,

Skala 2 „Besorgnis wegen schlechter Ergebnisse“ mit drei Items ,

Skala 3 „Widerstreben, dem Patienten Unsicherheit zu offenbaren“ mit fünf Items und

Skala 4 „Widerstreben, Fehler gegenüber anderen Ärzten zu offenbaren“ mit zwei Items.

Der Fragebogen ist mit einer Likert-Skala eingeteilt, mit 1 = „Ich widerspreche sehr“, 2 = „Ich widerspreche mäßig“, 3 = „Ich widerspreche leicht“, 4 = „Ich stimme leicht zu“, 5 = „Ich stimme mäßig zu“ und 6 = „Ich stimme sehr zu“.

Als Maß für weitere Messungen dienen nach Umpolung der Variablen 4, 9, 10 und 12 die errechneten Skalensummenwerte.

2.2.2 Die Kurzversion des Big Five Inventory

Zudem wurde die Kurzversion des „Big Five Inventory (BFI-K)“ (Rammstedt & John, 2005) als dritter Fragebogen integriert, um einen eventuellen Zusammenhang zwischen Strategietypen und Persönlichkeitseigenschaften zu überprüfen. Dieser Fragebogen beinhaltet 21 Items und repräsentiert die folgenden Persönlichkeitseigenschaften:

1. „Extraversion“ - abgebildet durch vier Items - ,

2. „Verträglichkeit“ - abgebildet durch vier Items - ,

3. „Gewissenhaftigkeit“ - abgebildet durch vier Items - ,
4. „Neurotizismus“ - abgebildet durch vier Items - und
5. „Offenheit für Erfahrungen“ - abgebildet durch fünf Items.

Der Fragebogen ist mit einer Likertskala eingeteilt, mit 1 = „sehr unzutreffend“, 2 = „eher unzutreffend“, 3 = „weder noch“, 4 = „eher zutreffend“, 5 = „sehr zutreffend“ vorgegeben. Zur weiteren Analyse ist nach Umpolung der Variablen 1, 2, 8, 9, 11, 12, 17, 21 die Berechnung der Skalenmittelwerte vorgegeben.

2.3 Datenerhebung

2.3.1 Stichprobenpopulation und Teilnahmebedingungen

Um gute statistische Voraussetzungen für die Faktorenanalyse zu schaffen, wurde eine Stichprobengröße von 200 Teilnehmern festgelegt (Bühner, 2010). Zu der Studienpopulation gehörten sowohl niedergelassene, in einer Hausarztpraxis angestellte, als auch Ärzte in hausärztlicher Weiterbildung und pensionierte Hausärzte. Neben Alter, Geschlecht und Anzahl der Jahre ärztlicher Tätigkeit wurde auch der Niederlassungszeitpunkt erfragt. Die Teilnehmer mussten neben ausreichenden Deutschkenntnissen und einem abgeschlossenen Medizinstudium auch über Praxiserfahrung in einer Hausarztpraxis verfügen. Durch die soziodemographischen Daten, die der Fragebogen am Ende erfasste, konnten die einzelnen Unterpopulationen (Ärzte in Weiterbildung oder Niedergelassene) unterschieden werden.

2.3.2 Rekrutierungsvorgehen

Der Fragebogen wurde im Rahmen verschiedener Kongresse oder Weiterbildungsveranstaltungen persönlich verteilt:

- „46. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin“ der DEGAM vom 20. bis zum 22. September 2012 in Rostock,
- „17. Tag der Allgemeinmedizin“ am 13. Oktober 2012 in der Medizinischen Klinik der Universität Heidelberg,
- Lehrärztetreffen der Hausarztmedizin der Universität Bonn am 24. Oktober 2012,
- Eröffnungsveranstaltung des neu gegründeten Instituts für Hausarztmedizin der Universität Bonn am 5. Dezember 2012,
- „4. Tag der Allgemeinmedizin“ am 10. November 2012 im Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München,
- Fortbildungsveranstaltung für Hausärzte der KVB (Kassenärztliche Vereinigung Bayern) in München am 8. Dezember 2012,

- „14. Jahrestagung des „DNEbM“ (Deutsches Netzwerk Evidenzbasierter Medizin) vom 15. bis zum 16. März 2013 in Berlin.

Des Weiteren wurden Fragebögen per Post an Hausärzte allgemeinmedizinischer Praxen in Bayern über das Netz der Lehrärzte für Allgemeinmedizin der Technischen Universität München und an Teilnehmer einer Weiterbildungsveranstaltung für Hausärzte an der Universität Bremen verschickt.

2.4 Statistische und inhaltliche Analysen

2.4.1 Vorgehen bei der Datenanalyse

Die gewonnenen Daten wurden in das Statistikprogramm SPSS (Version 21) eingepflegt. Anschließend wurden für die schon validierten Fragebögen PRU und BFI-K die vorgegebenen Skalensummen- oder Skalenmittelwerte errechnet. Zu Extraktion der Faktoren wurde die Parallelanalyse nach O'Connor (2000) und ein Scree-Test mittels SPSS durchgeführt (Weng & Cheng, 2005). Im Rahmen der Parallelanalyse werden die Eigenwerte mit dem Eigenwertverlauf von Zufallswerten am 95-Prozent-Perzentil verglichen, deren Stichproben in Personen und Itemanzahl der Studienstichprobe entsprechen. Es werden nur Faktoren extrahiert, deren Eigenwerte über dem Eigenwertverlauf der Zufallswerte liegen (Bühner, 2010).

Anschließend wurde eine exploratorische Faktorenanalyse durch das Statistikprogramm MPLus (Version 7) durchgeführt. Für die explorative Analyse auf Zusammenhänge, mittels Korrelation nach Pearson, wurde für jede Skala der Skalensummenwert errechnet.

Die Patientenfälle wurden zur vorläufigen Kategorisierung zunächst in Microsoft Word (Version 2010) transkribiert und anschließend zu den restlichen Daten des Fragebogens in das Statistikprogramm SPSS eingepflegt.

2.4.2 Umgang mit fehlenden Werten

Mittels SPSS wurden für alle vorgegebenen Skalen der schon validierten Fragebögen PRU und BFI-K sowie des entwickelten Fragebogens die Anzahl der fehlenden Werte überprüft. Je nach Itemanzahl der Skalen wurden 20 bis 25 Prozent fehlende Daten toleriert. Gehörten nur drei oder weniger Items zu einer Skala wurden keine fehlenden Daten toleriert. Zur Bildung der Skalen wurde in die Syntax die Mindestanzahl an vorhandenen Werten vorgegeben, sodass bei einigen Probanden keine Berechnung des Skalenwertes aufgrund zu vieler fehlender Werte durchgeführt wurde.

2.4.3 Reliabilität, Validität und Exploratorische Faktorenanalyse

Zur Schätzung der Reliabilität, eines der Hauptgütekriterien psychometrischer Tests, wurde die interne Konsistenz aller vier Skalen mittels Cronbachs Alpha errechnet.

Die Validität (Gültigkeit), ein weiteres Hauptgütekriterium, kann in die drei Bereiche Inhalts-, Kriteriums-, und Konstruktvalidität unterteilt werden. Mithilfe der Faktorenanalyse kann die sogenannte „faktorielle Validität“, ein Teilbereich der Konstruktvalidität, erfasst werden. In diesem Fall bedeutet Validität, dass der Test Eigenschaften misst, die er messen soll, und wird durch das Errechnen inhaltlicher Zusammenhänge der Items eruiert (Bühner, 2010). Mittels der exploratorischen Faktorenanalyse können vorhandene Daten reduziert dargestellt und somit ein komplexer Merkmalsbereich in homogenere Teilbereiche aufgeteilt werden. Indem die Zusammenhänge zwischen den Items berechnet werden, entstehen Inhaltsbereiche, die auf sogenannte latente (nicht messbare) Variablen zurückgeführt und durch Faktoren abgebildet werden. Diesen wiederum werden die Items (Indikatoren) im Test zugeteilt. Hinter den Faktoren stehen Eigenschaften (Konstrukte). Die Items korrelieren unterschiedlich stark mit den Faktoren, und die Faktoren korrelieren unterschiedlich stark untereinander. Besteht innerhalb der Faktoren kein Zusammenhang, wird die Korrelationsstärke der Items mit ihrem jeweiligen Faktor als Ladung bezeichnet. Je höher die Ladung auf einem bestimmten Faktor, desto besser beschreibt der Faktor die Itemgruppe. Eine eindeutige Zuordnung von Items zu einem Faktor ist vorhanden, wenn die Items eine hohe Ladung auf nur einem der extrahierten Faktoren zeigen und auf den anderen eine sehr geringe. Dies bezeichnet man als Einfachstruktur. Es stellt eine gute Beschreibung der Items dar. Damit die Items möglichst hoch mit einem der Faktoren korrelieren, wird die Lage der Faktoren verändert, das heißt, es wird eine Rotation durchgeführt. Die Einfachstruktur wird meist durch die sogenannte „oblique Rotation“ erreicht. „Oblique“ heißt in diesem Zusammenhang, dass die Faktoren untereinander korrelieren und Ladungen keine Korrelationen, sondern partielle standardisierte Regressionsgewichte darstellen. Dabei verändern sich die Ladungen so, dass hohe Ladungen kaum und niedrige stark reduziert werden und somit auf einen Faktor zurück geführt werden können. Zur Durchführung der obliquen Rotation wurde die Promax-Rotation gewählt. Korrelieren die Faktoren nicht, stehen sie orthogonal zueinander und die Items haben von vornherein eine hohe Ladung auf einem der Faktoren und eine niedrige auf allen anderen. Möchte man dies erhalten, führt man eine „orthogonale Rotation“ mithilfe der Varimax-Rotation durch. Eine orthogonale Faktorenrotation ist zwar leichter zu interpretieren, jedoch kann nicht von vornherein von unkorrelierten Faktoren ausgegangen werden. In dieser Studie wurde daher die Promax-Rotation gewählt.

Zur Durchführung der Faktorenanalyse diente das Statistikprogramm MPlus (Muthén & Muthén, 2009). Dies ermöglicht eine Faktorenanalyse, auch wenn die Daten nicht intervallskaliert, sondern ordinalskaliert sind, wenn also keine Abstandsinformationen zwischen den Items vorhanden sind (Bühner, 2010). Oft ist die Voraussetzung einer Normalverteilung der Variablen für die Faktorenanalyse mittels SPSS nicht gegeben. MPlus bietet eine Schätzung für nicht normal-verteilte, ordinalskalierte Daten mithilfe des speziellen Schätzalgorithmus „WLSMV“ (weighted least squares means and variance) (Geiser, 2011). Dieser bleibt trotz geringer Fallzahl stabil und rechnet die kleinsten Quadrate gewichtend mittelwert- und varianzjustiert. Je mehr ein Item Varianz erklärt, desto mehr wird es gewichtet.

Um zu überprüfen, ob diagnostische Unsicherheit sich bei vital bedrohlichen Fällen anders darstellt und sich somit auch die Fragebogenstruktur verändert, wurde anschließend mit den als „akut vital bedrohlichen“ und „chronisch vital bedrohlichen“ eingeschätzten Fällen eine exploratorische Faktorenanalyse mittels WLSMV-Schätzung und Promax-Rotation durchgeführt.

Auch wurde mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse untersucht, in wieweit die Faktoren korrelieren und wie gut die Modellpassung ist.

Es wurden zudem zur Überprüfung der Hypothesen Korrelationen nach Pearson mit einem Signifikanzniveau von 5 Prozent ($p < 0,05$) ermittelt. Dieser Korrelationskoeffizient kann Werte von -1 und +1 annehmen, wobei der Wert 1 eine vollständig lineare Korrelation widerspiegelt.

2.4.4 Inhaltliche Analyse

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden auf Skalenebene anhand der bivariaten Korrelationsanalyse Zusammenhänge zwischen den drei Fragebögen ermittelt.

Auf Itemebene wurden eventuelle Unterschiede im „Anordnen von Tests“ (Item 13 des entwickelten Fragebogens) und „Facharztüberweisung“ (Item 15 des entwickelten Fragebogens) zwischen den unterschiedlichen Dringlichkeitsstufen (Item 19 des entwickelten Fragebogens) mittels Mittelwertvergleich im Rahmen der einfaktoriellen Varianzanalyse (ANOVA) explorativ eruiert. Diese beiden Strategien wurden aufgrund ihrer Bedeutung für die Versorgungssteuerung und Ressourcenverbrauch gewählt. Zudem wurden ebenfalls mittels einfaktorieller Varianzanalyse (ANOVA) Differenzen der Skalenmittelwerte zwischen weiblichen und männlichen Teilnehmern ermittelt.

Im Rahmen der deskriptiven Statistik wurden neben Mittelwerten auch die Häufigkeitsverteilungen der einzelnen Antworten des entwickelten Fragebogens überprüft. Diese sind im Anhang dargestellt.

Die von den Teilnehmern skizzierten Patientenfälle und die schriftlichen Antworten auf die offenen Fragen wurden wortwörtlich transkribiert und nach Themen kategorisiert.

Die einzelnen Beratungsanlässe und beschriebenen Symptome wurden mithilfe der „International Classification of Primary Care – 2nd Edition“ (ICPC-2 Deutsch) klassifiziert (CONTENT, 2012). Diese teilt diverse Beratungsanlässe und Diagnosen - mit Codes versehen - folgenden 17 Hauptkategorien zu:

A = Allgemein und unspezifisch;

B = Blut, blutbildende Organe, Immunsystem;

D = Verdauungssystem;

F = Auge;

H = Ohr;

K = Kreislauf;

L = Bewegungsapparat;

N = Neurologisch;

P = Psychologisch;

R = Atmungsorgane;

S = Haut,

T = Endokrin, metabolisch, Ernährung;

U = Urologisch;

W = Schwangerschaft, Geburt, Familienplanung;

X = Weibliche Genitale/Brust;

Y = Männliches Genitale;

Z = Soziale Probleme.

Zudem wurden die Fälle durch Prof. Schneider und die Autorin der Arbeit analysiert und inhaltlich den Kategorien „Diagnostische Unschärfe“, „Ursachen von Unsicherheit“ und „Bedrohlichkeit des Patientenfalls“ zugeordnet. Darüber hinaus wurden die Angaben im Freitextbereich analysiert, in Sinneinheiten zergliedert und anschließend auf ihrer zu Grunde liegenden Thematik hin kategorisiert.

Die Studie wurde unter der Nummer 5540/12 am 25.10.2012 von der Ethikkommission der Technischen Universität München bewilligt.

3 Ergebnisse

3.1 Weiterentwicklung des Fragebogens

Der Originalfragebogen DUQ [siehe Anhang] beleuchtet verschiedene Denk- und Handlungsmöglichkeiten in diagnostisch unsicheren Situationen im ärztlichen Bereich. Im Rahmen der Studie wurde der Fragebogen anhand einer Fokusgruppendifkussion und Literaturrecherche weiterentwickelt. Die Fokusgruppendifkussion wurde auf Video mitgeschnitten und anschließend einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen. Um die Verständlichkeit zu überprüfen, wurde der neu entstandene Fragebogen praktizierenden Hausärzten vorgelegt. Diese Einzelinterviews wurden auf Tonband aufgezeichnet und mittels qualitativer Inhaltsanalyse zusammengefasst und ausgewertet.

3.1.1 Fokusgruppendifkussion

An der Fokusgruppendifkussion, die im Rahmen eines Kongresses der internationalen Organisation „EquiP“ (European Society for Quality and Safety in Family Practice) in Kopenhagen stattfand, nahmen fünf Allgemeinmediziner und eine Psychologin aus verschiedenen europäischen Ländern teil. Den Teilnehmern wurde der ursprüngliche Fragebogen [siehe Anhang], bestehend aus 15 Items des originalen PRU- und zwölf Items des DUQ-Fragebogens, vorgelegt. Ihnen wurden einige Minuten Zeit zum Bearbeiten der 27 Fragen gegeben. Die Diskussion wurde mit der Frage nach fehlenden Aspekten zum Verhalten und kognitiven Umgang mit diagnostischer Unsicherheit eingeleitet. Ein Teilnehmer betonte, dass in seinem ärztlichen Alltag das Besprechen mit Kollegen eine große Rolle spiele. Man sähe dadurch vieles aus anderen Blickwinkeln und bekäme in diagnostisch unsicheren Situationen neue Ideen. Eine Teilnehmerin merkte an, dass im vorgelegten Fragebogen der Patient als Ansprechpartner nicht berücksichtigt worden sei. Der Patient solle mit in die Entscheidungsfindung einbezogen werden.

Des Weiteren riet eine Teilnehmerin, psychologische, familiäre und soziale Faktoren des Patienten durch weitere Items zu erfassen.

Eine Teilnehmerin kritisierte zudem den Ausdruck einiger Items; so verstünden zum Beispiel die Probanden die Adverbien „often“ oder „frequently“ unterschiedlich und würden dementsprechend die Fragen anders beantworten. Ein weiterer Kritikpunkt war, dass der Unterschied zwischen den Fragen 19 („Wenn ich mir einer Diagnose unsicher bin, veranlasse ich immer eine Reihe von Untersuchungen“) und 21 („Solange mir die Diagnose des Patienten unklar ist, veranlasse ich immer weitere diagnostische Tests“) nicht deutlich werde.

Am Ende dieser Gruppendiskussion waren sich die Teilnehmer einig, dass der Fragebogen zu allgemein gehalten sei. Es wurde geraten, eine Fallvignette in den Fragebogen aufzunehmen. Durch den Fallbezug seien die Fragen besser definiert und einfacher zu beantworten. Fest vorgegebene Vignetten wurden dabei als nicht zielführend erachtet. Vielmehr sollten eigene erlebte Fälle sicherstellen, dass alle Probanden anhand ihrer Erfahrung mit diagnostischer Unsicherheit die Fragen beantworteten.

Die Videoaufzeichnung der Gruppendiskussion wurde von der Autorin dieser Arbeit transkribiert und inhaltsanalytisch zusammengefasst. In Kooperation mit dem Lehrstuhlinhaber der psychologischen Methodenlehre und Diagnostik der Ludwig-Maximilians-Universität München, Prof. Dr. Bühner, wurde der Fragebogen anhand der gewonnen Kritikpunkte und der Studienergebnisse von Hewson (Hewson et al., 1996) modifiziert. Es entstand eine vorläufige Version des Fragebogens [siehe Anhang].

3.1.2 Einzelinterviews

Um die Verständlichkeit des Fragebogens zu überprüfen, wurden mit sieben Hausärzten im Landkreis München und in einem zweiten Durchgang mit drei Hausärzten in Bonn Einzelinterviews geführt. Die Hausärzte wurden gebeten, den Fragebogen auszufüllen und dabei die „Think-Aloud-Methode“ anzuwenden, also ihre Gedankengänge, Fragen und Kritikpunkte zu verbalisieren. Ziel dieser Methode war es, eventuelle Verständnisschwierigkeiten, Fehlinterpretationen und fehlende Items frühzeitig zu erkennen und den Fragebogen anhand der erhaltenen Kritik zu überarbeiten.

Die Aufforderung zu Beginn des Fragebogens, die kritischste Situation aus dem eigenen Praxisalltag zu skizzieren, bereitete allen Teilnehmern Schwierigkeiten. Die Formulierung wurde als zu ungenau kritisiert. Es wurde von den Teilnehmern nach einem bestimmten Zeitraum gefragt, in dem der Patientenfall stattgefunden haben soll. Auch waren einige Teilnehmer unsicher, welche Art von Patientenfall gewünscht sei. Zum Teil wurde die Einleitung überlesen und anschließend allgemeine Fälle ohne Bezug zu den eigenen Praxiserfahrungen beschrieben. Es wurde geraten, die Aufforderung umzuformulieren in „Nennen Sie ein konkretes Beispiel/einen typischen Fall“ und anzugeben, in welchem Zeitraum - ob Erstkontakt oder weiterer Verlauf - der Patientenfall stattgefunden haben soll.

Weitere Kritik galt der Formulierung der Ratingskala. Mehrere der Interviewten beurteilten die Bezeichnungen „starke Ablehnung“ und „starke Zustimmung“ als missverständlich. Sie stünden den Strategien generell positiv gegenüber, hätten jedoch einige dieser genannten Strategien im skizzierten Fall nicht angewendet. Um deutlich zu machen, dass sich die Frage nur auf diesen Fall beziehe, empfahl ein Teilnehmer die Formulierungen „Trifft gar nicht zu“ bis „Trifft zu“.

Zwei Teilnehmer bewerteten die Frage 2 („Ich habe die Symptome des möglichen Krankheitsspektrums detailliert erläutert.) als missverständlich. Nicht der Arzt solle die Symptome erläutern, sondern der Patient. Der Arzt könne nachfragen und die Symptomschilderung einordnen. Um die Intention der Frage klarer darzustellen, wurde die Frage umformuliert zu „Ich habe die Gründe für die Symptome des möglichen Krankheitsspektrums detailliert erläutert“.

Des Weiteren empfanden einige Teilnehmer die Unterfrage „Wie haben Sie das gemacht?“ der Fragen 3 („Beim Ausschließen von Differentialdiagnosen habe ich die Ängste des Patienten berücksichtigt.“), 7 („Ich habe sichergestellt, dass der Patient den von mir entwickelten Behandlungsplan versteht.“), 8 („Ich habe sichergestellt, dass der persönliche Kontext des Patienten das Einhalten des Behandlungsplans erlaubt.“) und 9 („Ich habe meine Arbeitshypothese immer wieder gegen mögliche Differentialdiagnosen abgewogen.“) zu allgemein formuliert. Es wurde empfohlen, das Thema der vorangestellten Fragen wieder aufzunehmen, um den Bezug zu dieser herzustellen. Zudem wurde nahegelegt, einige Formulierungen zu ändern; zum Beispiel in Frage 7 und 8 das Verb „sicherstellen“ durch „sich versichern“ oder in Frage 4 („Das Ausschließen von Differentialdiagnosen habe ich dem Patienten laienverständlich begründet“) das substantivierte Verb „Ausschließen“ durch das Substantiv „Ausschluss“ zu ersetzen.

Da ein Teilnehmer die Frage 12 zur „Wenn-Dann-Option“ als zu kompliziert gestellt bewertete, wurde ein Beispiel hinzugefügt: „Wenn die Beschwerden übers Wochenende zunehmen, dann gehen Sie ins Krankenhaus.“

Am Schluss der Interviews wurden den Teilnehmern Zeit für allgemeine Kritik und Ergänzungen gegeben. So wurden einige Vorschläge für weitere Fragen genannt, wie zum Beispiel zu weiteren Untersuchungen, zu Bauchgefühl/Intuition und zur persönlichen Dringlichkeitseinschätzung des Patientenfalls.

Im zweiten Durchgang mit drei Hausärzten in Bonn wurde der überarbeitete Fragebogen mit fünf neuen Fragen - zu Dringlichkeit, Intuition, Bauchgefühl und zum beruflichen/familiären Umfeld – mithilfe der „Think-Aloud-Methode“ überprüft [siehe Anhang].

Ein Teilnehmer konnte keinen inhaltlichen Unterschied zwischen den Begriffen „Bauchgefühl“ und „Intuition“ feststellen. Er empfahl eine dieser zwei Fragen durch die Frage nach dem „ersten Eindruck des Patienten“ zu ersetzen. Auch wurde geraten, die Fragen 12 („Ich habe weitere Untersuchungen veranlasst, um nicht andere, möglicherweise kritische Diagnosen zu übersehen“) und 13 („Ich habe abgewartet, bis sich die Symptome klarer darstellten und diese mir bei der Diagnosefindung helfen konnten („abwartendes Offenlassen“))“ zu tauschen. Die beiden Fragen würden sonst im

Widerspruch stehen, da der Arzt zuerst abwarten und erst dann weitere Untersuchungen veranlassen würde.

Nach den zehn Interviews wurden die genannten Kritikpunkte und Verbesserungsvorschläge inhaltlich zusammengefasst. Die Autorin dieser Arbeit und Mitarbeiter des Instituts für Allgemeinmedizin diskutierten, wie sie umzusetzen seien. Es kamen weitere Fragen hinzu: „Ich habe den Patienten zur weiteren Diagnostik an einen Spezialisten überwiesen“, „Für mich hat der ‚erste Eindruck‘ vom Patienten im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt“ und „Für mich hat es eine große Rolle gespielt, dass der Patient ‚irgendwie anders war als sonst‘“. Bei letzterer wurde zur Ratingskala die weitere Option „nicht passend“ hinzugefügt, falls es sich um einen unbekanntem Patienten handeln sollte.

Darüber hinaus wurde durch einige Aussagen der Teilnehmer beider Durchgänge deutlich, dass sie sich am Ende des Fragebogens zur eventuellen Auflösung des Patientenfalls äußern wollten, bisher aber nicht danach befragt wurden. In Folge dessen wurden Fragen mit freier Antwortmöglichkeit nach dem weiteren Verlauf, der Gefühlslage des Arztes, der Meinung über diagnostische Unsicherheit im Allgemeinen und nach den erschwerenden Bedingungen im Praxisalltag hinzugefügt. Darüber hinaus wurde gefragt, ob der Teilnehmer noch eine weitere bisher nicht genannte Strategie angewendet habe.

3.2 Finaler Fragebogen

Es entstand die finale Version des Fragebogens. Wie oben bereits erwähnt, kann eine vorgegebene Fallvignette nicht gewährleisten, dass bei allen teilnehmenden Hausärzten im gleichen Maße das Gefühl von diagnostischer Unsicherheit hervorgerufen wird. Daher wurde jeder Hausarzt in dem Fragebogen aufgefordert, zu Beginn einen Patientenfall aus seinem Praxisalltag zu skizzieren, der für ihn mit diagnostischer Unsicherheit verbunden war. In Bezug auf diesen Fall waren die anschließenden 19 Fragen zu beantworten [siehe Fragebogen im Anhang]. Zur Beantwortung der Fragen diente eine Likertskala mit den Antwortmöglichkeiten 1 = „Trifft überhaupt nicht zu“, 2 = „Trifft nicht zu“, 3 = „Trifft eher nicht zu“, 4 = „Trifft eher zu“, 5 = „Trifft zu“, 6 = „Trifft sehr zu“. Um Antworttendenzen in Richtung „soziale Erwünschtheit“ zu vermeiden, wurden hierfür besonders auffällige Items durch offene Fragen erweitert. Diese fordern den Probanden auf, eine genauere Auskunft über die von ihm gewählte Strategie zu geben.

Der finalen Version des Fragebogens wurden Fragen zu den demographischen Daten der Teilnehmer, die Fragebögen PRU und BFI-K und die oben erwähnten offenen Fragen beigefügt [siehe Anhang].

Die drei Fragebögen, inklusive offener Fragen, insgesamt siebenseitig und anonymisiert sowie im Anhang dargestellt, wurden auf verschiedenen Kongressen und universitären Veranstaltungen für Allgemeinmediziner im Zeitraum von September 2012 bis März 2013 ausgeteilt. Es wurde bei der Rekrutierung darauf geachtet, dass die Studienteilnehmer entweder Hausärzte oder hausärztlich tätige Ärzte in Weiterbildung oder Internisten waren.

3.2.1 Stichprobenbeschreibung

Am Ende der Rekrutierungsphase lagen dem Institut für Allgemeinmedizin insgesamt 235 ausgefüllte Fragebögen vor. Wegen Unleserlichkeit des Patientenfalls und zu vielen unbeantworteten Fragen konnten sieben Fragebögen nicht in die statistischen und inhaltlichen Analysen einbezogen werden. Daher verringerte sich der Stichprobenumfang von 235 auf nunmehr 228 Studienteilnehmer. In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der verkleinerten Studienpopulation dargestellt. Von den 228 in die Studie eingeschlossenen Hausärzten gaben 227 ihr Geschlecht an. Es wurden fast doppelt so viele männliche Hausärzte wie weibliche rekrutiert. Die männlichen Teilnehmer waren signifikant älter ($F=9,58$, $\eta^2=0,04$, $p=0,002$), verfügten über einen größeren Zeitraum an klinischer Erfahrung ($F=9,28$, $\eta^2=0,04$, $p=0,003$) und waren länger niedergelassen ($F=21,04$, $\eta^2=0,09$, $p<0,001$) als die weiblichen Teilnehmer.

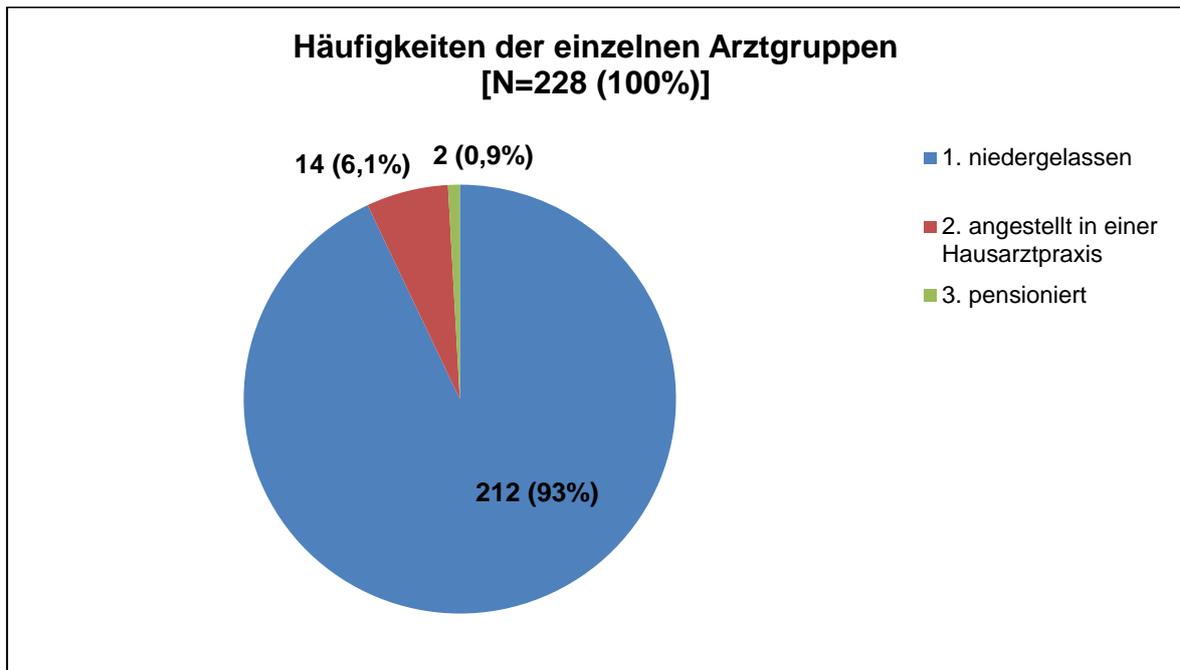
Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung

Legende: N = Anzahl der Studienteilnehmer nach Ausschluss der unleserlichen bzw. unvollständigen Fragebögen; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung

	Gesamt [N=227 (100%)]	Männlich [n=146 (64,3%)]	Weiblich [n=81 (35,7%)]
Alter M (SD)	51,5 (9,0)	52,9 (8,5)	49,1 (9,3)
Klinische Erfahrung M (SD)	23,9 (9,4)	25,2 (8,7)	21,3 (10,1)
Niederlassungsdauer M (SD)	16,6 (9,3)	18,6 (8,7)	12,7 (9,2)

Die Teilnehmer, die nicht niedergelassen waren, machten eine kurze Notiz zu ihrem Berufsstatus. Abbildung 1 zeigt die Differenzierung der Berufsgruppen auf.

Abbildung 1: Berufsstatus der Ärzte
Legende: N = Anzahl der Studienteilnehmer



3.2.2 Faktorenanalyse

Um die Fragebogenstruktur des neu entwickelten Fragebogens zu untersuchen, wurde eine Faktorenanalyse durchgeführt. Die Parallelanalyse nach O'Connor (2000) mittels Hauptkomponentenanalyse durch das Statistikprogramm SPSS und der Scree-Test mittels der Eigenwertrechnungen durch das Statistikprogramm MPlus (Bühner, 2010, S. 325) ergaben, dass vier Faktoren zu extrahieren waren:

Faktor 4: Eigenwert 1,54 > Eigenwert aus Zufallswerten am 95-Prozent-Perzentil 1,35 und

Faktor 5: Eigenwert 1,17 < Eigenwert aus Zufallswerten am 95-Prozent-Perzentil 1,28.

Der Eigenwert von Faktor 5 ist kleiner als der entsprechende Eigenwert am 95-Prozent-Perzentil der Eigenwerte aus Zufallszahlen, sodass vier Faktoren zu extrahieren sind.

Es wurde eine exploratorische Faktorenanalyse mit Promax-Rotation und aufgrund der ordinal skalierten Daten (Likert-Skala) mittels der kleinsten Quadrate gewichtenden, Mittelwert- und Varianzadjustierten Schätzmethode (WLSMV) durchgeführt (Bühner, 2010, S. 373). Dabei wurde dem Statistikprogramm MPlus die Extraktion von vier Skalen vorgegeben. Die Items luden zwar auf mehr als einem Faktor, konnten jedoch anhand der stärksten Ladungen einer der vier Skalen zugeordnet werden. Die erste Skala bildet sich aus zehn Items (1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14), die zweite Skala aus vier Items (12, 13, 15, 19), die dritte Skala aus drei Items (16, 17, 18) und die vierte Skala aus zwei Items (7, 8). Die Ergebnisse des Scree-Test und der Faktorenanalyse sind in Abbildung 2 und Tabelle 2 dargestellt.

Abbildung 2: Screeplot zur Extraktion der Faktoren
Graphische Darstellung des Eigenwerteverlaufs

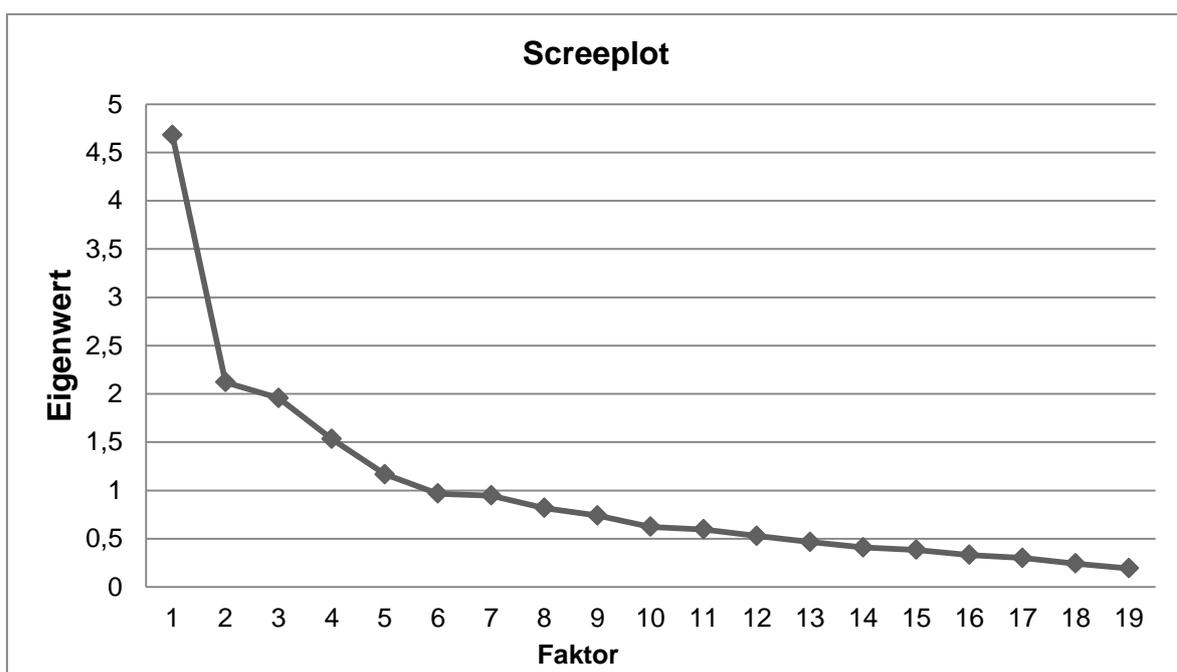


Tabelle 2: Exploratorische Faktorenanalyse
 [N = 228]; Statistikprogramm: MPlus (WLSMV); Rotation: Promax

Items des Fragebogens	Faktoren (Skalen)			
	1	2	3	4
1. Ich habe meinem Patienten deutlich gemacht, dass bezüglich meiner Arbeitsdiagnose noch eine Unsicherheit besteht.	0,483	-0,049	0,123	0,285
2. Ich habe die Gründe für die Symptome des möglichen Krankheitsspektrums detailliert erläutert.	0,681	0,006	-0,054	0,211
3. Beim Ausschließen von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich die Ängste des Patienten berücksichtigt.	0,398	0,143	0,115	-0,115
4. Den Ausschluss von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich dem Patienten laienverständlich begründet.	0,832	-0,031	-0,145	-0,061
5. Ich habe mit dem Patienten therapeutische Optionen besprochen.	0,734	-0,119	-0,156	-0,119
6. Für die Fragen des Patienten zum Beratungsanlass habe ich mir viel Zeit genommen.	0,560	0,137	-0,065	-0,315
7. Ich habe das familiäre Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen.	0,094	0,015	0,053	-0,830
8. Ich habe das berufliche Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen.	0,066	-0,099	-0,008	-0,664
9. Ich habe mich versichert, dass der Patient den von mir entwickelten Behandlungsplan versteht.	0,700	0,077	-0,001	-0,054
10. Ich habe mich versichert, dass die persönlichen Umstände des Patienten das Einhalten des Behandlungsplans erlauben.	0,554	-0,037	0,191	-0,094
11. Ich habe meine Arbeitshypothese immer wieder gegen mögliche Differentialdiagnosen abgewogen.	0,516	0,042	0,090	-0,039
12. Ich habe abgewartet, bis sich die Symptome klarer darstellten und diese mir bei der Diagnosefindung helfen konnten („abwartendes Offenlassen“).	0,029	0,445	-0,161	0,046
13. Ich habe weitere Untersuchungen veranlasst, um nicht andere, möglicherweise kritische Diagnosen zu übersehen.	0,116	0,681	0,017	0,181
14. In Bezug auf die möglichen Krankheitsverläufe habe ich mit dem Patienten die zur Verfügung stehenden Optionen besprochen (z.B. im Sinne von „Wenn die Beschwerden übers Wochenende zunehmen, dann gehen Sie ins Krankenhaus“).	0,444	0,001	0,165	0,085
15. Ich habe den Patienten zur weiteren Diagnostik an einen Spezialisten überwiesen.	-0,097	0,866	-0,159	-0,069
16. Für mich hat meine Intuition im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt.	0,049	-0,007	0,691	0,042
17. Für mich hat „der erste Eindruck“ vom Patienten im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt.	-0,123	-0,213	0,766	-0,055
18. Für mich hat es eine große Rolle gespielt, dass der Patient „irgendwie anders war als sonst“.	-0,247	0,270	0,340	-0,153
19. Der von mir dargestellte Fall ist für mich mit einer hohen Dringlichkeit verbunden gewesen.	0,034	0,457	0,202	-0,040

Das Ergebnis der Faktorenanalyse machte zudem deutlich, dass die vier Faktoren schwach bis nicht korreliert sind. Die Faktoren „Kommunikation mit dem Patienten“ und „Intuition“ haben einen gemeinsamen Varianzanteil von 9 Prozent, was die Wahl der Promaxrotation (für korrelierte Faktoren) bestätigt. Die Korrelationen sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Korrelationen der Faktoren

Legende: Faktor 1 = „Kommunikation mit Patienten“; Faktor 2 = „Diagnostische Aktion“;
Faktor 3 = „Intuition“; Faktor 4 = „Sozialanamnestische Erweiterung“; Schätzverfahren: WLSM;
Statistikprogramm: MPlus

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
Faktor 1	1,000			
Faktor 2	0,276	1,000		
Faktor 3	0,300	0,264	1,000	
Faktor 4	-0,112	-0,005	-0,163	1,000

Zur Überprüfung der Anpassungsgüte wurde der Badness-of-Fit-Index RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) mittels MPlus geschätzt. In der exploratorischen Faktorenanalyse betrug der Index 0,074 und in der konfirmatorischen Faktorenanalyse 0,08. Diese Werte spiegeln somit eine ausreichende Modellpassung wider.

Zusammenfassend konnten vier Faktoren extrahiert werden, die untereinander kaum korrelieren. Der Fragebogen erhielt die Bezeichnung: „Communicating and Dealing with Uncertainty“ (CoDU) und beinhaltet die vier folgenden Skalen mit den Items:

Skala 1

„Kommunikation mit dem Patienten“

1. Ich habe meinem Patienten deutlich gemacht, dass bezüglich meiner Arbeitsdiagnose noch eine Unsicherheit besteht.
2. Ich habe die Gründe für die Symptome des möglichen Krankheitsspektrums detailliert erläutert.
3. Beim Ausschließen von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich die Ängste des Patienten berücksichtigt.
4. Den Ausschluss von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich dem Patienten laienverständlich begründet.
5. Ich habe mit dem Patienten therapeutische Optionen besprochen.
6. Für die Fragen des Patienten zum Beratungsanlass habe ich mir viel Zeit genommen.
9. Ich habe mich versichert, dass der Patient den von mir entwickelten Behandlungsplan versteht.
10. Ich habe mich versichert, dass die persönlichen Umstände des Patienten das Einhalten des Behandlungsplans erlauben.
11. Ich habe meine Arbeitshypothese immer wieder gegen mögliche Differentialdiagnosen abgewogen.
14. In Bezug auf die möglichen Krankheitsverläufe habe ich mit dem Patienten die zur Verfügung stehenden Optionen besprochen (zum Beispiel im Sinne von „Wenn die Beschwerden übers Wochenende zunehmen, dann gehen Sie ins Krankenhaus“).

Skala 2**„Diagnostische Aktion“**

12. Ich habe abgewartet, bis sich die Symptome klarer darstellten und diese mir bei der Diagnosefindung helfen konnten („abwartendes Offenlassen“).
13. Ich habe weitere Untersuchungen veranlasst, um nicht andere, möglicherweise kritische Diagnosen zu übersehen.
15. Ich habe den Patienten zur weiteren Diagnostik an einen Spezialisten überwiesen.
19. Der von mir dargestellte Fall ist für mich mit einer hohen Dringlichkeit verbunden gewesen.

Skala 3**„Intuition“**

16. Für mich hat meine Intuition im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt.
17. Für mich hat „der erste Eindruck“ vom Patienten im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt.
18. Für mich hat es eine große Rolle gespielt, dass der Patient „irgendwie anders war als sonst“.

Skala 4**„Sozialanamnestische Erweiterung“**

7. Ich habe das familiäre Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen.
8. Ich habe das berufliche Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen.

3.2.3 Reliabilität

Um die Reliabilität zu schätzen, wurde der Cronbachs Alpha-Koeffizient errechnet. Dieser stellt die interne Konsistenz, also die Korrelationen der Items untereinander, dar. Die geschätzte Reliabilität war mit Werten von 0,392 (gering) bis 0,786 (akzeptabel) sehr heterogen. Alle Ergebnisse sind in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Interne Konsistenz der vier Skalen

Legende: Skala 1 „Kommunikation mit dem Patienten“; Skala 2 „Diagnostische Aktion“; Skala 3 „Intuition“; Skala 4 „Sozialanamnestische Erweiterung“; Statistikprogramm: SPSS

Skala	Anzahl der Items	Cronbachs Alpha
Skala 1	10	0,786
Skala 2	4	0,601
Skala 3	3	0,392
Skala 4	2	0,691

3.3 Analyse der Fallvignetten

Jeder Studienteilnehmer wurde zu Beginn des Fragebogens aufgefordert, einen Patientenfall aus seinem Praxisalltag zu skizzieren, der mit diagnostischer Unsicherheit verbunden war. Anhand dieser persönlichen Erfahrung waren die einzelnen Items zu beantworten. In den folgenden Kapiteln soll auf die beschriebenen Fallvignetten eingegangen werden.

3.3.1 Beschreibung der einzelnen Patientenfälle

Insgesamt 228 individuelle Patientenfälle konnten am Ende der Studie in die Inhaltsanalyse aufgenommen werden. Um die Variabilität an dargestellten Fällen überschaubar darzustellen, wurden von Prof. Schneider und der Autorin der Arbeit anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse verschiedene induktive Kategorienbildungen durchgeführt.

3.3.1.1 Kategorien der Fälle

Sowohl die Beratungsanlässe/Symptome als auch die eventuell beschriebenen Ergebnisse und Diagnosen wurden den Kategorien der internationalen Klassifikation ICPC-2 zugeordnet. Es wurde deutlich, dass die meisten Beschwerden der Patienten das „Verdauungssystem“, den „Kreislauf“ oder die „Atmungsorgane“ betrafen. Die am häufigsten genannten Beratungsanlässe waren Bauch- und Brustschmerzen. Auch wurden Symptome, wie zum Beispiel die eines unklaren Infekts oder Schmerzen im Bewegungsapparat, Fieber, Rückenschmerzen, Schwindel und Herzrasen oder Palpitation vermehrt als Anlass für die Konsultationen beschrieben. Die genauen Häufigkeiten sind den Tabellen 5 und 6 zu entnehmen.

Tabelle 5: Beratungsanlässe kategorisiert nach der ICPC-2-Klassifikation
 Legende: *n* = Teilhäufigkeiten der Beratungsanlässe

ICPC-2-Klassifikation	Häufigkeiten <i>n</i> (%)
1. D: Verdauungssystem	67 (29,4)
2. A: Allgemein und unspezifisch	40 (17,5)
3. K: Kreislauf	31 (13,6)
4. R: Atmungsorgane	22 (9,6)
5. L: Bewegungsapparat	19 (8,3)
6. N: Neurologisch	17 (7,5)
7. S: Haut	7 (3,1)
8. T: Endokrin, metabolisch, Ernährung	6 (2,6)
9. B: Blut, blutbild. Organe, Immunsystem	5 (2,2)
10. P: Psychologisch	5 (2,2)
11. U:Urologisch	4 (1,8)
12. X: Weibl. Genitale/Brust	2 (0,9)
13. Y: Männliches Genitale	2 (0,9)
14. F: Auge	1 (0,4)
Gesamt	228 (100)

Tabelle 6: Themen der Beratungsanlässe

Legende: n = Teilhäufigkeiten der Beratungsanlässe

Thema	Häufigkeiten n (%)
1. Bauchschmerzen	58 (25,4)
2. Brustschmerz	32 (14,0)
3. Unklarer Infekt	9 (3,9)
4. Schmerzen im Bewegungsapparat	8 (3,5)
5. Fieber	8 (3,5)
6. Rückenschmerzen	7 (3,1)
7. Schwindel	7 (3,1)
8. Herzrasen/ Palpitation	7 (3,1)
9. Unklarer Gewichtsverlust	6 (2,6)
10. Kopfschmerzen	5 (2,2)
11. AZ-Verschlechterung	5 (2,2)
12. Dyspnoe	5 (2,2)
13. KHK/EKG-Veränderung	4 (1,8)
14. Müdigkeit	4 (1,8)
15. Unklare Laborveränderung	4 (1,8)
16. Unklare Schmerzsymptomatik	4 (1,8)
17. Lungenembolie	3 (1,3)
18. Sensibilitätsstörung	3 (1,3)
19. Tiefe Venenthrombose	3 (1,3)
20. Unklarer Husten	3 (1,3)
21. Durchfall	2 (0,9)
22. Urtikaria/ Exanthem	2 (0,9)
23. Ödeme	2 (0,9)
24. Raumforderung/Pankreas	2 (0,9)
25. Kreislaufbeschwerden/Kollaps	2 (0,9)
26. Hodenschmerzen/Hodentorsion	2 (0,9)
27. Tonsillitis	2 (0,9)
28. Polyurie/Dysurie	2 (0,9)
29. Schweres Asthma	1 (0,4)
30. Hautausschlag	1 (0,4)
31. Schwere Entzündungszeichen	1 (0,4)
32. Divertikulitis	1 (0,4)
33. Neuroborreliose	1 (0,4)
34. Flankenschmerz	1 (0,4)
35. Multiple Sklerose	1 (0,4)
36. Septische Arthritis	1 (0,4)
37. Blutiges Sputum	1 (0,4)
38. Globusgefühl	1 (0,4)

39. Somatisierungsstörung	1 (0,4)
40. Hüftkopfnekrose	1 (0,4)
41. Gesichtszoster	1 (0,4)
42. Harnwegsinfekt	1 (0,4)
43. Hypertonie	1 (0,4)
44. Osteomyelitis	1 (0,4)
45. Muskelschmerzen	1 (0,4)
46. Auffälliger Ultraschallbefund im Routinecheck	1 (0,4)
47. Therapieversagen	1 (0,4)
48. Knoten in weiblicher Brust	1 (0,4)
49. Schweißausbrüche	1 (0,4)
50. Infektion nach Tierbiss	1 (0,4)
51. Unklare Diagnose	1 (0,4)
52. Gesichtsschmerz	1 (0,4)
53. Übelkeit	1 (0,4)
54. Nebenwirkung Medikament	1 (0,4)
55. Tumor	1 (0,4)
gesamt	228 (100)

3.3.1.2 Kategorie „Ursachen von Unsicherheit“

Nachdem die beschriebenen Patientenfälle Gruppen und Kategorien zugeordnet worden waren, wurden sie von Prof. Schneider und der Autorin der vorliegenden Arbeit erneut inhaltlich bezüglich der Ursachen von Unsicherheit analysiert. Es wurden neun Kategorien definiert. Anhand derer wurden die verschiedenen Unsicherheitspotentiale differenziert. Die von den Hausärzten beschriebenen Patientenfälle, die mit diagnostischer Unsicherheit einhergingen, konnten klassifiziert werden in:

1. „Multimorbidität“,
2. „Spannungsfeld ‚Psycho-Somatisch‘“,
3. „Krankheit zeigt sich noch nicht richtig“,
4. „Definiertes Krankheitsbild“,
5. „Nicht schlüssige Symptompräsentation“,
6. „Multiple Beschwerden“,
7. „Therapieversagen“,
8. „Widersprüchliche Expertenmeinung“.

Die meisten Hausärzte beschrieben Konsultationen, in denen sie mit Krankheitszeichen konfrontiert wurden, die sich im Anfangsstadium befanden und noch nicht einer Krankheit zugeordnet werden konnten. Jedoch wurden fast genauso viele Patientenfälle genannt, die ein definiertes Krankheitsbild vorwiesen. Auch solche Situationen waren für manche Ärzte mit dem Gefühl der diagnostischen Unsicherheit verbunden. Weitere Patientenfälle wurden der Kategorie „nicht schlüssige Symptompräsentation“ zugeordnet. In diesen Situationen wiesen Patienten Symptome auf, die, in ihrer Gesamtheit betrachtet, kein eindeutiges Bild einer Erkrankung erkennen ließen. Alle Häufigkeiten der Unsicherheitskategorie sind Abbildung 3 zu entnehmen. Tabelle 7 zeigt Beispiele der einzelnen Kategorien auf.

Abbildung 3: Kategorie „Ursachen von Unsicherheit“
Legende: N = Anzahl der Studienteilnehmer

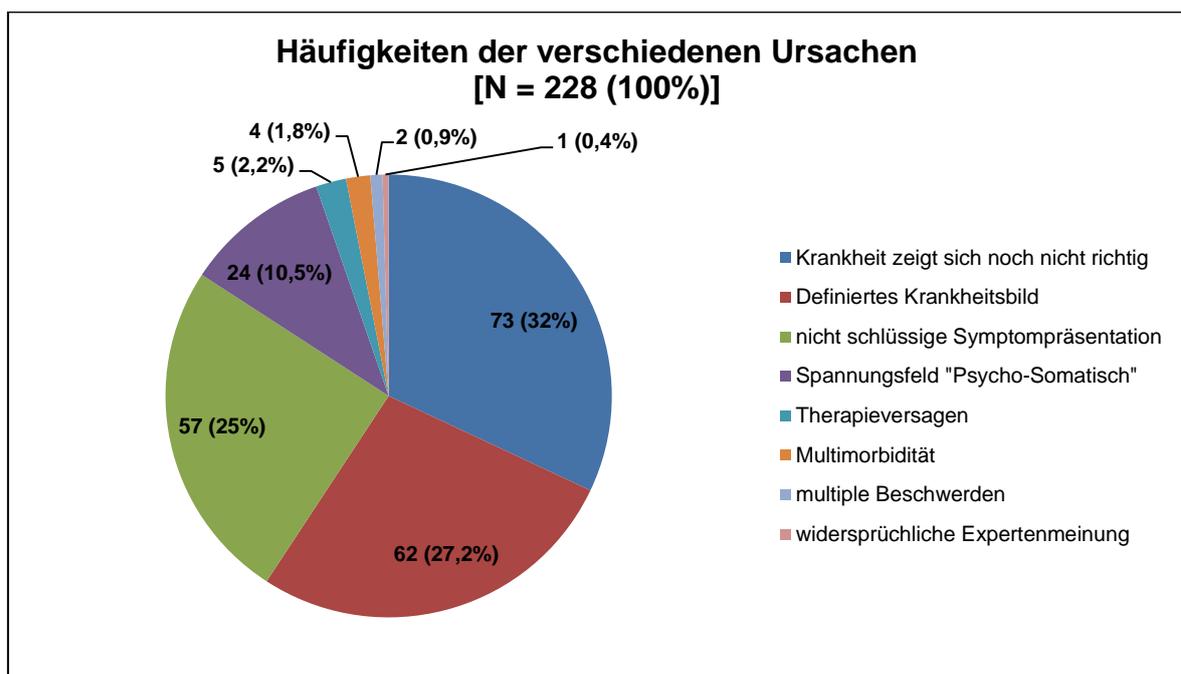


Tabelle 7: Beispielfälle der einzelnen „Ursachen von Unsicherheit“

Ursachen von Unsicherheit	Beispiel
1. Multimorbidität	Multimorbide 72.-jähr. Pat. mit COPD, Hypertonie, Depression kommt zur Abklärung von abendlichen Beschwerden, die seit 4 T. neu bestünden: Kribbeln + Brennen „im Bauch“, das in den Unterbauch und die Leisten ausstrahlen würde, nach 2-3 Minuten würde das Gefühl wieder nachlassen.
2. Spannungsfeld „Psycho-Somatisch“	50-jährig Diabetiker, Z.n. Reanimation bei 3 Gefäß KHK hat massive Durchfälle, nimmt ab, wirkt psychisch alterniert und zieht sich sozial zurück. Aufgrund seiner Erkrankung kann ich eine Tätigkeit mit Fahrten im Auto nicht gut heißen und schreibe ihn AU, wobei ich glaube, ihn dadurch noch mehr aus der Gesellschaft zu nehmen.
3. Krankheit zeigt sich noch nicht richtig	Ältere Dame, li-seitige UB- Schmerz, bekannte Divertikulose Frage: Procedere? Abwartendes offen lassen? Antibiotikatherapie?
4. Definiertes Krankheitsbild	Unklare Eisenmangelanämie bei 76-jähriger Frau, war durch Blässe der Haut aufgefallen, Pat. hatte keine Beschwerden
5. Nicht schlüssige Symptompräsentation	Heftige Schmerzen Schultern, Oberarme, Nacken bei bekannter Polyarthrose. Die meisten Punkte für eine Polymyalgie rheumatica treffen zu, formal ist die Diagnose jedoch nicht zu stellen.
6. Multiple Beschwerden	85-jähriger mobiler Patient, „Rußlanddeutscher“, seit Jahren Gelenk- und Rückenschmerzen, netter bescheidener Patient, bei „Routinelabor“ BSG > 60, leichte normochrome Anämie, Z.n. Duodenalulcera, 2 cm großer LK re Unterkiefer, IGM- Paraproteinämie, in Nachkriegsjahre TBC, lebt bei Tochter.
7. Therapieversagen	Patientin mit typischen Beschwerden von einer Blasenentzündung (brennen beim Wasserlassen, öfter Wasserlassen in kleinen Mengen), mit Hämaturie (aber keine Leukozyturie, Nitrit neg.), kommt nochmal weil probatorische Antibiotika nicht gewirkt haben.

8. Widersprüchliche Expertenmeinung	Pat. mit Z.n. Pneumonie; Besserung auf Antibiose; Aufgrund radiologischer Befunde von anderer Seite der V.a. eosinophile Alveolitis geäußert, Pat. wirkte m. E. nach zu gesund für diese Diagnose. Kam zu mir wegen 2. Meinung zu geplanter invasiver Diagnostik (Lungenbiopsie).
-------------------------------------	---

3.3.1.3 Kategorie „Diagnostische Unschärfe“

Bei der inhaltlichen Analyse der Patientenfälle fiel auf, dass die Ärzte mit unterschiedlicher Informationsfülle den Patientenkontakt beschrieben. Einige beschrieben nur die Symptome des Patienten und andere nannten Diagnosen, die bereits im Erstkontakt gestellt werden konnten. Prof. Schneider und die Autorin dieser Arbeit unterschieden die Patientenfälle nach der beschriebenen diagnostischen Unschärfe und entschieden sich für folgende Kategoriendefinition:

1. „gesicherte Diagnose“,
2. „Verdacht auf...“,
3. „auf Symptomebene belassend“,
4. „Absolutes Offenlassen der weiteren Prozedur“,
5. „Situation rein beschreibend“,
6. „Ausschluss von...“;

Teilweise konnte die Zuordnung nicht immer eindeutig durchgeführt werden.

Die meisten Patientenfälle, insgesamt 113, wurden der Kategorie „Situation rein beschreibend“ zugeordnet. Bei diesen wurde der Konsultationsgrund und eventuelle Hintergrundinformationen (der Kontext des Patienten) beschrieben, jedoch keine Angabe zum eventuellen Verdacht oder zum Beratungsergebnis gemacht. Die zweitgrößte Gruppe bildeten die Patientenfälle, die die Information einer gesicherten Diagnose beinhalten.

Die genauen Häufigkeiten aller definierten Kategorien sind der Abbildung 4 zu entnehmen. Tabelle 8 stellt Beispiele für die jeweiligen Kategorien dar.

Abbildung 4: Kategorie „Diagnostische Unschärfe“
 Legende: N = Anzahl der Studienteilnehmer

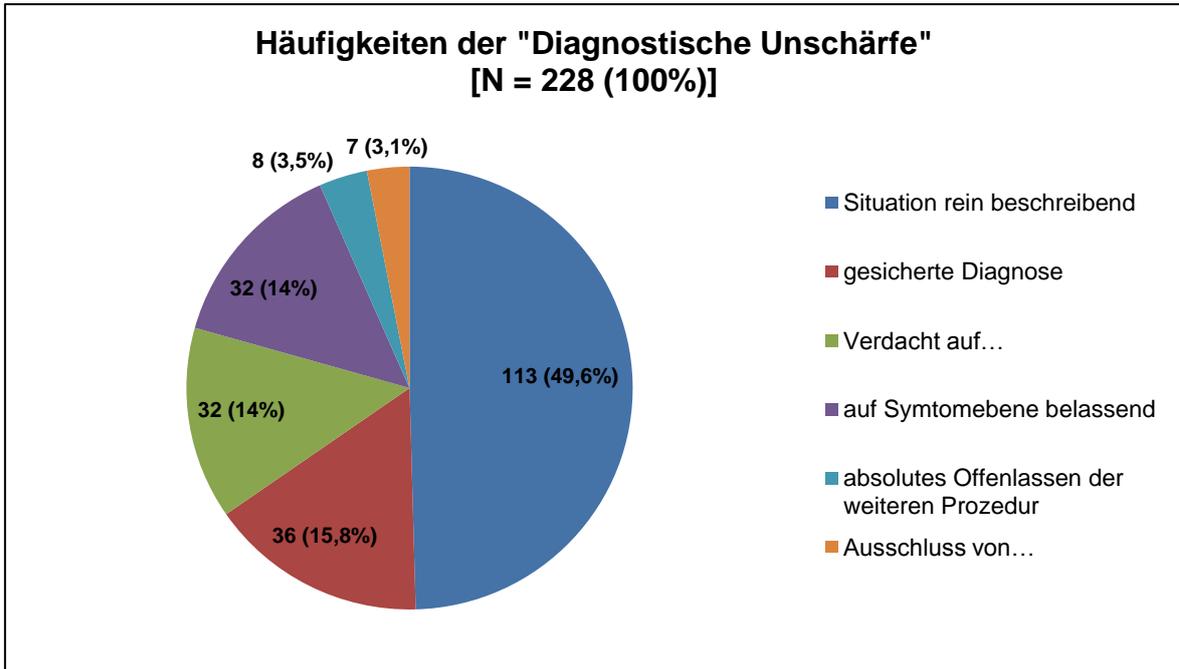


Tabelle 8: Beispielfälle der Kategorie „Diagnostische Unschärfe“

„Diagnostische Unschärfe“	Beispiele
1. Situation rein beschreibend	Pat., weiblich, 45 J mit unklaren OBB-Schmerzen epigastrisch bei im Ultraschall manifester Cholelithiasis. Schmerzen eher postprandial, aber auch nachts.- Klin. Untersuchung und Labor/ EKG unauffällig, familiär Cholelithiasis- OPs, KHK mit Zust. n Mi
2. Gesicherte Diagnose	19 J. Azubi mit Halsschmerzen, reduz. AZ, kein Fieber, Ekzem li Flanke, leicht juckend; Tonsillitis, DD: Herpes zoster m. Allgemeinreaktion DD: M. Pfeiffer m. Hautreaktion
3. Verdacht auf...	Junger Mann (<40 J.) seit dem frühen Morgen (~400) stärkste thorakale linkseitige Schmerzen
4. Auf Symptomebene belassend	Patient mit Gewichtsabnahme von ca. 20 kg über mehrere Monate, Z.n. Tod der Ehefrau vor ca. 1 Jahr, wird mehrmals in 3 Monaten vorstellig, lehnt aber weitere Diagnostik ab, da er seine Probleme auf die neue Zahnprothese zurückführt.

<p>5. Absolutes Offenlassen der weiteren Prozedur</p>	<p>Pat. kommt von bisher mehrfach konsultierten anderen Ärzten mit ungeklärter Symptomatik: schildert insbesondere Cephalgien und unsystematisierte Schwindelsymptomatik. Hinzu kommen auf gezielte Fragen optische Halluzinationen und gelegentlich Doppelbilder.</p>
<p>6. Ausschluss von...</p>	<p>12 J. Mädchen, ängstliche Mutter, seit 1 Tag Bauchschmerzen re Unterbauch, kein Fieber, Labor, Sono, Urin o.B. palp. DS, keine Abwehrspannung DG o.B. ,kein Durchfall, kein Erbrechen; Mutter neigt zu Homöopathie, lehnt Schulmedizin prinzipiell ab.</p>

3.3.1.4 Kategorie „Bedrohungspotential“

Die Themen der Patientenfälle waren vielseitig in ihrem Bedrohlichkeitspotential. Es wurden nach dem Selektionskriterium „Bedrohlichkeit“ folgende Kategorien gebildet:

1 = „nicht vital bedrohlich“, 2 = „akut vital bedrohlich“, und 3 = „chronisch vital bedrohlich“. „Akut“ beschreibt einen schnellen und sich innerhalb von wenigen Tagen entwickelnden Krankheitsprozess. „Chronische Erkrankungen“ entwickeln sich schleichend über einen längeren Zeitraum. Die Patientenfälle wurden anhand dieser Definitionen anschließend in ihrer Bedrohlichkeit eingeschätzt. Bei einigen Fällen war eine genaue Zuordnung aufgrund fehlender Informationen nicht möglich: 4 „kann nicht entschieden werden“. Genaue Häufigkeiten sind der Abbildung 5 und Beispiele der Tabelle 9 zu entnehmen.

Abbildung 5: Kategorie „Bedrohungspotential“
 Legende: N = Anzahl der Studienteilnehmer

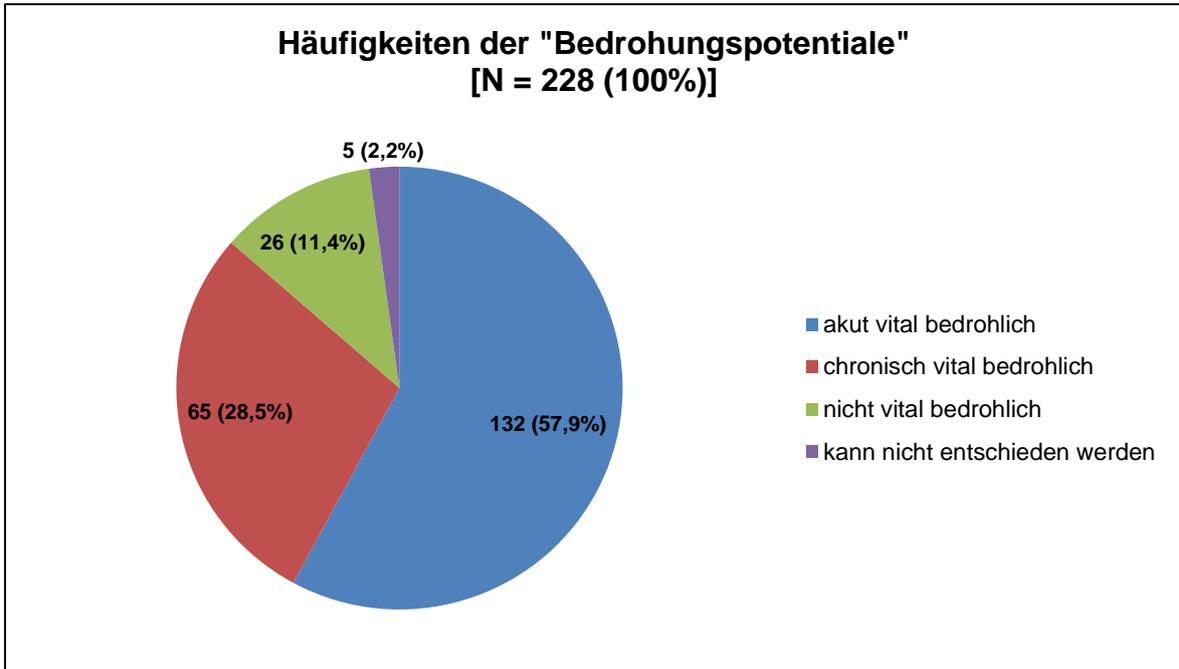


Tabelle 9: Beispielfälle der Kategorie „Bedrohungspotential“

„Bedrohungspotential“	Beispiele
1. Akut vital bedrohlich	60 jähr. Pat. mit unklaren Bauchschmerzen; seit 3 Tagen im Oberbauchbereich; jetzt eher Unterbauch/ Pat. seit Jahren bekannt, häufig aggravierend; Fragl. Gastritis/Appendizitis
2. Chronisch vital bedrohlich	Bauchschmerzen, Übelkeit, Reflux, Sodbrennen, Aszites, Gewichtsabnahme, Labor BSG u. Leberwerte leicht erhöht, sonst unauffällig, Sono o.B.
3. Nicht vital bedrohlich	Diffuse Schmerzsymptomatik
4. Kann nicht entschieden werden	Schilderung immer wiederkehrender somatischer Beschwerden ohne fassbares klinisches Korrelat. Vielfache Arztkontakte im Vorfeld; demonstrative Verzweiflung; Weigerung, psychosomatische Genese in Erwägung zu ziehen.

3.3.2 Skalen des CoDU-Fragebogens in Abhängigkeit von dem „Bedrohungspotential“

197 skizzierte Patientenfälle konnten als akut oder chronisch vital bedrohlich eingeschätzt werden. Um zu überprüfen, ob sich die Fragebogenstruktur ändert, wurde mit diesen 197 Fragebögen eine weitere exploratorische Faktorenanalyse mittels MPlus durchgeführt. Es zeigt sich zwar, dass sich die Ladungsgewichte auf den einzelnen Faktoren verändern, nicht aber die Skalen selbst. Die Fragebogenstruktur gleicht somit der Fragebogenstruktur aller 228 Fragebögen. Die Ladungsgewichte sind in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10: Exploratorische Faktorenanalyse mit vital bedrohlichen Patientenfällen
 [N = 197]; Statistikprogramm: MPlus (WLSMV); Rotation: Promax

Items des Fragebogens	Faktoren (Skalen)			
	1	2	3	4
1. Ich habe meinem Patienten deutlich gemacht, dass bezüglich meiner Arbeitsdiagnose noch eine Unsicherheit besteht.	0,500	-0,146	0,115	0,291
2. Ich habe die Gründe für die Symptome des möglichen Krankheitsspektrums detailliert erläutert.	0,677	-0,040	-0,074	0,178
3. Beim Ausschließen von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich die Ängste des Patienten berücksichtigt.	0,377	0,209	0,107	-0,138
4. Den Ausschluss von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich dem Patienten laienverständlich begründet.	0,832	0,016	-.0,202	-0,072
5. Ich habe mit dem Patienten therapeutische Optionen besprochen.	0,725	-0,048	-0,146	-0,138
6. Für die Fragen des Patienten zum Beratungsanlass habe ich mir viel Zeit genommen.	0,619	0,093	-0,040	-0,256
7. Ich habe das familiäre Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen.	0,128	-0,001	0,119	-0,758
8. Ich habe das berufliche Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen.	0,076	-0,029	-0,022	-0,765
9. Ich habe mich versichert, dass der Patient den von mir entwickelten Behandlungsplan versteht.	0,718	-0,010	-0,006	-0,056
10. Ich habe mich versichert, dass die persönlichen Umstände des Patienten das Einhalten des Behandlungsplans erlauben.	0,515	0,001	0,228	-0,055
11. Ich habe meine Arbeitshypothese immer wieder gegen mögliche Differentialdiagnosen abgewogen.	0,540	0,001	0,138	-0,025
12. Ich habe abgewartet, bis sich die Symptome klarer darstellten und diese mir bei der Diagnosefindung helfen konnten („abwartendes Offenlassen“).	-0,008	0,448	-0,140	0,085
13. Ich habe weitere Untersuchungen veranlasst, um nicht andere, möglicherweise kritische Diagnosen zu übersehen.	0,161	0,587	0,045	0,169
14. In Bezug auf die möglichen Krankheitsverläufe habe ich mit dem Patienten die zur Verfügung stehenden Optionen besprochen (z.B. im Sinne von „Wenn die Beschwerden übers Wochenende zunehmen, dann gehen Sie ins Krankenhaus“).	0,446	-0,032	0,156	0,087
15. Ich habe den Patienten zur weiteren Diagnostik an einen Spezialisten überwiesen.	-0,055	0,945	-0,149	-0,054
16. Für mich hat meine Intuition im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt.	0,089	-0,047	0,681	0,051
17. Für mich hat „der erste Eindruck“ vom Patienten im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt.	-0,155	-0,228	0,774	-0,091
18. Für mich hat es eine große Rolle gespielt, dass der Patient „irgendwie anders war als sonst“.	-0,271	0,234	0,424	-0,104
19. Der von mir dargestellte Fall ist für mich mit einer hohen Dringlichkeit verbunden gewesen.	0,045	0,392	0,324	0,040

3.4 Analyse der Hypothesen

Mit der Hilfe der gebildeten Skalensummenwerte oder Skalenmittelwerte von den Fragebögen CoDU, PRU, BFI-K wurden die Korrelationen nach Pearson zwischen den Skalen der verschiedenen Fragebögen errechnet.

3.4.1 Bedeutung von Persönlichkeitseigenschaften im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit

Anhand einer bivariaten Korrelationsanalyse und einer zweiseitigen Testung der drei Fragebögen wurde überprüft, welcher Zusammenhang zwischen den fünf gemessenen Persönlichkeitseigenschaften und der emotionalen Reaktion sowie dem Umgang mit diagnostischer Unsicherheit besteht. Die Ergebnisse sind in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11: Korrelationen aller fünf BFI-K Skalen mit den PRU und CoDU Skalen

	BFI-K Skala „Extraversion“	BFI-K Skala „Verträglichkeit“	BFI-K Skala „Gewissenhaftigkeit“	BFI-K Skala „Neurotizismus“	BFI-K Skala „Offenheit für Erfahrungen“
PRU Skala 1	-0,198**	-0,040	-0,153*	0,487**	-0,134*
PRU Skala 2	-0,125	0,071	-0,200**	0,488**	-0,014
PRU Skala 3	-0,054	-0,109	-0,020	0,287**	-0,155*
PRU Skala 4	-0,138*	-0,085	-0,120	0,212**	0,034
CoDU Skala 1	0,146*	0,145*	0,168*	-0,242**	0,186**
CoDU Skala 2	0,029	0,112	-0,009	-0,067	-0,020
CoDU Skala 3	0,000	0,057	-0,025	-0,053	-0,041
CoDU Skala 4	0,162*	0,076	0,158*	-0,042	0,155*

Legende: PRU Skala 1: „Angst durch diagnostische Unsicherheit“; PRU Skala 2: „Besorgnis wegen schlechter Ergebnisse“; PRU Skala 3: „Widerstreben, dem Patienten Unsicherheit zu offenbaren“; PRU Skala 4: „Widerstreben, Fehler gegenüber anderen Ärzten zu offenbaren“; CoDU Skala 1: „Kommunikation mit dem Patienten“; CoDU Skala 2: „Diagnostische Aktion“; CoDU Skala 3: „Intuition“; CoDU Skala 4: „Sozialanamnestische Erweiterung“
Korrelation nach Pearson; **: Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant;
*: Die Korrelation ist auf einem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant; listenweiser Fallausschluss bei fehlenden Werten (N=220); Ergebnisse beruhen auf 1000 Bootstrap-Stichproben

Beispielsweise korreliert das Persönlichkeitsmerkmal „Extraversion“ negativ mit den PRU Skalen „Angst durch diagnostische Unsicherheit“ und „Widerstreben, Fehler gegenüber anderen Ärzten zu offenbaren“. Dagegen besteht ein positiver Zusammenhang zwischen diesem Persönlichkeitsmerkmal und den CoDU Skalen „Kommunikation mit dem Patienten“ und „Sozialanamnestische Erweiterung“.

„Neurotizismus“ korreliert positiv mit allen vier PRU Skalen, also mit der emotionalen Reaktion, und dagegen negativ mit der CoDU Skala 1, dem Kommunikationsgrad mit dem Patienten.

Auch scheint das Persönlichkeitsmerkmal „Gewissenhaftigkeit“ im Zusammenhang mit der emotionalen Reaktion auf diagnostische Unsicherheit zu stehen. Es wurde eine negative Korrelation „Gewissenhaftigkeit“ und den PRU Skalen „Besorgnis wegen schlechter Ergebnisse“ und „Angst durch diagnostische Unsicherheit“ errechnet. Dagegen ergab die Analyse eine positive Korrelation zwischen diesem Persönlichkeitsmerkmal und den CoDU Skalen „Kommunikation mit dem Patienten“ und „Sozialanamnestische Erweiterung“.

3.4.2 Explorative Analyse

3.4.2.1 Bedeutung emotionaler Aspekte für die Kommunikation mit dem Patienten

Fernerhin wurde überprüft, inwieweit Angst und Besorgnis durch diagnostische Unsicherheit die Kommunikation des Hausarztes mit dem Patienten beeinflussen.

So konnte eine negative Korrelation zwischen der Skala „Angst durch diagnostische Unsicherheit“ und der Skala „Kommunikation mit dem Patienten“ auf einem Signifikanzniveau von 0,01 festgestellt werden. Das Ergebnis ist in Tabelle 12 ersichtlich.

Tabelle 12: Korrelationen emotionaler Reaktionen und Kommunikation mit dem Patienten

	PRU Skala 1	PRU Skala 2	CoDU Skala 1
PRU Skala 1	1	0,676**	-0,194**
PRU Skala 2		1	-0,116
CoDU Skala 1			1

Legende: PRU Skala 1: „Angst durch diagnostische Unsicherheit“; PRU Skala 2: „Besorgnis wegen schlechter Ergebnisse“; CoDU Skala 1: „Kommunikation mit dem Patienten“
 Korrelation nach Pearson;
 **: Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant; listenweiser Fallausschluss bei fehlenden Werten (N=226); Ergebnisse beruhen auf 1000 Bootstrap-Stichproben

3.4.2.2 Einfluss der Dringlichkeit des Falls auf die Anordnung weiterer Untersuchungen und auf die Überweisung an einen Spezialisten

Anhand des Mittelwertvergleichs der abhängigen Variable CoDU 13 und der unabhängigen Variable CoDU 19 wurde überprüft, inwieweit die Bereitschaft, weitere Untersuchungen zu veranlassen, von der empfundenen Dringlichkeit des Patientenfalls abhängt. Die in Tabelle 13 dargestellten Mittelwerte weisen die deutliche Tendenz auf, bei zunehmender Dringlichkeit des Patientenfalls, sich eher für die Umsetzung dieser Strategie zu entscheiden. Die Hausärzte zeigten demzufolge eine höhere Bereitschaft, Untersuchungen anzuordnen, je dringlicher sie ihren Patientenfall einstufen.

Tabelle 13: Mittelwertvergleich; Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA)

Signifikanz: $p=0,003$; n = Teilhäufigkeiten; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung

	„Ich habe weitere Untersuchungen veranlasst, um nicht andere, möglicherweise kritische Diagnosen zu übersehen.“ (CoDU 13)	
„Der von mir dargestellte Fall ist für mich mit einer hohen Dringlichkeit verbunden gewesen.“ (CoDU 19)	n	$M (SD)$
Trifft überhaupt nicht zu	2	3,50 (2,12)
Trifft nicht zu	17	4,47 (1,51)
Trifft eher nicht zu	40	4,40 (1,22)
Trifft eher zu	52	4,94 (1,38)
Trifft zu	62	4,89 (1,36)
Trifft sehr zu	54	5,43 (1,21)
gesamt	227	4,90 (1,36)

Auch wurde überprüft, inwieweit die Bereitschaft, an einen Spezialisten zu überweisen, von der empfundenen Dringlichkeit des Patientenfalls abhängt. Auch hier macht der Anstieg der in Tabelle 14 dargestellten Mittelwerte deutlich, dass die Hausärzte diese Strategie mehr umsetzten, je dringlicher sie ihren Patientenfall einstufen.

Tabelle 14: Mittelwertvergleich; Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA)

Signifikanz: $p=0,006$; n = Teilhäufigkeiten; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung

	„Ich habe den Patienten zur weiteren Diagnostik an einen Spezialisten überwiesen.“ (CoDU 15)	
„Der von mir dargestellte Fall ist für mich mit einer hohen Dringlichkeit verbunden gewesen.“ (CoDU 19)	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>
Trifft überhaupt nicht zu	2	3,50 (3,54)
Trifft nicht zu	17	2,65 (2,15)
Trifft eher nicht zu	40	3,53 (1,83)
Trifft eher zu	52	3,81 (2,03)
Trifft zu	62	4,02 (1,69)
Trifft sehr zu	54	4,61 (1,98)
gesamt	227	3,92 (1,96)

3.4.2.3 Geschlechterunterschiede

Die einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Mittelwerten der CoDU Skalen beider Gruppen (männlich und weiblich).

3.5 Analyse der offenen Fragen

Da die offenen Fragen weitere Informationen - mitunter zur persönlichen Einstellung zur diagnostischen Unsicherheit - lieferten, wurden die einzelnen Antworten paraphrasiert und auf ihren konzeptuellen Gehalt hin thematisierten Überschriften zugeordnet. Die einzelnen Häufigkeiten werden im Folgenden dargestellt.

3.5.1 Weitere Strategien im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit

Durch die offenen Fragen bekamen die teilnehmenden Hausärzte die Möglichkeit, individuelle Strategien im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit zu beschreiben.

190 Hausärzte bejahten die Frage, in dieser Situation weitere Strategien angewandt zu haben, 39 verneinten die Frage, neun machten keine Angaben. Letztlich wurden zwei neue Strategien deutlich und als neue Items eingeführt: „Den Patienten dem Kollegen/ Praxispartner vorgestellt“, „Telefonischer Kontakt zum Patienten“ [siehe Anhang]. Die anderen Vorschläge waren inhaltlich von den schon generierten Items erfasst. Eine Übersicht der von den Ärzten vorgeschlagenen zusätzlichen Strategien findet sich in Tabelle 15.

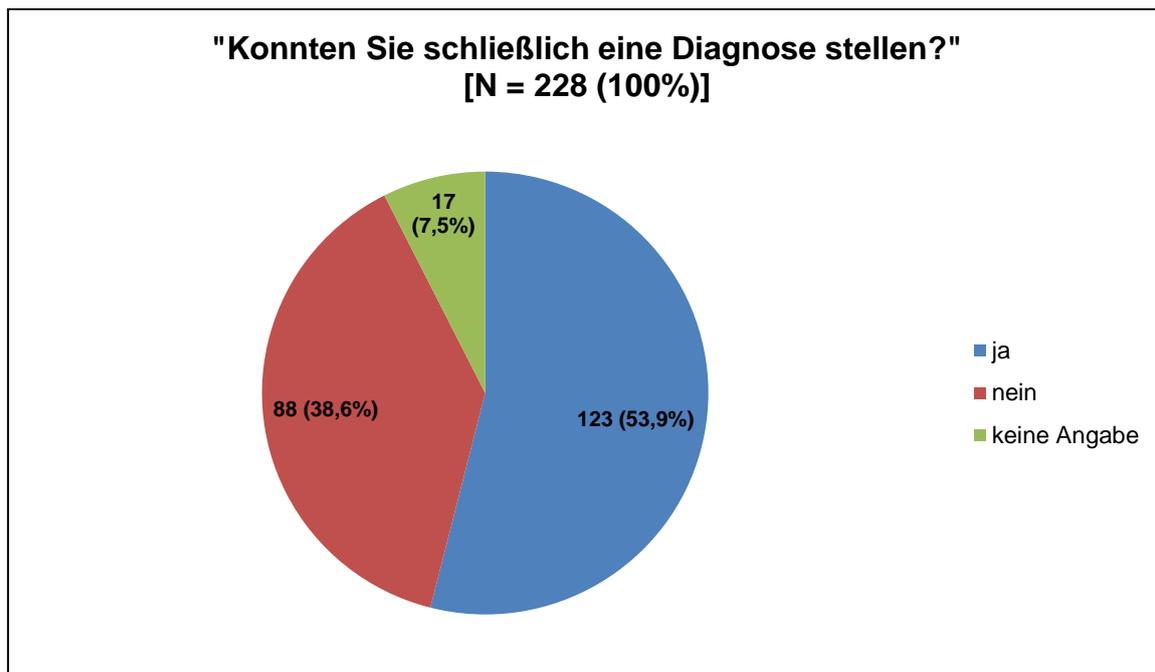
Tabelle 15: Weitere aufgezählte Strategien und ihre Häufigkeiten
Legende: n = Häufigkeiten der aufgezählten Strategien

Strategie	Häufigkeiten n (%)
1. Weiterführende Diagnostik / technische Untersuchungen	52 (27,4)
2. An Facharzt überwiesen	51 (26,8)
3. Weitere Konsultationen / Hausbesuche	24 (12,6)
4. Weitere Laborkontrollen / Blutuntersuchungen	20 (10,5)
5. Den Patienten dem Kollegen / Praxispartner vorgestellt	13 (6,8)
6. Telefonischer Kontakt zum Patienten	8 (4,2)
7. Probatorische Therapie	5 (2,6)
8. Mit anderen Fachärzten gesprochen	4 (2,1)
9. Erweitertes Nachfragen / Anamnese	3 (1,6)
10. Teilnahme an Weiterbildung	3 (1,6)
11. Abgewartet	3 (1,6)
12. Beobachtung des Pat. in Praxis für gewisse Zeit	1 (0,5)
13. Literaturrecherche	1 (0,5)
gesamt	188 (100)
14. Keine weiteren Anmerkungen	40
gesamt	228

Anschließend wurde gefragt, ob eine Diagnosestellung möglich war. Über die Hälfte der Hausärzte gaben an, eine abschließende Diagnose gestellt zu haben. 17 Teilnehmer machten keine Angabe.

Die Auflistung ist in Abbildung 6 ersichtlich.

Abbildung 6: Auflistung, wie viele Teilnehmer eine Diagnose stellen konnten
Legende: N = Anzahl der Studienteilnehmer



3.5.2 Meinungen zur diagnostischen Unsicherheit im Arbeitsalltag

Des Weiteren konnten die teilnehmenden Hausärzte zur Bedeutung von diagnostischer Unsicherheit in der Hausarztpraxis schriftlich Stellung nehmen. 219 der 228 Teilnehmer nutzten diese Möglichkeit. Die Mehrheit der teilnehmenden Hausärzte war der Meinung, dass diagnostische Unsicherheit zum Beruf eines Hausarztes dazu gehöre und sie täglich damit konfrontiert werden würden. Neben eher positiven Äußerungen, wie zum Beispiel, dass diagnostische Unsicherheit den Alltag interessant mache, gab es aber auch die Aussage, dass dieses Gefühl nur schwer auszuhalten sei. Alle Äußerungen wurden von der Autorin der Arbeit transkribiert, analysiert und inhaltlich Themengruppen zugeordnet. Deren Häufigkeiten sind in Tabelle 16 zu ersehen.

Tabelle 16: Themengruppen zur diagnostischen Unsicherheit im ArbeitsalltagLegende: *n* = Häufigkeiten der Themengruppen

Meinung	Häufigkeiten <i>n</i> (%)
1. Unsicherheit gehört dazu / kommt täglich vor.	133 (60,7)
2. Unsicherheit ist schwierig auszuhalten.	21 (9,6)
3. Unsicherheit macht den Alltag interessant / ist notwendig.	21 (9,6)
4. Ich komme gut damit zurecht.	15 (6,8)
5. Man muss damit leben können.	11 (5,0)
6. Hausarzt beschreibt mögliche Methoden zum Umgang	9 (4,1)
7. Unsicherheit ist für mich nicht von Bedeutung.	5 (2,3)
8. Unsicherheit stellt eine Herausforderung dar.	4 (1,8)
gesamt	219 (100)
9. Keine weiteren Anmerkungen	9
gesamt	228

3.5.3 Bedingungen des hausärztlichen Arbeitsalltags

Eine weitere offene Frage forderte die Hausärzte auf, die Aspekte zu benennen, die ihnen die Diagnosestellung erschweren würden. 204 Hausärzte von insgesamt 228 machten dazu eine Angabe. Die Antworten konnten in 17 Gruppen zusammengefasst werden. Die meisten Hausärzte bemängelten die Logistik, das knappe Budget der Hausarztmedizin, die hohe Patientenzahl sowie die oftmals fehlende Zeit für den einzelnen Patienten. Auch wurden die sehr frühen und oft unspezifischen Symptome sowie die Mitarbeit einiger Patienten als erschwerende Bedingung genannt.

Die genannten Bedingungen wurden auch hier thematisierten Überschriften zugeordnet. Die einzelnen Häufigkeiten sind in Tabelle 17 aufgelistet.

Tabelle 17: Erschwerende Bedingungen im Praxisalltag

Legende: n = Häufigkeiten der Bedingungen

Erschwerende Bedingung	Häufigkeiten n (%)
1. Zu wenig Zeit	68 (33,3)
2. Mitarbeit/ Compliance/ Aussagen des Patienten	28 (13,7)
3. Weitere apparative Diagnostik	26 (12,7)
4. Facharzt (-überweisung)	16 (7,8)
5. Wenige bis keine erschwerenden Bedingungen	12 (5,9)
6. Labor (Dauer)	11 (5,4)
7. Frühform der Erkrankungen/ keine eindeutigen Symptome	8 (3,9)
8. Budget	7 (3,4)
9. Bürokratie/ Logistik	7 (3,4)
10. Somatisierung des Patienten	5 (2,5)
11. Niedrigprävalenzbereich	4 (2,0)
12. Unwissenheit/ begrenztes Wissen des Arztes	3 (1,5)
13. Anzahl der Patienten	3 (1,5)
14. Notdienste, fremde Patienten	2 (1,0)
15. Multimorbide Patienten	2 (1,0)
16. Fortbildungsmangel	1 (0,5)
17. Sorge vor Überdiagnostik	1 (0,5)
gesamt	204 (100)
18. keine weiteren Anmerkungen	24
gesamt	228

4 Diskussion

Das Ziel dieser Studie war es, einen verbesserten Fragebogen zum Umgang mit diagnostischer Unsicherheit in der Hausarztmedizin auf Grundlage der bisherigen Studienergebnisse zu entwickeln. Anlass dieser Fragebogenentwicklung waren die unzureichenden Studienergebnisse des validierten DUQ-Fragebogens („Dealing with Uncertainty Questionnaire“ (Schneider et al., 2010)).

Neben den Handlungsaspekten, gemessen durch den in dieser Studie entwickelten Fragebogen „Communicating and Dealing with Uncertainty“ (CoDU), sollte auch zur externalen Validierung die emotionale Reaktion auf diagnostische Unsicherheit durch den validierten und ins Deutsche übersetzten PRU-Fragebogen (Schneider et al., 2007) erfasst werden. Ferner galt es, anhand des Persönlichkeitsfragebogens BFI-K (Rammstedt & John, 2005) Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitseigenschaften und dem Umgang mit diagnostischer Unsicherheit zu überprüfen.

Es lagen bereits einige Studien über die Bedeutung von diagnostischer Unsicherheit in der Hausarztmedizin vor (Beresford, 1991; Dinant et al., 2004; Eddy, 1984). So untersuchte Gerrity emotionale Aspekte zum Umgang mit diagnostischer Unsicherheit und entwickelte den PRU-Fragebogen, um diagnostische Unsicherheit quantitativ zu messen (M. S. Gerrity et al., 1995; 1990; 1992). Im Vergleich zum DUQ-Fragebogen (Schneider et al., 2010), der auch verschiedene Handlungsaspekte erfasst, stellt der in dieser Studie entwickelte CoDU-Fragebogen einen Bezug zu einer vom Hausarzt konkret erlebten diagnostisch unsicheren Situation her. Auf den folgenden Seiten wird die Methodik der Fragebogenentwicklung diskutiert.

4.1 Diskussion der Methoden

4.1.1 Fokusgruppendifkussion und Einzelinterviews als Methoden zur Entwicklung des Fragebogens

Da die Testgüte des Originalfragebogens DUQ in Bezug auf die kognitiven Aspekte nicht ausreichend war, wurde ein neuer Fragebogen entwickelt. Dabei wurden die originalen DUQ- und PRU-Fragebögen einer Fokusgruppe im Rahmen eines internationalen Workshops, bestehend aus Hausärzten und Psychologen, vorgestellt. Durch die Gruppendiskussionsmethode, die zur Erhebung kollektiver Einstellungen und Kritikpunkte genutzt wird (Mayring, 2002), konnten zahlreiche Ideen zur Weiterentwicklung beziehungsweise Entwicklung eines neuen Fragebogens gesammelt werden. Auf eine weitere Fokusgruppendifkussion im deutschsprachigen Raum, nur mit Hausärzten als

Teilnehmer, wurde verzichtet, da sie bereits im Vorfeld zur Entwicklung des DUQ durchgeführt wurde und die „Think-Aloud-Methode“ im weiteren Prozess als die geeignetere Methode erschien. Die neuen Fragen sollten auf Grundlage der Literaturrecherche, des DUQ (Schneider et al., 2010) und insbesondere der Studie von Hewson et al. (1996) entwickelt werden. Hewson et al. differenzierten in einer Studie neun verschiedene Strategien im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit. Sie konfrontierten Ärzte mit vier standardisierten, in der Hausarztmedizin typischen Patientenfällen; sie nahmen diesen Vorgang auf Video auf und analysierten anschließend den ärztlichen Umgang mit der entstehenden Unsicherheit. Dabei identifizierten sie zehn verschiedene Handlungsweisen. In der zweiten Phase überprüften sie die Umsetzung der Strategien im klinischen Alltag anhand eines Fragebogens, den sie Hausärzten mit unterschiedlicher klinischer Erfahrung vorlegten.

Aufgrund dieser ausführlichen Methodik von Hewson et al. konnte bei der Fragebogenentwicklung dieser Studie auf eine erneute Identifizierung möglicher Strategien im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit verzichtet werden. Prof. Schneider und die Autorin dieser Arbeit übersetzten die neun Strategien in die deutsche Sprache und formulierten sie zu Items um.

Des Weiteren wurde die Aufforderung an den Hausarzt in den Fragebogen aufgenommen, einen erlebten, mit diagnostischer Unsicherheit behafteten Patientenfall zu skizzieren und anhand dieser beschriebenen Situation die weiteren Fragen zu beantworten.

Um die Verständlichkeit der einzelnen Fragen zu überprüfen, wurde mittels Einzelinterviews die „Think-Aloud-Methode“ angewendet. Diese Methode eignet sich gut, um Gedankenprozesse zu erfassen und zu analysieren (Willis et al., 1991). Dabei wird der Teilnehmer aufgefordert, während der Bearbeitung des Fragebogens eigene Gedankengänge und aufkommende Fragen laut zu verbalisieren und auf Verständnisschwierigkeiten hinzuweisen. Im Einverständnis mit dem Teilnehmer wird das Interview auf Tonband aufgezeichnet und im Anschluss inhaltlich ausgewertet (Häder, 2006).

Zehn Allgemeinmediziner und hausärztlich tätige Internisten im Landkreis München und Bonn, darunter neun Lehrärzte der Universitäten von München und Bonn, wurden bei dieser Studie interviewt. Dabei ist anzumerken, dass Lehrärzte ein besonderes Interesse an Lehre und Forschung haben und im Beantworten von Fragebögen über genügend Erfahrungen verfügen. Zudem soll darauf hingewiesen werden, dass nach sieben Einzelinterviews die Items geändert wurden und die daraus entstandene zweite Version des Fragebogens im Anschluss nur drei Hausärzten vorgelegt wurde. Es stellt sich daher die Frage, ob das Potential der Einzelinterviews hinreichend ausgeschöpft worden ist.

Allerdings wurden im zweiten Durchgang keine weiteren Verbesserungsvorschläge mehr genannt, so dass man durch diesen Vorgang der Überprüfung praxisrelevanter Items von einer hohen Augenscheinvalidität sprechen kann.

Nachdem der CoDU durch die Einarbeitung der gewonnenen Kritikpunkte seine endgültige Form angenommen hatte, wurden der Studie zwei weitere Fragebögen hinzugefügt: der ins Deutsche übersetzte PRU-Fragebogen („Physician’s Reactions to Uncertainty“) (Schneider et al., 2007), der die emotionale Komponente der diagnostischen Unsicherheit misst, und die Kurzversion des Persönlichkeitsfragebogens BFI (Big Five Inventory). Des Weiteren wurden neben demographischen Daten Einstellungen zur diagnostischen Unsicherheit im Allgemeinen und zu den erschwerenden Bedingungen in der Hausarztpraxis erfragt.

4.1.2 Die Zusammensetzung der Studienpopulation

Die Teilnehmerzahl von mindestens 200 Ärzten galt als statistisch „befriedigend“, um eine Faktorenanalyse durchzuführen (Bühner, 2010). Tatsächlich konnten 235 Hausärzte rekrutiert und letztendlich 228 ausgefüllte Fragebögen in die Analyse aufgenommen werden. Die restlichen sieben Fragebögen blieben aufgrund des zu hohen unbeantworteten Fragenanteils unberücksichtigt.

Der Fragebogen wurde von der Autorin dieser Arbeit auf diversen Kongressen und Weiterbildungsveranstaltungen an die teilnehmenden Hausärzte verteilt. Um sicher zu gehen, dass nur Hausärzte oder hausärztlich tätige Internisten sowie Ärzte in Weiterbildung an der Studie teilnahmen, wurde bei der Rekrutierung nach dem Beruf des Teilnehmers gefragt. Darüber hinaus wurden im Fragebogen neben Alter und Geschlecht die klinische Erfahrung und Niederlassungsdauer erfragt. Mitunter wurde der Fragebogen von Ärzten ausgefüllt, die entweder in einer Praxis angestellt oder Ärzte in Weiterbildung beziehungsweise schon pensionierte Hausärzte waren. Jedoch beinhaltete der Fragebogen keine eigene Frage zum Berufsstatus der Teilnehmer. Durch eine Randnotiz konnten die Teilnehmer nach verschiedenen Berufsgruppen differenziert werden.

Da sich gegen Ende die Rekrutierung als zunehmend schwierig erwies, wurden Fragebögen per Post an Hausärzte über das Netz der Lehrärzte für Allgemeinmedizin der Technischen Universität München sowie an verschiedene Hausärzte in Deutschland verschickt. Eine genaue Zuordnung des Rekrutierungsortes war somit nicht mehr möglich, weil die durch die Ethikkommission vorgegebene Anonymität gewahrt werden musste.

Fernerhin muss bei der Interpretation der Ergebnisse Beachtung finden, dass die Studienpopulation größtenteils aus Hausärzten bestand, die entweder verschiedene Kongresse der Allgemeinmedizin besuchten oder als Lehrärzte an diversen Universitäten tätig waren. Dabei handelte es sich um besonders motivierte und an der Forschung

interessierte Hausärzte, die viel Erfahrung im Beantworten von Fragebögen aufwiesen. Es stellt sich daher die Frage, ob mit dieser einheitlichen Studienpopulation eine Generalisierbarkeit der Studienergebnisse möglich ist. Dazu wäre es interessant zu erfahren, inwieweit sich diese Klientel in ihren Antworttendenzen von Hausärzten unterscheidet, die an solchen Veranstaltungen nicht teilnehmen.

4.1.3 Exploratorische Faktorenanalyse zur statistischen Analyse des neu entwickelten CoDU

Die Überprüfung der faktoriellen Validität und die Gewinnung der Skalen erfolgten durch die exploratorische Faktorenanalyse. Es sei darauf hingewiesen, dass die Parallelanalyse einerseits durch das Statistikprogramm SPSS (Version 21) und andererseits die darauf folgende Faktorenanalyse durch das Statistikprogramm MPlus (Version 7) durchgeführt wurde. Die Benutzung beider Statistikprogramme ist durch die ordinalskalierten und nicht-normalverteilten Daten zu erklären, für die MPlus die passende Schätzmethode (WLSMV) anbietet. Da mittels MPlus keine Parallelanalyse durchführbar ist, musste auf das Statistikprogramm SPSS zurückgegriffen werden. Um möglichst die leicht interpretierbare Einfachstruktur zu erhalten, wurde die Faktorenanalyse mit der obliquen Promaxrotation gerechnet. Diese Rotationstechnik geht von korrelierenden Faktoren aus. Die Ergebnisse machen deutlich, dass schwach korrelierende Faktoren vorliegen, also nicht von einem übergeordneten Konstrukt gesprochen werden kann. Des Weiteren wurde die Anpassungsgüte des Fragebogens durch den Badness-of-Fit-Index RMSEA überprüft. Zu beachten ist, dass bei der durchgeführten Schätzmethode dieser Index in Bezug auf Hu und Bentler et al. nur eingeschränkt interpretierbar ist (Hu & Bentler, 1999).

Zur Schätzung des weiteren Testgütekriteriums Reliabilität diente der Cronbachs Alpha-Koeffizient. Es sei auf die beschränkte Interpretierbarkeit dieses Koeffizienten, vor allem in Bezug auf die Homogenität einer Skala, hingewiesen. Cronbachs Alpha berücksichtigt die Itemanzahl und die Höhe der Itemkorrelationen. Je mehr Items sich um eine Skala gruppieren und je höher die Items mit ihr korrelieren, desto mehr steigt der Koeffizient. Jedoch können die Items unterschiedlich stark miteinander korrelieren, was von Cronbachs Alpha nicht berücksichtigt wird. Somit kann bei einem hohen Cronbachs Alpha nicht automatisch von einer Eindimensionalität einer Skala ausgegangen werden (Bühner, 2010).

4.1.4 Qualitative Inhaltsanalyse

Da jeder ausgefüllte Fragebogen auf einen individuell geschilderten Patientenfall Bezug nimmt, konnten insgesamt 228 individuelle Patientenfälle von der Autorin der Arbeit transkribiert werden. Es wurde darauf geachtet, die einzelnen Texte wortwörtlich

abzubilden, wobei die Handschriften der einzelnen Teilnehmer zum Teil schwer zu entziffern waren. Bei einigen Teilnehmern war eine vollständige Transkription der beschriebenen Patientenfälle nicht möglich, sodass diese Fragebögen nicht in die weiteren Analysen aufgenommen werden konnten. Dies ist mitunter auch der Grund dafür, warum die Studienpopulation zu Beginn von 235 auf 228 Teilnehmern reduziert wurde.

Um die Fülle an Informationen überschaubar darzustellen, wurden von Prof. Schneider und von der Autorin dieser Arbeit mittels qualitativer Inhaltsanalyse fünf verschiedene Kategorien gebildet und die einzelnen Patientenfälle diesen zugeordnet. Qualitative Inhaltanalysen eignen sich gut, um das vorhandene Material strukturiert zu analysieren und zusammenzufassen (Mayring, 2002). Es ist anzumerken, dass nur in einem Durchgang die transkribierten Patientenfälle subjektiv eingeschätzt und zu den einzelnen Kategorien zugeordnet wurden. Auf eine Nachprüfung durch die erneute Kategorienzuteilung weiterer Wissenschaftler wurde aufgrund von Ressourcenmangel verzichtet. Dies hätte unter Umständen bei Kategorien, wie zum Beispiel „Bedrohlichkeit“ oder „Unsicherheitspotential“, zu verschiedenen Ergebnissen geführt.

4.2 Diskussion der Ergebnisse

4.2.1 Weiterentwicklung des Fragebogens

Die Entwicklung eines neuen Fragebogens zum Umgang mit diagnostischer Unsicherheit in der Hausarztmedizin fand auf Basis der Studienergebnisse von Hewson und des validierten Fragebogens „Dealing with Uncertainty Questionnaire“ (DUQ) statt (Hewson et al., 1996). Eine vorausgegangene Fokusgruppendifkussion mit fünf Allgemeinmedizinerinnen und einer Psychologin diente zur Beurteilung der bereits validierten Fragebögen PRU (M. S. Gerrity et al., 1995) und DUQ (Schneider et al., 2010). Fazit dieser Diskussionsrunde war, dass der bisherige DUQ-Fragebogen nicht alle Strategien im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit erfasste und somit Bedarf eines erweiterten, also neu entwickelten Fragebogens bestand. So machte ein Teilnehmer deutlich, dass der Patient im bisherigen Fragebogen keine Rolle als Entscheidungsträger spiele. Sein Mitwirken sei aber Bedingung für eine gute Kommunikation zwischen Arzt und Patient. Auch Hewsons differenzierte Strategien heben diese Kommunikation besonders hervor. Die positive Wirkung des gemeinsamen Entscheidens und des Besprechens diagnostischer Unsicherheit, auch von zahlreichen Studien belegt (Epstein et al., 2004; Ogden et al., 2002; Politi et al., 2011), wurde daher in dieser Studie besonders berücksichtigt.

Des Weiteren machte die Fokusgruppendifkussion deutlich, dass das biopsychosoziale Krankheitsverständnis im Sinne einer gestörten Interaktion von Körper, Seele und Umwelt (Adler, 2011) im Fragebogen durch Items Beachtung finden müsste. Das biopsychosoziale Krankheitsverständnis wurde auch von der Forschungsgruppe dieser Studie als wichtiges Thema in der Hausarztmedizin angesehen. Daher wurde in den Fragebogen jeweils ein Item zur sozialen und beruflichen Anamnese aufgenommen. Den psychologischen Aspekt bringt eine Frage zum Umgang mit den Ängsten der Patienten zum Ausdruck. Zu diskutieren wäre, ob diese drei Items das biopsychosoziale Krankheitsverständnis ausreichend erfassen.

Bei der Entwicklung dieses Fragebogens wurde ausgiebig diskutiert, inwieweit das subjektive Gefühl von diagnostischer Unsicherheit innerhalb der Studienpopulation vergleichbar gemacht werden könne. Einen Konsens unter allen Teilnehmern der Fokusgruppendifkussion fand der Vorschlag, den Fragebogen durch eine Fallvignette zu erweitern und einen Patientenfall vorzugeben, anhand dessen der Fragebogen auszufüllen sei. Die Meinung in der Gruppe war, dass dies ein vergleichbares Gefühl von diagnostischer Unsicherheit hervorrufen könnte. Es stellte sich die Frage, wie dieser vorgegebene Fall auszusehen habe. Verschiedene Studien belegten, dass Hausärzte tagtäglich mit unspezifischen Symptomen und mit unklaren Beschwerden konfrontiert werden (Dinant et al., 2004; Katon et al., 1998; Summerton, 2004; Trudy van der Weijden et al., 2003). Es suchen auch Patienten mit eindeutigen Symptomen den Hausarzt auf, die trotz Diagnosestellung und sofortiger Therapieeinleitung das Gefühl von diagnostischer Unsicherheit erzeugen. Bedingt durch die individuelle Persönlichkeitsstruktur und Umstände der Patienten, können sich eindeutige in schwierig zu bewältigende Beratungsanlässe entwickeln. Fernerhin stellt diagnostische Unsicherheit ein subjektives Gefühl dar, das von jedem Arzt in unterschiedlicher Intensität empfunden wird. Von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet, hätte eine Fallvignette mit fest vorgegebenen Symptomen das vergleichbare Erleben von diagnostischer Unsicherheit nicht garantieren können. So entschied man sich, auf die individuellen Erfahrungen der Teilnehmer zurückzugreifen. Sie wurden gebeten, einen selbst erlebten, mit diagnostischer Unsicherheit behafteten Patientenfall zu skizzieren und ihn im Verlauf des Fragebogens als persönliche Fallvignette anzusehen.

Die vorläufige Version des neuen CoDU wurde mittels zehn Einzelinterviews und Anwendung der „Think-Aloud-Methode“ auf Verständlichkeit und Augenscheinvalidität überprüft. Allen Teilnehmern bereitete die Aufforderung zu Beginn des Fragebogens, einen eigenen mit diagnostischer Unsicherheit behafteten Patientenfall zu skizzieren, große Schwierigkeiten. So fiel es ihnen schwer, einen passenden Patientenfall auszuwählen; daraufhin musste die Aufforderung genauer definiert werden.

Neben Kritik an einigen Formulierungen wurden auch Vorschläge für weitere Fragen und Strategien genannt. Mitunter betonten die interviewten Hausärzte, welche besondere Rolle das Bauchgefühl und die Intuition in der alltäglichen Praxis spielen. Gigerenzer bezeichnete Bauchgefühle als das Erleben, das schnell ins Bewusstsein tritt und zum Anlass unserer Handlungen wird. Dies geschieht, obwohl wir nicht genau wissen, woher sie kommen (Gigerenzer, 2007). Auch Stolper et al. definierte das Bauchgefühl als ein nicht kontrollierbares Gefühl, das mit seinem warnenden und bestärkenden Charakter auf Wissen und Erfahrungen des Arztes basiert (Stolper et al., 2011; 2009). Da im Verlauf der Interviews deutlich wurde, dass sowohl Intuition als auch Bauchgefühl bei vielen Ärzten wichtige Handlungsaspekte darstellen, wurden sie in separaten Fragen aufgenommen. Jedoch führten diese Fragen im zweiten Durchlauf der Einzelinterviews zu neu auftretenden Verständnisschwierigkeiten. Oftmals konnten die Teilnehmer keinen Unterschied zwischen Bauchgefühl und Intuition festmachen und hatten dadurch Schwierigkeiten, die Fragen zu beantworten. Es wurde deutlich, dass jeder Teilnehmer unter diesen Aspekten etwas anderes verstand. Da die Frage nach der Intuition als die eher verständlichere erschien, wurde auf die Frage nach dem Bauchgefühl verzichtet. Es stellt sich bei diesem Punkt die Frage, ob man mehr auf das Verständnis der Aspekte „Bauchgefühl“ und „Intuition“ hätte eingehen müssen, um das Item verständlicher zu machen. Die Einzelinterviews machten zwar deutlich, dass sie eine große Rolle im Praxisalltag spielen, jedoch ließen sie auch die bestehenden Definitionsprobleme dieser beiden Konstrukte erkennen. Eine weitere Studie zum Verständnis von Intuition und Bauchgefühl von Hausärzten könnte hierzu hilfreich sein.

4.2.2 Einsatz des neu entwickelten Fragebogens CoDU

In die statistischen Analysen konnten 228 ausgefüllte Fragebögen aufgenommen werden. Sieben Fragebögen blieben aufgrund zu vieler fehlender Werte oder aufgrund einer nicht zu entziffernden schriftlichen Beschreibung des Patientenfalls unberücksichtigt.

Alle Daten, sowohl die der Fragebögen als auch die der freien Antworten, wurden transkribiert. Bei diesem Vorgang fiel auf, dass einige Items zu speziell formuliert waren. So notierten 14 Teilnehmer zu Item 8 „Ich habe das berufliche Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen“, dass der Patient Rentner/Rentnerin oder Hausfrau gewesen sei und sie so die Fragen nicht beantworten könnten. Da keine Möglichkeit gegeben war, wie bei Item 18 „Nicht passend“ anzukreuzen, blieb die Frage entweder unbeantwortet oder es wurde „Trifft überhaupt nicht zu“/„Trifft nicht zu“ angekreuzt. Bezüglich des Items 7 „Ich habe das familiäre Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen“ wurde teilweise vermerkt, dass dem Teilnehmer keine Angehörigen bekannt waren. Des Weiteren wiesen einige Teilnehmer in

Randnotizen darauf hin, dass sie bezogen auf den geschilderten Patientenfall einige Strategien nicht angewendet und somit diese Items als nicht zutreffend bewertet hätten, den Strategien aber sonst positiv gegenüberstehen würden. Die Forschungsgruppe schloss daraus, dass es einigen Teilnehmern schwer fiel, den Fragebogen nur anhand eines konkreten Patientenfalls zu beantworten. Viele Teilnehmer hatten das Bedürfnis, ihre Wahl der Handlungsstrategie zu erklären. Dies wurde unter anderem durch folgende Randnotizen deutlich: „Bei Frage 9/10/11 erachte ich mein Verhalten sehr patientenabhängig – nicht alle sind gleich“, „trifft hier nicht zu, sonst schon“ oder „in diesem Fall nicht, sonst ja“. Es ist zu diskutieren, ob die Antwortmöglichkeit „nicht passend“ auch bei diesen genannten Fragen den Teilnehmern das Antworten erleichtert hätte. Andererseits ist dem entgegen zu halten, dass die Aussagekraft der Items durch die neutrale Antwortmöglichkeit reduziert sein könnte. Einige Teilnehmer brachten ihre Ambivalenz zum Ausdruck, in dem sie Items doppelt, mit zwei Kreuzen, beantworteten. In diesen Fällen wurde entschieden, jeweils den höheren angekreuzten Wert in die Datenbank einzupflegen. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der entwickelte Fragebogen durch den Bezug auf einen erlebten Fall für einige Teilnehmer nicht einfach zu beantworten war. Die Items spiegeln mögliche Handlungsoptionen im Praxisalltag eines Hausarztes wider. Oftmals lässt jedoch der Kontext des Patienten die vollständige Umsetzung dieser Handlungsoptionen nicht zu. Die diskutierten Anmerkungen machen deutlich, dass der Hausarzt seine Handlungsstrategie jedem Patienten anpassen muss.

Fernerhin sei angemerkt, dass mithilfe der offenen Frage „Haben Sie noch etwas getan, um mit der diagnostischen Unsicherheit in diesem Fall umzugehen?“ zwei Handlungsstrategien eruiert wurden, die in den vorausgegangenen Einzelinterviews nicht genannt und von Prof. Schneider und der Autorin dieser Arbeit als wichtige Ergänzung eingestuft wurden. Acht Teilnehmer wiesen darauf hin, den „Patienten ihrem Kollegen/Praxispartner vorgestellt“ zu haben; 13 Teilnehmer fügten die Handlungsoption „Telefonischer Kontakt“ hinzu. Diese Items sollten bei Verwendung des Fragebogens im Rahmen weiterer Projekte hinzugefügt werden [siehe Anhang].

Die Parallelanalyse ergab, dass vier Faktoren zu extrahieren sind. Sowohl die explorative Faktorenanalyse mit allen 228 eingeschlossenen Fragebögen als auch die Faktorenanalyse mit 197 eingeschlossenen Fragebögen, die „akut vital bedrohliche“ und „chronisch vital bedrohliche“ Patientenfälle beinhalten, ergaben, dass die Items sich um vier Skalen gruppieren. Diese werden nun im Folgenden diskutiert.

4.2.2.1 Skala 1 „Kommunikation mit dem Patienten“

Um die erste Skala gruppierten sich zehn Items (1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14). Bis auf das Item 11 „Ich habe meine Arbeitshypothese immer wieder gegen mögliche Differentialdiagnosen abgewogen“ bezogen sie sich alle auf die Arzt-Patienten-Kommunikation. Daher erhielt die Skala die Bezeichnung „Kommunikation mit dem Patienten“. Das Cronbachs Alpha betrug einen Wert von 0,786, der eine gute interne Konsistenz darstellt. Die Verteilungen der einzelnen Antworten [im Anhang dargestellt] verdeutlichen den Stellenwert der Kommunikation mit dem Patienten in der Hausarztmedizin. Mehr als 60 Prozent der Teilnehmer haben die einzelnen Items der Skala jeweils mit „Trifft zu“ oder „Trifft sehr zu“ bewertet.

Besonders die Handlungsoption „Ich habe meinem Patienten deutlich gemacht, dass bezüglich meiner Arbeitsdiagnose noch eine Unsicherheit besteht“ wurde von circa 83 Prozent der Teilnehmer mit „Trifft zu“ und „Trifft sehr zu“ bestätigt. Das Kommunizieren von Unsicherheit seitens des Arztes gegenüber dem Patienten wurde in vielen Studien thematisiert und die positive Auswirkung auf das Vertrauensverhältnis zum Patienten betont (Ogden et al., 2002; Politi et al., 2011). Die vertrauensvolle Kommunikation ist Element der heutigen modernen ärztlichen Gesprächsführung, die den Arzt als Berater und nicht als Vormund seiner Patienten sieht. Patient und Arzt als Team fällen gemeinsam Entscheidungen im Sinne von „*Shared decision making*“ (Godolphin, 2009). Dies kann dann umgesetzt werden, wenn der Patient vom Hausarzt gut informiert und in alle diagnostischen sowie therapeutischen Schritte einbezogen wird. Beherrscht der Hausarzt eine gute Gesprächsführung und zeigt er dem Patienten durch seine Wortwahl, dass er ihn als Partner ernst nimmt, steigert dies mitunter die Zufriedenheit des Patienten (van Bokhoven et al., 2009).

Der Redestil der Ärzte wurde in dieser Studie durch das Item 4 „Den Ausschluss von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich dem Patienten laienverständlich begründet“ im CoDU berücksichtigt. Dieses Item gruppierte sich auch um die Kommunikationsskala. Circa 80 Prozent der Teilnehmer beantworteten die Frage mit „Trifft zu“ oder „Trifft sehr zu“, was die Bedeutsamkeit dieses Aspekts unterstreicht. Beide, der Hausarzt und der Patient, müssen eine Sprachebene finden, auf der eine gemeinsame Entscheidungsfindung möglich ist. Epstein et al. definierten fünf Kommunikationsregeln, die auch durch die Items der ersten CoDU Skala berücksichtigt werden (Epstein et al., 2004). So sollte der Hausarzt Fragen, Umstände, Ängste und Erwartungen des Patienten erfragen und ihnen Beachtung schenken. Diese erste Regel scheinen viele Hausärzte umzusetzen. Das Item „Beim Ausschließen von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich die Ängste des Patienten berücksichtigt“ beantworteten circa 67 Prozent der Teilnehmer mit „Trifft zu“ oder „Trifft sehr zu“; das Item

„Ich habe mich versichert, dass die persönlichen Umstände des Patienten das Einhalten des Behandlungsplans erlauben“ haben circa 62 Prozent der Teilnehmer mit „Trifft zu“ oder „Trifft sehr zu“ bewertet. Auch bejahten circa 65 Prozent der Teilnehmer, sich für die Fragen des Patienten viel Zeit genommen zu haben, wobei hier das unterschiedliche Zeitgefühl und Zeitbudget der Hausärzte zu berücksichtigen ist. Ferner zeugen die Häufigkeitsverteilung der einzelnen Items dieser Skala davon, dass viele Hausärzte den Patienten als einen Partner in der Entscheidungsfindung sehen, so wie es von den definierten Kommunikationsregeln und dem Prinzip „*Shared decision making*“ gefordert wird (Epstein et al., 2004; Godolphin, 2009). Über 80 Prozent der Teilnehmer bestätigten die Strategien „Ich habe die Gründe für die Symptome des möglichen Krankheitsspektrums detailliert erläutert“, „Ich habe mit dem Patienten therapeutische Optionen besprochen“ und „In Bezug auf die möglichen Krankheitsverläufe habe ich mit dem Patienten die zur Verfügung stehenden Optionen besprochen (...)“. Circa 80 Prozent der Teilnehmer war es wichtig, dass der Patient die Entscheidungen und somit den Behandlungsplan versteht. Dies wurde auch von Epstein et al. in ihrer fünften Kommunikationsregel betont (Epstein et al., 2004).

Insgesamt zeugen die Antwortverteilungen aller Items von einer hohen Zustimmung seitens der Hausärzte und somit von der Wichtigkeit dieser größten Skala. Auch wenn die Teilnehmer mit unterschiedlichen Patientenfällen konfrontiert waren, hat die gute Kommunikation zum Patienten meist eine bedeutende Rolle im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit gespielt.

4.2.2.2 Skala 2 „*Diagnostische Aktion*“

Die exploratorische Faktorenanalyse ergab eine weitere Skala, um die sich vier Items (12, 13, 15, 19) gruppieren und die somit die Bezeichnung „Diagnostische Aktion“ erhielt. Die interne Konsistenz, geschätzt durch das Cronbachs Alpha, mit 0,601 ist jedoch relativ niedrig; dies kann unter anderem mit der niedrigen Anzahl der Items begründet werden: Je mehr die Items einander ähneln, desto höher die geschätzte interne Konsistenz (Bühner, 2010). Im Vergleich zu der vorliegenden Studie weist die Skala „GP diagnostic action scale“ des DUQ (Schneider et al., 2010) mit 0,75 ein höheres Cronbachs Alpha auf. Bei der Betrachtung der unterschiedlich hohen internen Konsistenzen beider Studien müssen die unterschiedlich entwickelten Messinstrumente beachtet werden. Die im Rahmen der vorliegenden Studie durchgeführte Fokusgruppendifkussion ergab, dass die Teilnehmer die Beantwortung der Fragen zur diagnostischen Unsicherheit ohne Fallvignetten zu abstrakt fanden. So wurden die teilnehmenden Hausärzte gebeten, mithilfe ihrer persönlichen Fallvignette die Items zu beantworten. Folglich antworteten sie aus der Erinnerung heraus und hatten stets eine von ihnen erlebte Situation vor Augen.

Dagegen bezogen sich die Items in der Studie von Schneider et al. (Schneider et al., 2010) auf keinen speziellen Fall, vielmehr wurde der Umgang mit diagnostischer Unsicherheit im Allgemeinen erfragt. Die teilnehmenden Ärzte antworteten, wie sie grundsätzlich mit diagnostischer Unsicherheit umgehen und wie sie ihre Reaktion auf diagnostische Unsicherheit generell einschätzen. Diese allgemeine Selbsteinschätzung fußt auf alle gemachten Erfahrungen und wird mitunter durch die Vorstellungen der Ärzte, wie mit diagnostischer Unsicherheit am besten umzugehen sei, verzerrt. Dagegen könnte die zur Beantwortung der Fragen benötigte Fallvignette im CoDU-Fragebogen die genannte Antwortverzerrung reduziert haben. Zwar antworteten die teilnehmenden Ärzte auch aus der Erinnerung heraus, jedoch bezogen sich die Fragen auf einen konkreten Patientenfall. Somit wurde kein allgemeines Meinungsbild erhoben, sondern anhand der Fälle nachvollziehbare Handlungsstrategien erfragt.

Die zur Skala gehörenden vier Items repräsentieren vier unterschiedliche Handlungsoptionen, die in ihrer Umsetzung stark variieren. Bei der ersten genannten Strategie, das „abwartende Offenlassen“, entscheidet sich der Hausarzt dafür, über einen definierten Zeitraum die Symptomentwicklung des Patienten zu beobachten und auf weitere Diagnostik vorerst zu verzichten (Braun & Mader, 1993). Die Häufigkeitsverteilungen lassen keine eindeutige Tendenz der Umsetzung erkennen. Rund die Hälfte der Hausärzte bezeichnete diese Option, bezogen auf ihren Patientenfall, als eher zutreffend bis sehr zutreffend. Die andere Hälfte jedoch gab an, diese Strategie nicht angewandt zu haben. Ob sich der Hausarzt gegen weitere Interventionen und für das im Englischen bezeichnete „*watchful waiting*“ entscheidet, hängt von Einflussfaktoren ab, wie Symptompräsentation und Leidensdruck des Patienten, die von dem Hausarzt subjektiv bewertet werden (Waldmann et al., 2006). Nicht jeder Patientenfall lässt das Abwarten und Beobachten zu. Es bedarf vor allem, auch im Hinblick auf die Krebsdiagnostik, ein sicheres Einschätzen der Symptompräsentation und muss an das Risiko des Patienten angepasst werden (Thompson et al., 2003). Dagegen stellen für viele Hausärzte diagnostische Tests eine Sicherheit und Beruhigung dar (Kassirer, 1989). So haben auch in der vorliegenden Studie circa 86 Prozent der Hausärzte das Item „Ich habe weitere Untersuchungen veranlasst, um nicht andere, möglicherweise kritische Diagnosen zu übersehen“ als zutreffend bewertet („Trifft eher zu“ bis „Trifft sehr zu“). Der Hausarzt in seiner Filterfunktion (Schneider et al., 2006) muss gerade den abwendbar gefährlichen Verlauf erkennen und die richtige Diagnostik in die Wege leiten (Braun & Mader, 1993). Hinweise auf potentiell gefährliche Erkrankungen, relevante Vorerkrankungen des Patienten und der Wunsch nach Diagnostik seitens des Patienten steigern die Interventionsbereitschaft des Hausarztes (Waldmann et al., 2006). Dies sind persönliche Einschätzungen des Hausarztes, die in dieser Studie durch die Frage nach der

empfundene Dringlichkeit des Patientenfalls (Item 4 dieser Skala) ermittelt wurden. Die Bedeutung der Dringlichkeitseinschätzung in Bezug auf die Diagnostikanordnung wurde in dieser Studie durch den Mittelwertvergleich mittels einfaktorieller Varianzanalyse (ANOVA) bestätigt. Je dringlicher die Hausärzte ihren Fall empfanden, desto höher war der Mittelwert beim Item „Ich habe weitere Untersuchungen veranlasst, um nicht andere, möglicherweise kritische Diagnosen zu übersehen“.

Die Überweisung an einen Facharzt stellt auch eine Interventionsoption dar. Frühere Studien untersuchten, von welchen Faktoren die Überweisungsrate eines Hausarztes abhängt. Faktoren, wie Alter und Erfahrungen des Hausarztes sowie Alter und Geschlecht des Patienten, konnten die Variation nicht erklären (Wilkin & Smith, 1987). Jeder Hausarzt hat seine individuelle „Schwelle“, Überweisungen an Fachärzte zu veranlassen, die unter anderem abhängig von seinen persönlichen Erfahrungen und seiner Toleranz gegenüber seinem Unsicherheitsempfinden ist (Cummins et al., 1981). In dieser Studie scheint die Überweisungsrate auch von der Dringlichkeitseinschätzung des Hausarztes abhängig zu sein. Der Mittelwertvergleichstest ergab auch hier, dass Hausärzte, die ihren Patientenfall als „sehr dringlich“ einstufen, vermehrt an Spezialisten überwiesen, als jene Hausärzte, die ihren Patientenfall als „überhaupt nicht dringlich“ einstufen. Diese Variation wird auch durch das Antwortverhalten der Studienteilnehmer bestätigt. Knapp die Hälfte der teilnehmenden Hausärzte wählte die Option, ihren Patienten an einen Spezialisten überwiesen zu haben.

4.2.2.3 Skala 3 „Intuition“

Die dritte Skala mit der Bezeichnung „Intuition“ wurde von drei Items (16, 17, 18) gebildet. Diese Items fragen den Teilnehmer nach der diagnostischen Bedeutsamkeit der Intuition, des ersten Eindrucks vom Patienten und des aktuellen Erscheinungsbildes im Vergleich zu früheren. Der Cronbachs Alpha Koeffizient wurde auf 0,392 geschätzt und stellt damit eine erheblich zu niedrige interne Konsistenz dar. Auch hier sei auf die geringe Itemanzahl dieser Skala und die damit verbundene niedrige interne Konsistenz hingewiesen (Bühner, 2010). Ferner müssen die aufgekommenen Verständnisschwierigkeiten des Begriffs „Intuition“ beachtet werden. Bereits bei der Überprüfung der Items durch die Einzelinterviews wurde erkennbar, dass Intuition schwer zu umschreiben ist. Viele Teilnehmer konnten sich unter Intuition nichts Genauer vorstellen und fragten nach der Definition. In der Literatur gibt es verschiedene Ansätze, Intuition zu definieren. So bezeichnete Hall Intuition als „kognitiven Kurzschluss“, bei dem eine Entscheidung getroffen wird, ohne dass die Gründe für die jeweilige Entscheidung klar beschrieben werden können (Hall, 2002). Auch wird Intuition in der Hausarztmedizin oft als Bauchgefühl bezeichnet, das eine warnende oder bestärkende Rolle annehmen

kann und dabei auf einer Interaktion von Patienteninformation und Arztwissen beruht (Stolper et al., 2011). Es stellt sich daher die Frage, ob das zuvor gestrichene Item zum Bauchgefühl für einige Teilnehmer leichter zu beantworten gewesen wäre. Jedoch machten die Einzelinterviews deutlich, dass das Bauchgefühl und die Intuition entweder als Synonyme oder als zwei verschiedene Begriffe gesehen wurden und zusammen für Verwirrung sorgten. Im Hinblick auf die geringe interne Konsistenz ist zu diskutieren, ob das Generieren weiterer Items zur Intuition die Definitionsschwierigkeiten hätten reduzieren können.

Trotz dieser Anmerkungen bewerteten fast 80 Prozent der Teilnehmer die Bedeutung von Intuition als (eher/sehr) zutreffend. Ungefähr 10 Prozent konnten sich damit nicht identifizieren und beurteilten die Frage als nicht zutreffend oder überhaupt nicht zutreffend. Dieses Antwortverhalten unterstreicht die besondere Bedeutung von Intuition, die auch in einer anderen Studie zur hausärztlichen Entscheidungsfindung von Hausärzten bestätigt wurde (Waldmann et al., 2006). In diesem Zusammenhang betonen Greenhalgh et al., dass Intuition durch systematische kritische Reflexion über intuitive Entscheidungen in Form von evidenzbasierten „Balintgruppen“ verbessert werden kann (Greenhalgh, 2002).

Zur Skala „Intuition“ gruppiert sich des Weiteren die Frage nach dem ersten Eindruck vom Patienten. Der Hausarzt gewinnt gleich zu Beginn des Arzt-Patienten-Kontaktes einen ersten Eindruck vom Patienten, der unbewusst die ersten wichtigen Informationen liefert. Anhand des Erscheinungsbildes, des Gesichtsausdrucks, der Mimik, der Stimme oder der Gestik können schon erste nützliche Hinweise auf den gesundheitlichen Zustand des Patienten gewonnen werden. Die thematische Verbindung zur Intuition dieses Items wird durch die Annahme bestätigt, dass Intuition sensitiv gegenüber den verschiedenen Kontexten der Patienten ist und multiple, komplexe Informationsanteile einbezieht (Greenhalgh, 2002). In der vorliegenden Studie bestätigten circa 73 Prozent der Hausärzte die Interpretation des ersten Eindrucks vom Patienten als Hilfestellung gerade in diagnostisch unsicheren Situationen, indem sie die Frage als „eher zutreffend“, „zutreffend“ oder „sehr zutreffend“ bewerteten. Eine Erweiterung dieser Informationsquelle ist der Vergleich zwischen dem aktuellen und einem früheren Erscheinungsbild des Patienten. Diesen konnten die teilnehmenden Hausärzte mittels der Frage „Für mich hat es eine große Rolle gespielt, dass der Patient ‚irgendwie anders war als sonst‘“ in ihrer Bedeutung einstufen. Die Bedingung dieses Vorgehens ist, dass der Hausarzt den Patienten von früheren Konsultationen her kennt. Da er aber auch in der Praxis mit unbekanntem Patienten konfrontiert wird, wurde den Hausärzten dieser Studie durch eine Extraskala die Möglichkeit gegeben, die Frage als „nicht passend“ zu bewerten. Insgesamt 33 Prozent der Studienteilnehmer beschrieben die Konsultation eines ihnen

unbekannten Patienten und konnten somit auf diese Hilfestellung nicht zurückgreifen. Für 44 Prozent spielte diese Informationsquelle eine große Rolle.

Inwieweit der Hausarzt zur Diagnosefindung neben den bewussten kontrollierten Möglichkeiten noch Intuition als Überbegriff aller nicht-analytischen, kognitiven Prozesse nutzt (Stolper et al., 2011), hängt von der persönlichen Einstellung und laut T. Greenhalgh von der Erfahrung des Hausarztes ab (Greenhalgh, 2002). In Bezug auf diesen Fragebogen sollte festgehalten werden, dass Intuition zwar bei vielen Teilnehmern in diversen Ausprägungsformen eine Rolle spielt, aber als definierte Hilfestellung schwer fassbar und darstellbar ist.

4.2.2.4 Skala 4 „Sozialanamnestische Erweiterung“

Die vierte und letzte Skala des neu entwickelten CoDU mit der Bezeichnung „Sozialanamnestische Erweiterung“ umfasst den persönlichen Kontext, das familiäre (Item 7) und das berufliche Umfeld (Item 8) des Patienten. Durch die soziale Anamnese gewinnt der Arzt wichtige Informationen über den Patienten, die dem Hausarzt helfen, das medizinische Problem in den individuellen Kontext des Patienten einzuordnen. Nicht nur der Arzt profitiert von einer ausführlichen Anamnese und beachtet die Interaktion zwischen Körper, Geist und Umwelt, wie Adler (2011) postuliert, sondern auch der Patient mit seiner vielleicht belastenden Lebensbiografie fühlt sich wahrgenommen und kann bestenfalls im Gespräch Entlastung finden. Abholz betont insbesondere, wie wichtig das vielfältige Wissen um das Umfeld des Patienten gerade in der Hausarztpraxis ist (Abholz, 2004). Es wird zur Interpretation des aktuellen Gesundheitszustandes genutzt und beeinflusst den Arzt in seiner Entscheidungsfindung (Waldmann et al., 2006). Auch in der vorliegenden Studie scheint die sozialanamnestische Erweiterung eine große Rolle gespielt zu haben. So gaben rund 64 Prozent (Summe der Prozente von „Trifft eher zu“/„Trifft zu“/„Trifft sehr zu“) der Hausärzte dieser Studie an, das familiäre Umfeld des Patienten in ihre diagnostischen Überlegungen einbezogen zu haben. Das berufliche Umfeld des Patienten war für circa 56 Prozent (Summe der Prozente von „Trifft eher zu“/„Trifft zu“/„Trifft sehr zu“) der Hausärzte von Bedeutung. Die mittels Cronbachs Alpha geschätzte interne Konsistenz hat einen Wert von 0,691. Zu diskutieren ist, ob diese Skala mit weiteren Items eine bessere Reliabilität aufweisen würde. So könnten Items zu psychischen Aspekten des Patienten die Skala erweitern. Dies würde auch dem biopsychosozialen Modell entsprechen, das in die diagnostischen Überlegungen neben somatischen und sozialen auch psychologische Aspekte einbezieht (Egger, 2005). Ebenfalls ist zu überprüfen, inwieweit Items zur Persönlichkeit und zu zwischenmenschlichen Beziehungen des Patienten weitere Aspekte der psychosozialen Erweiterung abbilden und dadurch die interne Konsistenz verbessern.

4.2.3 Bedeutung von Persönlichkeitseigenschaften

Mittels bivariater Korrelationsanalyse wurde überprüft, inwieweit Persönlichkeitsmerkmale im Zusammenhang mit der emotionalen Reaktion und dem Umgang mit diagnostischer Unsicherheit stehen. Zwischen allen fünf Persönlichkeitsmerkmalen, erfasst durch die Kurzversion des BFI-Fragebogens und den Skalen der Fragebögen PRU und CoDU, konnten sowohl positive als auch negative Korrelationen ermittelt werden. Bei der Betrachtung der Ergebnisse muss darauf hingewiesen werden, dass die Signifikanzen auf dem Niveau von 0,05 liegen, die Korrelationen aber eher schwach ausfallen (0,138 bis 0,488; siehe Kapitel 3.4.1).

Gleichwohl machen die Korrelationen deutlich, dass die Reaktion auf diagnostische Unsicherheit und die daraus resultierende Entscheidung des Hausarztes nicht nur von der Symptomatik des Patienten und den äußeren Umständen (Waldmann et al., 2006), sondern auch von der Persönlichkeit des Hausarztes abhängt. So beschreibt es auch die Theorie des sogenannten „Personismus“: Persönlichkeitseigenschaften bestimmen gemeinsam mit situativen Merkmalen das Verhalten einer Person (Amelang et al., 2006). Der Begriff „Persönlichkeitseigenschaft“ meint die Bereitschaft oder Disposition, in einer Situation ein bestimmtes Verhalten zu zeigen (Amelang et al., 2006). So werden Personen, die das Persönlichkeitsmerkmal „Neurotizismus“ verstärkt aufweisen, als eher besorgt, nervös, emotional und unsicher beschrieben. Ihre Bewältigungsmechanismen, so die Definition, sind im Vergleich zu Personen mit niedriger Ausprägung eher schlechter angepasst (Pervin et al., 2005). Die positive Korrelationen zwischen der Skala „Neurotizismus“ und den vier PRU Skalen und die negative Korrelation zwischen „Neurotizismus“ und der CoDU Skala 1 („Kommunikation mit dem Patienten“) erscheinen im Hinblick auf die Beschreibung plausibel. Hausärzte mit dieser Verhaltensdisposition reagieren in diagnostisch unsicheren Situationen emotionaler. Sie neigen dazu, vermehrt Angst und Besorgnis zu empfinden und sich weniger ihren Mitmenschen zu öffnen. Die reduzierte Kommunikationsbereitschaft des Hausarztes bei vermehrter Angst wurde zudem im Rahmen der explorativen Analyse durch die negative Korrelation zwischen den Skalen PRU 1 und CoDU 1 bestätigt. Scheinbar fällt es eher „neurotizistisch“ veranlagten Hausärzten schwer, in einem offenen Gespräch über ihre Unsicherheit zu sprechen und damit den Patienten durch eine gute Kommunikation in die Entscheidungsfindung einzubinden.

Inwieweit Persönlichkeitseigenschaften Menschen in ihrem Verhalten steuern, explorierte die Forschungsgruppe von Murdock. Sie ging davon aus, dass Kognitive Flexibilität, Impulskontrolle und Umgang mit Informationen die drei wichtigsten exekutiven Funktionen sind, mit denen eine Person ihr Verhalten steuert. Diese setzten sie mit den fünf Persönlichkeitsfaktoren des BFI in Beziehung und ermittelten, dass eine bessere

Informationsverwaltung/Aktualisierung mit einer geringeren Ausprägung des Merkmals „Neurotizismus“ assoziiert war. Dagegen stand die Persönlichkeitseigenschaft „Offenheit für Erfahrungen“ positiv im Zusammenhang mit der kognitiven Flexibilität, die Aufmerksamkeit auf verschiedene Dinge zu lenken (Murdock et al., 2013). Bezieht man diese Ergebnisse auf die vorliegende Studie, könnte man den Schluss ziehen, dass mit der vermehrten Ausprägung von „Neurotizismus“ eine reduzierte Kommunikation und dadurch eine geringere Aufnahme von Patienteninformationen verbunden sind. Je offener der Hausarzt aber ist, desto kommunikativer ist er, desto mehr Informationen kann er im Gespräch erfassen und desto flexibler richtet er seine Aufmerksamkeit auf das Gespräch. Diese beiden Persönlichkeitseigenschaften haben nicht nur Einfluss auf den Umgang mit diagnostischer Unsicherheit im Praxisalltag. Sie bestimmen auch schon im Studium, inwieweit diagnostische Unsicherheit toleriert wird und können mitunter als Prädiktoren medizinischer Leistung gesehen werden. Studien ergaben, dass Medizinstudenten Unsicherheit primär als Bedrohung sehen und ihr intolerant gegenüberstehen (Budner, 1962; DeForge et al., 1989). Selbstsicherheit beim Umgang mit Stressfaktoren, abhängig von der Ausprägung der Persönlichkeitseigenschaften, bleiben im Laufe des Studiums konstante Prädiktoren medizinischer Leistungsfähigkeit (Lievens et al., 2009).

Personen mit der Verhaltensdisposition „Gewissenhaftigkeit“ werden als organisiert, ausdauernd, fleißig, sehr genau und zuverlässig beschrieben (Pervin et al., 2005). Die negativen Korrelationen dieser Skala mit den PRU Skalen 1, 2 und 4 bestätigen diese Verhaltensdisposition. Sie weisen weniger emotionale Reaktionen auf und konzentrieren sich verstärkt auf die Organisation dieser Situation. Sie kommunizieren signifikant mehr mit den Patienten und erfassen den sozialen Kontext des Patienten (positive Korrelationen zwischen „Gewissenhaftigkeit“ und den CoDU Skalen 1 und 4). Die gute Kommunikation und die sozialanamnestische Erweiterung korrelieren auch positiv mit den Persönlichkeitseigenschaften „Extraversion“ und „Offenheit für Erfahrungen“. Personen mit der Verhaltensdisposition „Extraversion“ werden mitunter als gesellig, aktiv, redselig und personenorientiert beschrieben. Personen mit der Persönlichkeitseigenschaft „Offenheit für Erfahrungen“ zeichnen Neugier und Toleranz gegenüber Unbekanntem aus (Pervin et al., 2005). Damit ist die interpersonelle Interaktionsfähigkeit und die Offenheit für neue Erfahrungen negativ mit der Angst und dem Widerstreben, anderen Ärzten Fehler und dem Patienten Unsicherheit mitzuteilen, assoziiert. Einige Studien belegen den positiven Effekt einer guten Kommunikation und eines ehrlichen Umgangs mit Unsicherheit (Ghosh, 2004b; Hewson et al., 1996; Ogden et al., 2002; Politi et al., 2011). Die Korrelationen der vorliegenden Studie machen deutlich, dass der offene Umgang mit Unsicherheit und damit verbunden die gute Kommunikation leichter möglich sind, wenn der Hausarzt neuen und unsicheren Situationen offen gegenübersteht. Dabei spielt die

Ausprägung der erwähnten Persönlichkeitseigenschaften eine große Rolle. Die Mehrheit der teilgenommenen Hausärzte dieser Studie scheint offen und neugierig unbekanntem Situationen gegenüber zu stehen. Davon zeugt die Auswertung der offenen Frage „Was denken Sie über diagnostische Unsicherheit?“. Circa 60 Prozent sind der Meinung, dass diagnostische Unsicherheit als Bestandteil ihres Berufs zu sehen ist. Einige Teilnehmer betonen sogar, dass diese ihren Berufsalltag erst interessant mache und notwendig sei. Dies deutet auf eine hohe Ausprägung der Persönlichkeitseigenschaft „Offenheit für Erfahrungen“ hin und entspricht einer Studie, die besonders Hausärzten ein hohes Maß an Kooperationsbereitschaft, Verständnis für den Patienten sowie die Neugier und das Bedürfnis nach Vielfältigkeit, also eine hohe Ausprägung dieser Persönlichkeitseigenschaft, zuschreibt (Borges et al., 2002).

4.2.4 Erörterung der skizzierten Patientenfälle

Da jeder Studienteilnehmer anhand eines erlebten Patientenfalls den CoDU-Fragebogen ausgefüllt hatte, konnten insgesamt 228 verschiedene Beratungsanlässe transkribiert werden [siehe Anhang]. Die 55 verschiedenen Themen der Beratungsanlässe verdeutlichen die Vielfalt an möglichen Symptomen in der Hausarztmedizin. Interessant an dieser Vielfalt ist mitunter das Maß an Bedrohlichkeit der einzelnen Fälle. Die meisten Hausärzte, insgesamt 132, beschrieben akut vital bedrohliche Beratungsanlässe, wie zum Beispiel „Herzinfarkt“ oder chronisch vital bedrohliche Beratungsanlässe, wie zum Beispiel „Neu diagnostizierte Raumforderung des Pankreas“. Jedoch wurde durch die Analyse deutlich, dass auch eher nicht vital bedrohliche Fälle, wie zum Beispiel „geschwollene Hände“ diagnostische Unsicherheit hervorrufen können. Zu den Ursachen von Unsicherheit gehören auch Themenkomplexe, wie „Multimorbidität“, „Spannungsfeld Psycho-Somatisch“ oder „Therapieversagen“. Das Spektrum der analysierten Patientenfälle verdeutlicht die Vielgestaltigkeit von diagnostischer Unsicherheit, die oftmals eine Herausforderung für den Hausarzt darstellt und unterschiedlichste Fertigkeiten im Umgang erfordert (O’Riordan et al., 2011).

Bei der Häufigkeitsanalyse stechen zwei Symptome hervor, die meist den akut vital bedrohlichen Fällen zuzuordnen sind: „Bauchschmerzen“ und „Brustschmerzen“. Diese beiden Themen werden in der ICPC-2-Klassifikation der Kategorie „D = Verdauungssystem“ und „A = Allgemein und unspezifisch“ zugeordnet. In der vorliegenden Studie zählten rund 29 Prozent der beschriebenen Beratungsanlässe zu der Klassifikation „D = Verdauungssystem“ und bildeten mit Symptomen, wie „Bauchschmerzen“, „Übelkeit“, „Erbrechen“ und „Durchfall“, die größte Gruppe. Dieses Ergebnis ist mit den Ergebnissen des „CONTENT-Projekts 2006-2009“, einer

Versorgungsforschung in der Hausarztpraxis, vergleichbar. Auch dort betrafen die meisten Beratungsanlässe in der Hausarztpraxis neben dem Bewegungsapparat das Verdauungssystem (Laux et al., 2010).

Betrachtet man die Beratungsthemen der vorliegenden Studie genauer, fällt auf, dass das Symptom „Bauchschmerzen“ am häufigsten genannt wurde (58 Fälle, 25 Prozent). Da die Hausärzte in dieser Studie einen mit diagnostischer Unsicherheit verbundenen Fall beschreiben sollten, machen die Ergebnisse deutlich, dass „Bauchschmerzen“ nicht nur zu den häufigsten Beratungsanlässen gehört, sondern auch für viele Hausärzte mit diagnostischer Unsicherheit verbunden ist. Ein Grund dafür ist die hohe Anzahl an möglichen Differentialdiagnosen. „Bauchschmerzen“ können Symptome selbstlimitierender Erkrankungen, wie einer Gastroenteritis, oder lebensbedrohlicher Erkrankungen, wie eines Mesenterialinfarktes, sein. Eine Studie ergab, dass die alleinige Prävalenz von „Bauchschmerzen“ in der Population bei über 50 Prozent liegt (Heading, 1999). Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass Beratungsanlässe mit „Bauchschmerzen“ oftmals ohne eine genaue Diagnose bleiben und keiner spezifischen Therapie bedürfen. Die Diagnostik erschwert, dass sie als viszerale Schmerzen schlecht lokalisierbar und unspezifisch sind (Cervero, 1988). Die im Verlauf mögliche Lokalisations- und Qualitätsänderung der Schmerzen gilt beispielsweise für die Erkrankung „Appendizitis“ als typisch, kann aber auch die Diagnosestellung anderer Erkrankungen erschweren. Zudem können die Schmerzen als sogenannte „referred pain“ in andere Körperregionen ausstrahlen und oftmals mit anderen Symptomen einhergehen. Dadurch lassen sie sich oft nicht eindeutig einem Organsystem zuordnen (Fleischer et al., 2001). Dies hat zur Folge, dass die Sensitivität der Anamnese und klinischen Untersuchung gering ist, wie Yamamoto et al. zeigten (Yamamoto et al., 1997). Sie differenzierten die zehn häufigsten Lokalisationen von „Bauchschmerzen“ und ermittelten die Wahrscheinlichkeit, inwieweit die Lokalisation mit der entsprechenden Diagnose übereinstimmte. Am höchsten war die Sensitivität bei Patienten mit epigastrischen, rechten subcostalen oder mittleren Unterbauchschmerzen, die mit Gastroduodenalen, hepatobiliären oder gynäkologischen Erkrankungen assoziiert waren.

Die anderen möglichen Schmerzlokalisierungen betrachtend, fällt die Komplexität dieses Symptoms auf. Angefangen von der häufigen Diagnose „Appendizitis“ kommen Differentialdiagnosen, wie zum Beispiel „Magenulcus“, „Pankreatitis“ oder auch extraperitoneale Differentialdiagnosen, wie zum Beispiel „Harnwegsinfekte“, „Pneumonien“ oder „Myokard-Ischämie“ in Betracht. Auch die über 50 beschriebenen Beratungsanlässe aufgrund von „Bauchschmerzen“ mit den resultierenden Beratungsergebnissen der vorliegenden Studie zeugen von der Vielfalt an Interpretationen dieses Symptoms. Die Ursachen von Unsicherheit der beschriebenen

Fälle analysierten Prof. Schneider und die Autorin der vorliegenden Studie und teilten 57 Prozent aller genannten Patientenfälle den beiden Kategorien zu „Krankheit zeigt sich noch nicht richtig“ und „unschlüssige Symptompräsentation“.

Dass die Symptompräsentation oftmals unschlüssig ist und die Symptome nicht organspezifisch sind, zeigen die von Fruergaard et al. aufgestellten Differentialdiagnosen des Symptoms „Brustschmerz“. In dieser Studie wurden 42 Prozent der Patienten mit „Brustschmerzen“ gastroösophageale Erkrankungen diagnostiziert. Dagegen hatten 31 Prozent eine KHK und 28 Prozent eine muskuloskelettale Erkrankung (Fruergaard et al., 1996). Diese Aufstellung weist auf die mögliche diagnostische Überschneidung der beiden Symptom-Komplexe „Bauchschmerzen“ und „Brustschmerzen“ hin. Beide überlappen sich in ihren möglichen Differentialdiagnosen und lassen oftmals keine eindeutige Abgrenzung zu. Dies könnte auch die Tatsache erklären, warum in der vorliegenden Studie die zweit größte Themengruppe „Brustschmerzen“ war (32 Fälle, 14 Prozent). Es scheint, dass für viele Hausärzte dieser Beratungsanlass durch seine Komplexität mit diagnostischer Unsicherheit verbunden ist. Ähnlich wie „Bauchschmerzen“ unterscheiden sich die zugrunde liegenden Erkrankungen in ihrer Bedrohlichkeit und fordern zum Teil ein schnelles Agieren. Speziell in der Hausarztmedizin, die von einer breit gefächerten Patientenklientel gekennzeichnet ist, müssen lebensbedrohliche Erkrankungen, wie „akuter Myokardinfarkt“ mit dem Symptom „Brustschmerz“ schnellstmöglich erkannt werden. Die häufigsten Diagnosen in der Hausarztmedizin bei „Brustschmerz“ sind „Brustwandsyndrom“, „Koronare Herzkrankheit“, „Infekte der oberen Atemorgane“, „COPD“ oder „Akutes Koronarsyndrom“, ferner Diagnosen, wie „Gastroösophagealer Reflux“, „Benigne Magenerkrankungen“ und „psychogene Störungen“. Letzteres als dritthäufigste Ursache (Bösner et al., 2009). Dabei ist zu beachten, dass sich das Arbeitsfeld der Hausarztmedizin im sogenannten Niedrigprävalenzbereich befindet und die Nachtestwahrscheinlichkeit gering ist. Dies hat zur Konsequenz, dass der Hausarzt mithilfe seiner zur Verfügung stehenden diagnostischen Mittel gesunde Patienten eher „richtig gesund“ diagnostiziert, als der Facharzt. Andererseits ist in der Hausarztmedizin die Wahrscheinlichkeit gering, dass ein testpositiver Patient auch wirklich krank ist (Schneider et al., 2006). Dies begründet mitunter die diagnostische Unsicherheit, die gerade bei „Brustschmerzen“ empfunden wird. Es müssen die gefährlichen, aber seltenen Erkrankungen frühzeitig erkannt werden. Die Auflistung der Diagnosen bei „Brustschmerz“ machen deutlich, dass die häufigen Diagnosen, wie „muskuloskelettale Erkrankungen“, eher weniger bedrohlich, hingegen seltene Diagnosen, wie das „akute Koronarsyndrom“, akut vital bedrohlich sind (Bösner et al., 2009). Als Hilfestellung in solchen hausärztlichen Situationen stellt die DEGAM evidenzbasierte Leitlinien zur Verfügung, so auch für den Beratungsanlass

„Brustschmerz“ (Haasenritter et al., 2011). Die schrittweise Vorgehensweise ermöglicht einen schnellen Ausschluss lebensbedrohlicher Erkrankungen. So wird empfohlen, anhand des Ersteindrucks und der Vitalzeichen die akut vitale Bedrohung als erstes einzuschätzen und eventuell eine sofortige stationäre Einweisung vorzunehmen. Im Anschluss gilt es, anhand der Anamnese, körperlichen Untersuchung und psychosozialen Einschätzung die Wahrscheinlichkeit einer KHK oder - mittels EKG - eines Akuten Koronarsyndroms zu eruieren und notwendige Schritte einzuleiten. Ist die Wahrscheinlichkeit des Vorliegens einer akut vital bedrohlichen Erkrankung gering, bietet die Leitlinie Orientierungspunkte, die vier nicht-kardialen Ursachen „Brustwand Syndrom“, „Psychogene Ursachen“, „respiratorischer Infekt“ und „gastrointestinale Ursachen“ abzuklären (Haasenritter et al., 2011). Trotz Leitlinie bleibt dieser Beratungsanlass für viele Hausärzte eine Herausforderung und Quelle diagnostischer Unsicherheit - wie auch die vorliegende Studie mit den 32 beschriebenen Patientenfällen zeigt.

4.2.5 Unsicherheit durch Komplexität im hausärztlichen Alltag

Nicht nur die niedrigen Prävalenzen und die Vielfalt möglicher Erkrankungen stellen für Hausärzte eine große Herausforderung dar. Sie werden täglich mit Gegebenheiten konfrontiert, die ihre diagnostische Arbeit erschweren. Mittels offener Fragen wurde den teilnehmenden Hausärzten die Möglichkeit gegeben, Auskunft über die erschwerenden Bedingungen ihres Praxisalltags zu geben (siehe Kapitel 3.5.3). Insgesamt 204 Teilnehmer äußerten sich dazu und nannten zahlreiche Gegebenheiten. Die Autorin dieser Arbeit analysierte die Aussagen und fasste sie inhaltlich zusammen, sodass 17 verschiedene Themengruppen entstanden. Die meisten Teilnehmer nannten die begrenzte Zeit für den Patienten als wesentliches Problem. In diesem Zusammenhang wurden auch die Themen Budget, Bürokratie/Logistik, ferner nicht kooperierende Fachärzte, Wartezeiten auf Laborergebnisse oder mangelnde apparative Diagnostik und Anzahl der Patienten genannt. Diese Themen finden sich auch in einer großen Befragung zur Einschränkung der Autonomie deutscher Ärzte wieder, in der besonders die Fachrichtungen „Innere Medizin“ und „Allgemeinmedizin“ vertreten waren. Darin wurden Bürokratisierung, Ökonomisierung und vor allem die nicht ausreichende Zeit für die Patientenversorgung als Gefahr der beruflichen Autonomie kritisiert (Merz et al., 2008). Zu den Punkten Bürokratisierung und berufliche Autonomie gehört auch das Gesundheitssystem, das maßgeblich die Rahmenbedingungen der medizinischen Versorgung bestimmt. In einem internationalen Vergleich der Länder Australien, Deutschland, Frankreich, Italien, Kanada, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Schweden, UK und USA war Deutschland führend, was die Unzufriedenheit der Hausärzte mit dem deutschen Gesundheitssystem betrifft. Circa 82 Prozent der

deutschen internistischen oder allgemeinmedizinischen Hausärzte und Pädiater sahen einen hohen Bedarf an Veränderungen und 72 Prozent waren der Meinung, dass die kürzlich durchgeführten Reformen zu einer Qualitätsminderung der medizinischen Versorgung geführt hätten. Dagegen waren mehr als 50 Prozent der Ärzte in den Niederlanden oder Norwegen zufrieden mit ihrem Gesundheitssystem (Koch et al., 2011). In Bezug auf die Inanspruchnahme medizinischer Versorgung in Form von Hausarzt-Patienten-Kontakt ist die deutsche Bevölkerung im europäischen Vergleich führend (Deveugele et al., 2004). So wurden in einer Studie des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland 17 Arztkontakte pro versicherte Person im Jahre 2007 festgestellt. Nach Altersgruppen sortiert, wandten sich 46 Prozent der 20 bis 35-Jährigen und 67 Prozent bis 80 Prozent der über 80-Jährigen an einen Hausarzt (Riens et al., 2012). In diesem Zusammenhang sei auch das sogenannte „doctor-hopping“, die verstärkte Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und die erhöhte Anzahl der Hausarztkontakte von Patienten mit psychischen Komorbiditäten erwähnt (Schneider et al., 2013; 2011). Das hohe Patientenaufkommen ist mitunter Grund für das knappe Zeitbudget eines Hausarztes. Durchschnittlich sechs bis 11,5 Minuten dauert eine umfassende Konsultation beim Hausarzt (Wilm et al., 2004). In dieser Zeit müssen alle notwendigen Informationen eingeholt und trotz eventueller Unsicherheit vorläufige Entscheidungen getroffen werden, die folglich auch von wirtschaftlichen und praxisbetrieblichen Aspekten beeinflusst werden (Waldmann et al., 2006).

Neben wirtschaftlichen Faktoren wurden in dieser Studie explizit auch die niedrigen Prävalenzen sowie die Frühformen von Erkrankungen als Herausforderungen genannt. Anfängliche Symptome können ein falsches Bild der Erkrankung vermitteln und durch diagnostische Unsicherheit zur Überdiagnostik führen (Buntinx et al., 2011; Kassirer, 1989). Die damit verbundenen Risiken könnten zu einer Sorge vor Überdiagnostik führen, wie ein Teilnehmer der vorliegenden Studie deutlich machte.

Einige Hausärzte dieser Studie sehen im Patienten selbst eine Herausforderung im Praxisalltag. Dazu zählen zum Beispiel die mangelnde Compliance, dürftige Informationsweitergabe sowie Somatisierungstendenzen einiger Patienten oder aber auch die hohe Anzahl multimorbider Patienten. Durch den demografischen Wandel steigt der Anteil multimorbider Patienten in der Hausarztpraxis und damit auch der Versorgungs- und Betreuungsbedarf (Boeckxstaens et al., 2014). Dies fordert weitere Qualifikationen, aber auch Fortbildungsmöglichkeiten, deren Angebot seitens der teilnehmenden Hausärzte bemängelt wurde. Hinzu kommt, dass Leitlinien Multimorbidität nicht abbilden (Muth et al., 2014). Dieser Aspekt birgt neue Herausforderungen und kann im Praxisalltag Unsicherheit hervorrufen.

Die vielen Angaben der Studienteilnehmer verdeutlichen, dass diagnostische Unsicherheit nicht nur mit unklaren Symptomen und Niedrigprävalenzen einzelner Erkrankungen verbunden ist, sondern auch durch äußere Bedingungen politischer, wirtschaftlicher oder gesellschaftlicher Art beeinflusst wird. Unsicherheit entwickelt sich demzufolge aus der Komplexität im hausärztlichen Alltag, in dem der Hausarzt sowohl die Patienten- als auch die Gesellschaftsperspektive und letztlich das Management der eigenen Praxis gleichermaßen im Blick behalten muss.

4.3 Schlussfolgerungen

Die Studienergebnisse bestätigen Präsenz und Relevanz diagnostischer Unsicherheit im hausärztlichen Alltag. Die verschiedenen analysierten Patientenfälle machten deutlich, in welcher zahlreichen Formen diagnostische Unsicherheit auftritt. Sie gehört systemimmanent zum Praxisalltag eines Hausarztes und kann durch evidenzbasierte Medizin oder Leitlinien nur bedingt reduziert werden. Gleichzeitig ist sie als subjektives Gefühl bei jedem unterschiedlich ausgeprägt und erfordert einen individuellen Umgang. Die vorliegende Fragebogenanalyse weist auf die individuellen Strategien hin und betont die Bedeutung der Persönlichkeitsmerkmale im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit. So korreliert Neurotizismus beispielsweise negativ mit der Bereitschaft, mit dem Patienten Aspekte der Unsicherheit zu kommunizieren. Dagegen stehen zum Beispiel die Eigenschaften Extraversion, Offenheit für Erfahrungen und Gewissenhaftigkeit im positiven Zusammenhang mit einem hohen Maß an Kommunikationsbereitschaft. Eine gut geführte Kommunikation ermöglicht eine vertrauliche Arzt-Patienten-Beziehung, die wiederum besonders für einen offenen Umgang mit vorhandenen Zweifeln und Problemen notwendig ist. Daher ist es umso wichtiger, das eigene Kommunikationsverhalten zu erkennen und stets zu überprüfen. Schon während des Studiums spielen Persönlichkeitsakzentuierungen und ihre Auswirkungen auf soziale Kompetenzen eine große Rolle. Diesbezüglich können Selbstreflexion und Reflexion über die eigene Persönlichkeitsakzentuierung im Rahmen von Balint-Gruppen oder Qualitätszirkeln, im Studium und im Beruf, hilfreich sein, den eigenen Kommunikationsstil zu ermitteln oder zu verbessern. Der in der vorliegenden Studie entwickelte CoDU-Fragebogen könnte in Kombination mit dem Persönlichkeitsfragebogen eingesetzt werden, um die Persönlichkeitsakzentuierung und die kommunikativen Strategien im Rahmen der Arzt-Patienten-Begegnung zu eruieren.

Ein weiterer Aspekt dieser Studie ist die Rolle von Intuition, insbesondere in diagnostisch unsicheren Situationen. Einerseits bestätigten die Fokusgruppendifkussion und die Einzelinterviews die Relevanz von Intuition im Praxisalltag, andererseits machte die Fragebogenanalyse deutlich, dass Intuition schwer zu definieren und persönlichkeitspezifisch unterschiedlich zu bewerten ist. Es bedarf weiterer Studien, den Begriff Intuition als Konstrukt darstellbar und messbar zu machen. Dies könnte auch zur Verbesserung der internen Konsistenz der CoDU Skala „Intuition“ beitragen. Im Zuge dessen könnten zu Intuition weitere Variablen erfragt und zu Items generiert werden, die bisher noch nicht aufgeführt sind.

Die durch die Teilnehmer erwähnten und noch nicht aufgenommenen Strategien „Patient dem Kollegen/Praxispartner vorgestellt“ und „Telefonischer Kontakt zum Patienten“

werden zu zwei neuen Items generiert und sollten gegebenenfalls im Rahmen eines neuen Projekts validiert werden.

Des Weiteren wurde anhand der vorliegenden Studie aufgezeigt, dass diagnostische Unsicherheit nicht nur eine individuelle Herausforderung darstellt, sondern auch gesellschaftspolitisch relevant ist. Die Meinung vieler Studienteilnehmer, dass diagnostische Unsicherheit eine Komponente des hausärztlichen Berufs darstellt, sollte nicht nur von ärztlicher, sondern auch auf medizinisch-gesellschaftlicher Seite vertreten werden. Wie in dieser Arbeit ausgeführt, wird der Hausarzt täglich mit verschiedenen Umständen und Gegebenheiten konfrontiert, die einen Umgang mit diagnostischer Unsicherheit erschweren. Weitere Studien zu diesen Themen können helfen, Einflussfaktoren aufzudecken und dadurch anhand von Schulungen den Umgang mit diagnostischer Unsicherheit sowohl auf emotionaler als auch auf der Handlungsebene zu optimieren.

Zusammenfassung

Zum Berufsalltag eines Hausarztes gehört die Konfrontation mit diagnostischer Unsicherheit. Ein Grund dafür sind die niedrigen Prävalenzen von Erkrankungen (Niedrigprävalenzbereich), wodurch die positiven Vorhersagewerte von Tests reduziert sind. Hinzu kommen Frühsymptome und unspezifische Krankheitszeichen, hinter denen zahlreiche Differentialdiagnosen stehen und eine zielführende Diagnostik erschweren können.

Gerrity et al. beschäftigten sich in einigen Studien mit diagnostischer Unsicherheit und entwickelten einen Fragebogen (PRU-Fragebogen), um die emotionale Reaktion auf diagnostische Unsicherheit quantitativ zu messen. Augenmerk auf die Umsetzung verschiedener Handlungsoptionen der Ärzte legend, entwickelten Schneider et al. einen weiteren Fragebogen zum Umgang mit diagnostischer Unsicherheit (DUQ-Fragebogen), dessen Validität jedoch nicht zufriedenstellend war.

In dieser Studie sollte anhand der Generierung neuer Items die Testgüte verbessert und somit ein neuer Fragebogen (CoDU-Fragebogen) zum Umgang mit diagnostischer Unsicherheit validiert werden. Ferner galt es, mithilfe weiterer Fragebögen sowohl die emotionale Komponente diagnostischer Unsicherheit (PRU) als auch fünf Persönlichkeitseigenschaften der Probanden (BFI-K) zu erfassen. Es sollte überprüft werden, ob es Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitseigenschaften, der emotionalen Reaktion und dem Umgang mit diagnostischer Unsicherheit gibt.

Die durch Fokusgruppendifkussion und Literaturrecherche generierten Items waren anhand eines persönlich erlebten Patientenfalls zu beantworten. Mit Hilfe von zehn Einzelinterviews wurde der neu entwickelte Fragebogen (CoDU) auf Verständlichkeit überprüft und anschließend zusammen mit den Fragebögen PRU und BFI-K persönlich im Rahmen verschiedener Kongresse, Weiterbildungsveranstaltungen oder Lehrveranstaltungen verteilt. Insgesamt konnten 228 vollständig ausgefüllte Fragebögen in die Analysen aufgenommen werden. 81 (35,7%) der Befragten waren weiblich. 212 (93,0%) Teilnehmer waren in eigener Praxis niedergelassen, 14 (6,1%) in einer Hausarztpraxis angestellt, zwei (0,9%) waren bereits pensioniert. Die Hausärztinnen waren durchschnittlich 12,7 Jahre und Hausärzte 18,6 Jahre niedergelassen.

Anhand der Parallelanalyse wurde die zu extrahierende Faktorenzahl bestimmt und im Anschluss eine exploratorische Faktorenanalyse durchgeführt. Die Hypothesen wurden mittels bivariater Korrelationsanalysen (Korrelation nach Pearson) überprüft. Zur qualitativen Auswertung wurden die skizzierten Patientenfälle transkribiert und anschließend mithilfe von ICPC-2 und anderen eigens definierten Kategorien klassifiziert.

Die exploratorische Faktorenanalyse ergab folgende vier Handlungsskalen mit heterogener interner Konsistenz: „Kommunikation mit dem Patienten“ (Cronbachs Alpha 0,79), „Diagnostische Aktion“ (0,60), „Intuition“ (0,39) und „Sozialanamnestische Erweiterung“ (0,69). Es konnten signifikante Korrelationen zwischen den fünf gemessenen Persönlichkeitseigenschaften der Hausärzte und der Umsetzung diverser Handlungsoptionen errechnet werden. So korrelierte Neurotizismus positiv mit allen PRU Skalen „Angst durch diagnostische Unsicherheit“ (Korrelation nach Pearson 0,487), „Besorgnis wegen schlechter Ergebnisse“ (0,488), „Widerstreben, dem Patienten Unsicherheit zu offenbaren“ (0,287), „Widerstreben, Fehler gegenüber anderen Ärzten zu offenbaren“ (0,212) und negativ mit der CoDU Skala „Kommunikation mit dem Patienten“ (-0,242) ($p < 0,01$ für alle). Die Persönlichkeitseigenschaften „Extraversion“ (0,146; $p < 0,05$), „Verträglichkeit“ (0,145, $p < 0,05$), „Gewissenhaftigkeit“ (0,168, $p < 0,05$) und „Offenheit für Erfahrungen“ (0,186, $p < 0,01$) korrelierten positiv mit der CoDU Skalen „Kommunikation mit dem Patienten“. Zudem standen „Extraversion“ (0,162), „Gewissenhaftigkeit“ (0,158) und „Offenheit für Erfahrungen“ (0,155) in einem positiven Zusammenhang mit „Sozialanamnestische Erweiterung“ ($p < 0,05$ für alle). Eine explorative Analyse ergab, dass bei vermehrter Angst aufgrund von Unsicherheit weniger mit dem Patienten kommuniziert wurde (Korrelation nach Pearson -0,194, $p < 0,01$). Die weiterführenden Analysen zeigten keine geschlechtsspezifischen Unterschiede auf.

Durch die Kategorisierungen der skizzierten Fälle wurden 55 verschiedene Themen der Konsultationen differenziert. Die Klassifizierung nach ICPC-2 ergab, dass die meisten Patientenfälle den Bereichen „Verdauungssystem“ (67 Fälle) und „Allgemein und unspezifisch“ (40 Fälle) zugeordnet werden konnten und die Symptome „Bauchschmerzen“ (58 Fälle) oder „Brustschmerzen“ (32 Fälle) beinhalteten. Des Weiteren wurden mittels offener Fragen Einstellungen zur diagnostischen Unsicherheit im Praxisalltag erfragt. Für mehr als die Hälfte der Teilnehmer gehört Unsicherheit zum hausärztlichen Alltag und stellt eine unabdingbare Komponente dar. Bezüglich der erschwerenden Bedingungen im Umgang mit diagnostischer Unsicherheit nannten zahlreiche Hausärzte die knappe Zeit und logistische/bürokratische Faktoren.

Somit hat diese Studie die Relevanz von diagnostischer Unsicherheit im hausärztlichen Arbeitsalltag bestätigt. Die 228 verschiedenen Patientenfälle und ihre vielseitigen Themen zeigten auf, in welcher unterschiedlicher Form Hausärzte mit diesem Phänomen konfrontiert werden. Es konnte aufgezeigt werden, dass dieses Phänomen die Kommunikation mit dem Patienten beeinflusst. Zudem spielt besonders die Persönlichkeitseigenschaft Neurotizismus im Erleben von diagnostischer Unsicherheit und im Umgang mit ihr eine zentrale Rolle.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Berufsstatus der Ärzte	32
Abbildung 2:	Screeplot zur Extraktion der Faktoren	33
Abbildung 3:	Kategorie „Ursachen von Unsicherheit“	42
Abbildung 4:	Kategorie „Diagnostische Unschärfe“	45
Abbildung 5:	Kategorie „Bedrohungspotential“	47
Abbildung 6:	Auflistung, wie viele Teilnehmer eine Diagnose stellen konnten	56
Abbildung 7:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 1	117
Abbildung 8:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 2	117
Abbildung 9:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 3	117
Abbildung 10:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 4	118
Abbildung 11:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 5	118
Abbildung 12:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 6	118
Abbildung 13:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 7	119
Abbildung 14:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 8	119
Abbildung 15:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 9	119
Abbildung 16:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 10	120
Abbildung 17:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 11	120
Abbildung 18:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 12	120
Abbildung 19:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 13	121
Abbildung 20:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 14	121
Abbildung 21:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 15	121
Abbildung 22:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 16	122
Abbildung 23:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 17	122
Abbildung 24:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 18	122
Abbildung 25:	Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 19	123

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung	31
Tabelle 2: Exploratorische Faktorenanalyse	34
Tabelle 3: Korrelationen der Faktoren.....	35
Tabelle 4: Interne Konsistenz der vier Skalen.....	38
Tabelle 5: Beratungsanlässe kategorisiert nach der ICPC-2-Klassifikation	39
Tabelle 6: Themen der Beratungsanlässe	40
Tabelle 7: Beispielfälle der einzelnen „Ursachen von Unsicherheit“	43
Tabelle 8: Beispielfälle der Kategorie „Diagnostische Unschärfe“	45
Tabelle 9: Beispielfälle der Kategorie „Bedrohungspotential“	47
Tabelle 10: Exploratorische Faktorenanalyse mit vital bedrohlichen Patientenfällen	49
Tabelle 11: Korrelationen aller fünf BFI-K Skalen mit den PRU und CoDU Skalen	50
Tabelle 12: Korrelationen emotionaler Reaktionen und Kommunikation mit dem Patienten.....	52
Tabelle 13: Mittelwertvergleich; Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA).....	53
Tabelle 14: Mittelwertvergleich; Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA).....	54
Tabelle 15: Weitere aufgezählte Strategien und ihre Häufigkeiten	55
Tabelle 16: Themengruppen zur diagnostischen Unsicherheit im Arbeitsalltag.....	57
Tabelle 17: Erschwerende Bedingungen im Praxisalltag.....	58

Literaturverzeichnis

- Abholz HH. Generalist und Spezialist - Zwei unterschiedliche Welten von Arbeit und Arbeitsauftrag. *Z Allg Med* 80: 411-413 (2004)
- Adler R. "Uexküll–Psychosomatische Medizin–Theoretische Modelle und Klinische Praxis" Elsevier Verlag, München, 2011
- Amelang M, Bartussek D, Stemmler G, Hagemann D. Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung. In: "Standards Psychologie", Heuer H, Rösler F, Tack WH. (Hrsg.) W. Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 2006
- Andre M, Borgquist L, Molstad S. Use of rules of thumb in the consultation in general practice--an act of balance between the individual and the general perspective. *Fam Pract* 20: 514-519 (2003).
- Ashkenazi A, Silberstein SD. Headache management for the pain specialist. *Reg Anesth Pain Med* 29: 462-475 (2004)
- Beresford EB. Uncertainty and the shaping of medical decisions. *Hastings Cent Rep* 21: 6-11 (1991)
- Biehn J. Managing uncertainty in family practice. *Can Med Assoc J* 126: 915-917 (1982)
- Blomgren K, Pitkaranta A. Is it possible to diagnose acute otitis media accurately in primary health care? *Fam Pract* 20: 524-527 (2003)
- Boeckxstaens P, Peersman W, Goubin G, Ghali S, De Maeseneer J, Brusselle G, De Sutter A. A practice-based analysis of combinations of diseases in patients aged 65 or older in primary care. *BMC Fam Pract* 15: 159 (2014)
- Borges NJ, Savickas ML. Personality and medical specialty choice: a literature review and integration. *J Career Assessment* 10: 362-380 (2002)
- Bösner S, Becker A, Haasenritter J, Abu Hani M, Keller H, Sönnichsen AC, Donner-Banzhoff N. Chest pain in primary care: Epidemiology and pre-work-up probabilities. *Eur J Gen Pract* 15: 141-146 (2009)
- Braun RN, Mader FH. "Programmierte Diagnostik in der Allgemeinmedizin". Springer Medizin Verlag, Heidelberg, 1993
- Brock D, Schaad D, Lee I. Attitudes towards biopsychosocial concerns in primary care: Prediction, gender and changes across cohorts. *Medical Education Online* 11. (2009)
- Budner S. Intolerance of ambiguity as a personality variable. *J Pers* 30: 29-50 (1962)
- Bühner M. "Einführung in die Test-und Fragebogenkonstruktion" Pearson Studium, München 2010
- Buntinx F, Mant D, Van den Bruel A, Donner-Banzhof N, Dinant GJ. Dealing with low-incidence serious diseases in general practice. *Br J Gen Pract*, 61: 43-46 (2011)

- Cervero F. Neurophysiology of gastrointestinal pain. *Baillieres Clin Gastroenterol*, 2: 183-199 (1988)
- Chamorro-Premuzic T, Furnham A, Ackerman PL. Ability and personality correlates of general knowledge. *Personality and Individual Differences*, 41: 419-429 (2006)
- CONTENT (CONTinuous morbidity registration Epidemiologic NeTwork), Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung. (2012). CONTENT- Das arztpraxisbasierte Forschungsnetz. (www.content-info.org) Stand: 09.01.2015
- Cummins RO, Jarman B, White PM. Do general practitioners have different "referral thresholds"? *Br Med J (Clin Res Ed)*, 282: 1037-1039 (1981)
- DeForge BR, Sobal J. Intolerance of ambiguity in students entering medical school. *Soc Sci Med*, 28: 869-874 (1989)
- DEGAM. DEGAM: Fachdefiniton. (<http://www.degam.de/index.php?id=303>) Stand: 09.01.2015
- Detmer DE, Fryback DG, Gassner K. Heuristics and biases in medical decision-making. *J Med Educ*, 53: 682-683 (1978)
- Deveugele M, Derese A, De Bacquer D, van den Brink-Muinen A, Bensing J, De Maeseneer J. Is the communicative behavior of GPs during the consultation related to the diagnosis?: A cross-sectional study in six European countries. *Patient Educ Couns*, 54: 283-289 (2004)
- Dinant GJ, van Leeuwen YD, Hungin P, Fitzmaurice DA. Diagnosis and decision-making *Oxford Textbook of Primary Medical Care*, 1: 199 (2004)
- Eberbach A, Soennichsen A, Mainz A, Wagner A, Becker A, Baum E, Donner-Banzhoff N. Surfen in der Informationsflut. *Z Allg Med*, 83: 202-219 (2007)
- Eddy DM. Variations in physician practice: the role of uncertainty. *Health Aff (Millwood)*, 3: 74-89 (1984)
- Egger JW. Das biopsychosoziale Krankheitsmodell. *Psychol Medizin*, 2: 3-12 (2005)
- Eisenberg JM. Sociologic influences on decision-making by clinicians. *Ann Intern Med*, 90: 957-964(1979)
- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Psychodyn Psychiatry*, 40: 377-396 (1977)
- Epstein RM, Alper BS, Quill TE. Communicating evidence for participatory decision making. *JAMA*, 291: 2359-2366 (2004)
- Fleischer AB, Jr, Gardner EF, Feldman SR. Are patients' chief complaints generally specific to one organ system? *Am J Manag Care* 7: 299-305 (2001)
- Fox, RC. "Training for uncertainty. The student physician: Introductory studies in the sociology of medical education" MA: Harvard University Press, Cambridge, 1957, 207-241

- Fruergaard P, Launbjerg J, Hesse B, Jørgensen F, Petri A, Eiken P, Mellemggaard K. The diagnoses of patients admitted with acute chest pain but without myocardial infarction. *Eur Heart J*. 17: 1028-1034 (1996)
- Geiser C. "Datenanalyse mit Mplus: Eine anwendungsorientierte Einführung" Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2011
- Geller G, Faden RR, Levine DM. Tolerance for ambiguity among medical students: implications for their selection, training and practice. *Soc Sci Med* 31: 619-624 (1990)
- Gerrity MS, White K, DeVellis R, Dittus R. Physicians' Reactions to Uncertainty: Refining the constructs and scales. *Motivation and Emotion* 19: 175-191 (1995)
- Gerrity MS, DeVellis RF, Earp JA. Physicians' reactions to uncertainty in patient care. A new measure and new insights. *Med Care* 28: 724-736 (1990)
- Gerrity MS, Earp J. AL, DeVellis RF, Light DW. Uncertainty and Professional Work: Perceptions of Physicians in Clinical Practice. *Motivation and Emotion* 97: 1022-1051 (1992)
- Ghosh AK. Dealing with medical uncertainty: a physician's perspective. *Minn Med* 87: 48-51 (2004a)
- Ghosh AK. Understanding medical uncertainty: a primer for physicians. *J Assoc Physicians India* 52: 739-742 (2004b)
- Gigerenzer G. "Bauchentscheidungen". Bertelsmann Verlag, München, 2007
- Godolphin W. Shared decision-making. *Healthcare quarterly. Spec No Patient* 12: 186-190 (2009)
- Graham EK, Lachman ME. Personality Stability Is Associated With Better Cognitive Performance in Adulthood: Are the Stable More Able? *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 67: 545-554 (2012)
- Green LA, Fryer GE, Jr, Yawn BP, Lanier D, Dovey SM. The ecology of medical care revisited. *N Engl J Med* 344: 2021-2025 (2001)
- Greenhalgh T. Intuition and evidence--uneasy bedfellows? *Br J Gen Pract* 52: 395-400. (2002)
- Group TMR. The treatment of common mental health problems in general practice. *Fam Pract* 23: 53-59. (2006)
- Haasenritter J, Bösner S, Klug J, Ledig T, Donner-Banzhoff N. DEGAM-Leitlinie Nr. 15: Brustschmerz. (http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/053-023l_S3_Brustschmerz_2011-01.pdf) Stand: 09.01.2015
- Häder M. "Empirische Sozialforschung - eine Einführung" Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2006
- Hall KH. Reviewing intuitive decision-making and uncertainty: the implications for medical education. *Med Educ* 36: 216-224 (2002)

- Hamm RM. Clinical intuition and clinical analysis: Expertise and the Cognitive Continuum. In: "Professional Judgment. A reader in clinical decision making", Dowie J, Elstein A (Hrsg.), Cambridge University Press, Cambridge, 1987, 78-104
- Heading RC. Prevalence of upper gastrointestinal symptoms in the general population: a systematic review. *Scand J Gastroenterol Suppl* 231: 3-8 (1999)
- Hewson MG, Kindy PJ, Van Kirk J, Gennis VA, Day RP. Strategies for managing uncertainty and complexity. *J Gen Intern Med* 11: 481-485 (1996)
- Hu Lt, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 6: 1-55 (1999)
- Institute of Medicine, Molla Donaldson, Karl Yordy, and Neal Vanselow, Editors (1994) *Defining Primary Care: An Interim Report.*
(http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=9153) Stand: 09.01.2015
- Jung HP, Wensing M, Grol R. What makes a good general practitioner: do patients and doctors have different views? *Br J Gen Pract* 47: 805-809 (1997)
- Kahneman D. "Schnelles Denken, langsames Denken" Siedler Verlag, München, 2012.
- Kahneman D, Klein G. Conditions for Intuitive Expertise: A Failure to Disagree. *American Psychologist* 64: 515-526 (2009)
- Kassirer JP. Sounding board, our stubborn quest for diagnostic certainty. *N Engl J Med* 320: 1489-1491 (1989)
- Katon WJ, Walker EA. Medically unexplained symptoms in primary care. *J Clin Psychiatry* 59: 15-21 (1998)
- Knottnerus JA. Medical decision making by general practitioners and specialists. *Fam Pract* 8: 305-307 (1991)
- Koch K, Miksch A, Schurmann C, Joos S, Sawicki PT. The German health care system in international comparison: the primary care physicians' perspective. *Dtsch Arztebl Int* 108: 255-261 (2011)
- Koorevaar R, Bruijnzeels MA, Van der Wouden JC, Van der Does E, Van der Velden K, Van Suijlekom-Smit LW. Patients with suspected meningitis. *Eur J Gen Pract* 1: 21-24 (1995)
- Kruse J, Schmitz N, Wöller W, Heckrath C, Tress W. Warum übersieht der Hausarzt die psychischen Störungen seiner Patienten? *Psychother Psych Med* 54: 45-51 (2004)
- Laux G, Kühlein T, Gutscher A, Szecsenyi J. "Versorgungsforschung in der Hausarztpraxis" Springer Medizin © Urban & Vogel GmbH. München. 2010 München
- Ledley RS, Lusted LB. Reasoning foundations of medical diagnosis; symbolic logic, probability, and value theory aid our understanding of how physicians reason. *Science* 130: 9-21 (1959)
- Lievens F, Ones DS, Dilchert S. Personality scale validities increase throughout medical school. *J Appl Psychol* 94: 1514-1535 (2009)

- Light D, Jr. Uncertainty and control in professional training. *J Health Soc Behav* 20: 310-322 (1979)
- Mayring P. "Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken" Beltz, 2002
- Merz B, Oberlander W. Berufszufriedenheit: Ärztinnen und Ärzte beklagen die Einschränkung ihrer Autonomie. *Dtsch Arztebl International*, 105: A-322 (2008)
- Moutafi J, Furnham A, Paltiel L. Can personality factors predict intelligence? *Personality and Individual Differences* 38: 1021-1033 (2005)
- Murdock KW, Oddi KB, Bridgett DJ. Cognitive correlates of personality: Links between executive functioning and the big five personality traits. *J Individual Differences* 34: 97-104 (2013)
- Muth C, Kirchner H, van den Akker M, Scherer M, Glasziou PP. Current guidelines poorly address multimorbidity: pilot of the interaction matrix method. *J Clin Epidemiol* 67: 1242-1250 (2014)
- Muthén L, Muthén B. (2009) Mplus 7. (<http://www.statmodel.com/>) Stand: 09.01.2015
- O'Connor GT, Sox HC, Jr. Bayesian reasoning in medicine: the contributions of Lee B. Lusted, MD. *Med Decis Making* 11: 107-111 (1991)
- O'Riordan M, Dahinden A, Akturk Z, Ortiz JM, Dagdeviren N, Elwyn G, Thesen J. Dealing with uncertainty in general practice: an essential skill for the general practitioner. *Qual Prim Care* 19:175-181 (2011)
- O'Connor B. SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers* 32: 396-402 (2000)
- Ogden J, Fuks K, Gardner M, Johnson S, McLean M, Martin P, Shah R. Doctors expressions of uncertainty and patient confidence. *Patient Educ Counsm* 48: 171-176 (2002)
- Pervin LA, Cervone D, John OP. "Persönlichkeitstheorien" Reinhardt Verlag, München, 2005
- Politi MC, Clark MA, Ombao H, Dizon D, Elwyn G. Communicating uncertainty can lead to less decision satisfaction: a necessary cost of involving patients in shared decision making? *Health Expectations*, 14: 84-91 (2011)
- Rammstedt B, John OP. Short version of the Big Five Inventory (BFI-K): Development and validation of an economic inventory for assessment of the five factors personality. *Diagnostica* 51: 195-206 (2005)
- Riens B, Erhart M, Mangiapane S. "Arztkontakte im Jahr 2007—Hintergründe und Analysen. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland" (Hrsg.). Berlin, 2012
- Ringsberg KC, Krantz G. Coping with Patients with Medically Unexplained Symptoms: Work-related Strategies of Physicians in Primary Health Care. *J Health Psychol*, 11: 107-116 (2006)

- Schneider A, Dinant GJ, Szecsenyi J. Stepwise diagnostic workup in general practice as a consequence of the Bayesian reasoning. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* 100: 121-127 (2006)
- Schneider A, Hilbert B, Horlein E, Wagenpfeil S, Linde K. The effect of mental comorbidity on service delivery planning in primary care: an analysis with particular reference to patients who request referral without prior assessment. *Dtsch Arztebl Int* 110: 653-659 (2013)
- Schneider A, Horlein E, Wartner E, Schumann I, Henningsen P, Linde K.. Unlimited access to health care--impact of psychosomatic co-morbidity on utilisation in German general practices. *BMC Fam Pract* 12: 51 (2011)
- Schneider A, Joos S, Biessecker K, Laux G, Ludt S, Szecsenyi J. An evidence-based seminar changes cognition rather than medical students' personal attitudes towards diagnostic uncertainty in a primary care setting. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* 101: 119-123 (2007)
- Schneider A, Lowe B, Barie S, Joos S, Engeser P, Szecsenyi J. How do primary care doctors deal with uncertainty in making diagnostic decisions? The development of the 'Dealing with Uncertainty Questionnaire' (DUQ). *J Eval Clin Pract*, 16: 431-437 (2010)
- Schneider A, Szecsenyi J, Barie S, Joest K, Rosemann T. Validation and cultural adaptation of a German version of the Physicians' Reactions to Uncertainty scales. *BMC Health Serv Res* 7: 81 (2007)
- Schor R, Pilpel D, Benbassat J. Tolerance of uncertainty of medical students and practicing physicians. *Med Care*, 38: 272-280 (2000)
- Sheehan JD. The management of medically unexplained symptoms. *Semin Gastrointest Dis*, 10: 30-36 (1999)
- Sonnenberg A. A medical uncertainty principle. *Am J Gastroenterol*, 96: 3247-3250 (2001)
- Stolper CF, van de Wiel MW, De Vet HC, Rutten AL, Van RP, Van Bokhoven MA, et al. Family physicians' diagnostic gut feelings are measurable: construct validation of a questionnaire. *BMC Fam Pract* 14.1.
- Stolper E, van Bokhoven M, Houben P, Van Royen P, van de Wiel M, van der Weijden T, Dinant GJ. The diagnostic role of gut feelings in general practice. A focus group study of the concept and its determinants. *BMC Fam Pract* 10: 17 (2009)
- Stolper E, Van de Wiel M, Van Royen P, Van Bokhoven M, Van der Weijden T, Dinant GJ. Gut feelings as a third track in general practitioners' diagnostic reasoning. *J Gen Intern Med*, 26: 197-203 (2011)
- Stolper E, Van Royen P, Van de Wiel M, Van Bokhoven M, Houben P, Van der Weijden T, Dinant GJ. Consensus on gut feelings in general practice. *BMC Fam Pract* 10: 66. (2009)
- Summerton N. Making a diagnosis in primary care: symptoms and context. *Br J Gen Pract*, 54: 570-571 (2004)

- The College of family physicians of Canada, Four Principles of Family Medicine (<http://www.cfpc.ca/principles/>) Stand: 09.01.2015
- Thompson MR, Heath I, Ellis BG, Swarbrick ET, Wood LF, Atkin WS. Identifying and managing patients at low risk of bowel cancer in general practice. *BMJ* 327: 263-265 (2003)
- Tversky A, Kahneman D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science* 185: 1124-1131 (1974)
- Tylee A, Gandhi P. The importance of somatic symptoms in depression in primary care. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 7: 167-176 (2005)
- van Bokhoven MA, Koch H, van der Weijden T, Grol RP, Kester AD, Rinkens PE, Dinant GJ. Influence of watchful waiting on satisfaction and anxiety among patients seeking care for unexplained complaints. *Ann Fam Med* 7: 112-120 (2009)
- van der Weijden T, van Bokhoven MA, Dinant GJ, van Hasselt CM, Grol RP. Understanding laboratory testing in diagnostic uncertainty: a qualitative study in general practice. *Br J Gen Pract* 52: 974-980 (2002)
- van der Weijden T, van Velsen M, Dinant GJ, van Hasselt CM, Grol R. Unexplained Complaints in General Practice: Prevalence, Patients' Expectations, and Professionals' Test-Ordering Behavior. *Medical Decision Making*, 23: 226-231 (2003)
- Waldmann UM, Gulich M, Stabenow U, Zeitler HP. Die hausärztliche Entscheidungsfindung – Ein komplexer Vorgang: Qualitative Analyse von 117 Patientenkasuistiken. *Wien Med Wochenschr*, 156: 633-643 (2006)
- Weinstein ND. Optimistic biases about personal risks. *Science* 246: 1232-1233 (1989)
- Weng LJ, Cheng CP. Parallel Analysis with Unidimensional Binary Data. *Educational and Psychological Measurement*, 65: 697-716. (2005)
- Wermeling M, Scherer M, Himmel W. GPs' experiences of managing non-specific neck pain—a qualitative study. *Fam Pract*, 28: 300-306 (2011)
- White KL, Williams TF, Greenberg BG. The ecology of medical care. *N Engl J Med* 265: 885-892 (1961)
- Wilkin D, Smith A. Explaining variation in general practitioner referrals to hospital. *Fam Pract*, 4: 160-169 (1987)
- Willis GB, Royston P, Bercini D. The use of verbal report methods in the development and testing of survey questionnaires. *Applied Cognitive Psychology*, 5: 251-267 (1991)
- Wilm S, Knauf A, Peters T, Bahrs O. Wann unterbricht der Hausarzt seine Patienten zu Beginn der Konsultation. *Z Allg Med*, 80: 53-57 (2004)
- Yamamoto W, Kono H, Maekawa M, Fukui T. The relationship between abdominal pain regions and specific diseases: an epidemiologic approach to clinical practice. *J Epidemiol* 7: 27-32 (1997)
- Zung WW, Broadhead WE, Roth ME. Prevalence of depressive symptoms in primary care. *J Fam Pract*, 37: 337-344 (1993)

Anhang

A Der finale Fragebogen CoDU, erweitert um zwei neue Items (Version 4)



TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Klinikum rechts der Isar, Institut für
Allgemeinmedizin
Ärztlicher Direktor
Univ. Prof. Dr. Antonius Schneider

Liebe Kollegin, lieber Kollege,

zu den typischen Herausforderungen des hausärztlichen Alltags gehört der Umgang mit „diagnostischer Unsicherheit“. Mit den nachfolgenden Fragen möchten wir untersuchen, welche Strategien Sie zur Bewältigung diagnostischer Unsicherheit verfolgen. Dabei gibt es keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Wir möchten dabei auf einen typischen Fall, den Sie in Ihrer Praxis erlebt haben, Bezug nehmen (siehe erster grauer Kasten). Kreuzen Sie danach jeweils das Kästchen an, das Ihrer Meinung nach am besten auf Sie zutrifft. Lassen Sie keine Frage aus. Bei einigen Fragen (siehe Anmerkung) bitten wir Sie, in Form von Stichpunkten nähere Auskunft zu geben. Selbstverständlich werden Ihre Angaben vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet.

**Bitte denken Sie an einen typischen Patientenfall aus Ihrem Praxisalltag, der für Sie mit diagnostischer Unsicherheit einherging.
Skizzieren Sie kurz schriftlich die konkrete Situation:**

8. Ich habe das berufliche Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen. 1 2 3 4 5 6
9. Ich habe mich versichert, dass der Patient den von mir entwickelten Behandlungsplan versteht. 1 2 3 4 5 6
- Wie haben Sie sich versichert?
- _____
- _____
10. Ich habe mich versichert, dass die persönlichen Umstände des Patienten das Einhalten des Behandlungsplans erlauben. 1 2 3 4 5 6
- Wie haben Sie sich versichert?
- _____
- _____
11. Ich habe meine Arbeitshypothese immer wieder gegen mögliche Differentialdiagnosen abgewogen. 1 2 3 4 5 6
- Wie haben Sie das gemacht (Literaturrecherche, Internet, Leitlinien etc.)?
- _____
- _____
12. Ich habe abgewartet, bis sich die Symptome klarer darstellten und diese mir bei der Diagnosefindung helfen konnten („abwartendes Offenlassen“). 1 2 3 4 5 6
13. Ich habe weitere Untersuchungen veranlasst, um nicht andere, möglicherweise kritische Diagnosen zu übersehen. 1 2 3 4 5 6

- | | | | | | | | |
|-----|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 14. | In Bezug auf die möglichen Krankheitsverläufe habe ich mit dem Patienten die zur Verfügung stehenden Optionen besprochen (z.B. im Sinne von „Wenn die Beschwerden übers Wochenende zunehmen, dann gehen Sie ins Krankenhaus“). | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 15. | Ich habe den Patienten zur weiteren Diagnostik an einen Spezialisten überwiesen. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 16. | Ich habe den Patienten zur weiteren Einschätzung meinem Kollegen / Praxispartner vorgestellt. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 17. | Ich habe mit dem Patienten eine telefonische Rücksprache und / oder Kontrollanrufe vereinbart. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 18. | Für mich hat es eine große Rolle gespielt, dass der Patient „irgendwie anders war als sonst“. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| | <u>nicht passend</u> | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 19. | Für mich hat „der erste Eindruck“ vom Patienten im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 20. | Für mich hat meine Intuition im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 21. | Der von mir dargestellte Fall ist für mich mit einer hohen Dringlichkeit verbunden gewesen. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |

B Zusammenstellung der eingesetzten Fragebögen CoDU (Version 3), PRU und BFI-K, wie sie im Survey verwendet wurden



TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Klinikum rechts der Isar, Institut für

Allgemeinmedizin

Ärztlicher Direktor

Univ. Prof. Dr. Antonius Schneider

Communicating and Dealing with Uncertainty Questionnaire (CoDU)

Liebe Kollegin, lieber Kollege,

zu den typischen Herausforderungen des hausärztlichen Alltags gehört der Umgang mit „diagnostischer Unsicherheit“. Mit den nachfolgenden Fragen möchten wir untersuchen, welche Strategien Sie zur Bewältigung diagnostischer Unsicherheit verfolgen. Dabei gibt es keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Wir möchten dabei auf einen typischen Fall, den Sie in Ihrer Praxis erlebt haben, Bezug nehmen (siehe erster grauer Kasten). Kreuzen Sie danach jeweils das Kästchen an, das Ihrer Meinung nach am besten auf Sie zutrifft. Lassen Sie keine Frage aus. Bei einigen Fragen (siehe Anmerkung) bitten wir Sie, in Form von Stichpunkten nähere Auskunft zu geben. Selbstverständlich werden Ihre Angaben vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet.

**Bitte denken Sie an einen typischen Patientenfall aus Ihrem Praxisalltag, der für Sie mit diagnostischer Unsicherheit einherging.
Skizzieren Sie kurz schriftlich die konkrete Situation:**

8. Ich habe das berufliche Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen. 1 2 3 4 5 6
9. Ich habe mich versichert, dass der Patient den von mir entwickelten Behandlungsplan versteht. 1 2 3 4 5 6
- Wie haben Sie sich versichert?
- _____
- _____
10. Ich habe mich versichert, dass die persönlichen Umstände des Patienten das Einhalten des Behandlungsplans erlauben. 1 2 3 4 5 6
- Wie haben Sie sich versichert?
- _____
- _____
11. Ich habe meine Arbeitshypothese immer wieder gegen mögliche Differentialdiagnosen abgewogen. 1 2 3 4 5 6
- Wie haben Sie das gemacht (Literaturrecherche, Internet, Leitlinien etc.)?
- _____
- _____
12. Ich habe abgewartet, bis sich die Symptome klarer darstellten und diese mir bei der Diagnosefindung helfen konnten („abwartendes Offenlassen“). 1 2 3 4 5 6
13. Ich habe weitere Untersuchungen veranlasst, um nicht andere, möglicherweise kritische Diagnosen zu übersehen. 1 2 3 4 5 6

- | | | | | | | | |
|-----|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 14. | In Bezug auf die möglichen Krankheitsverläufe habe ich mit dem Patienten die zur Verfügung stehenden Optionen besprochen (z.B. im Sinne von „Wenn die Beschwerden übers Wochenende zunehmen, dann gehen Sie ins Krankenhaus“). | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 15. | Ich habe den Patienten zur weiteren Diagnostik an einen Spezialisten überwiesen. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 16. | Für mich hat meine Intuition im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 17. | Für mich hat „der erste Eindruck“ vom Patienten im Umgang mit der diagnostischen Unsicherheit eine große Rolle gespielt. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| 18. | Für mich hat es eine große Rolle gespielt, dass der Patient „irgendwie anders war als sonst“. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| | <u>nicht passend</u> | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 19. | Der von mir dargestellte Fall ist für mich mit einer hohen Dringlichkeit verbunden gewesen. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |

Wie ging es mit der Behandlung dieses Patienten weiter?

- a. **Haben Sie noch etwas getan, um mit der diagnostischen Unsicherheit in diesem Fall umzugehen?** **JA NEIN**

Wenn ja, was?

- b. **Konnten Sie schließlich eine Diagnose stellen?**

Wenn ja, wie ging es Ihnen danach?

Fragen zur diagnostischen Unsicherheit im Allgemeinen

Wie denken Sie über diagnostische Unsicherheit in Ihrem Arbeitsalltag?

Welche Bedingungen erschweren Ihnen die Diagnosestellung in Ihrer hausärztlichen Praxis?

Big Five Questionnaire (BFK-I)**Fragen zu Ihrer Person**

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zu? Wählen Sie bitte die entsprechende Kategorie und kreuzen Sie rechts neben der jeweiligen Aussage an.

Ein Beispiel:

Ich...	sehr un- zutreffend	eher un- zutreffend	weder noch	eher zutreffend	sehr zutreffend
... verbringe gerne Zeit mit anderen.	<input type="checkbox"/>				

Kreuzen Sie z.B. das 2. Kästchen an, wenn Sie meinen, dass diese Aussage eher unzutreffend für Sie ist.

1. ... bin eher zurückhaltend, reserviert.	<input type="checkbox"/>				
2. ... neige dazu, andere zu kritisieren.	<input type="checkbox"/>				
3. ... erledige Aufgaben gründlich.	<input type="checkbox"/>				
4. ... werde leicht deprimiert, niedergeschlagen.	<input type="checkbox"/>				
5. ... bin vielseitig interessiert.	<input type="checkbox"/>				
6. ... bin begeisterungsfähig und kann andere leicht mitreißen.	<input type="checkbox"/>				
7. ... schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.	<input type="checkbox"/>				
8. ... bin bequem, neige zur Faulheit.	<input type="checkbox"/>				
9. ... bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen.	<input type="checkbox"/>				
10. ... bin tief sinnig, denke gerne über Sachen nach.	<input type="checkbox"/>				
11. ... bin eher der „stille Typ“, wortkarg.	<input type="checkbox"/>				
12. ... kann mich kalt und distanziert verhalten.	<input type="checkbox"/>				
13. ... bin tüchtig und arbeite flott.	<input type="checkbox"/>				
14. ... mache mir viele Sorgen.	<input type="checkbox"/>				
15. ... habe eine aktive Vorstellungskraft, bin phantasievoll.	<input type="checkbox"/>				
16. ... gehe aus mir heraus, bin gesellig.	<input type="checkbox"/>				
17. ... kann mich schroff und abweisend anderen gegenüber verhalten.	<input type="checkbox"/>				
18. ... mache Pläne und führe sie auch durch.	<input type="checkbox"/>				
19. ... werde leicht nervös und unsicher.	<input type="checkbox"/>				
20. ... schätze künstlerische und ästhetische Eindrücke.	<input type="checkbox"/>				

Ich...	sehr un- zutreffend	eher un- zutreffend	weder noch	eher zutreffend	sehr zutreffend
21. ... habe nur wenig künstlerisches Interesse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alter:	_____ Jahre				
Geschlecht:	<input type="checkbox"/> weiblich		<input type="checkbox"/> männlich		
Seit wann sind Sie ärztlich tätig?	seit _____ Jahren				
Seit wie vielen Jahren sind Sie niedergelassen?	seit _____ Jahren				

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft zu	Trifft sehr zu	weder- noch
	1	2	3	4	5	6	7
2. Ich habe die Symptome des möglichen Krankheitsspektrums detailliert erläutert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Beim Ausschließen von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich die Ängste des Patienten berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie haben Sie die Ängste berücksichtigt?	<hr/>						
4. Den Ausschluss von differentialdiagnostischen Möglichkeiten habe ich dem Patienten laienverständlich begründet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich habe mit dem Patienten therapeutische Optionen besprochen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Für die Fragen des Patienten zum Beratungsanlass habe ich mir viel Zeit genommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich habe das familiäre Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich habe das berufliche Umfeld des Patienten in meine diagnostischen Überlegungen miteinbezogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich habe sichergestellt, dass der Patient den von mir entwickelten Behandlungsplan versteht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie haben Sie das sichergestellt?	<hr/>						
10. Ich habe sichergestellt, dass die persönlichen Umstände des Patienten das Einhalten des Behandlungsplans erlauben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie haben Sie das sichergestellt?	<hr/>						

Fragen zu ihrer Person

Geburtsdatum: -- . -- . ----

Geschlecht: weiblich männlich

Seit wann sind Sie ärztlich tätig? Seit _____ Jahren

Seit wie vielen Jahren sind Sie niedergelassen? Seit _____ Jahren

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

D CoDU-Fragebogen für die Einzelinterviews im ersten Durchlauf (Version 1)

Liebe Kollegin, lieber Kollege,

zu den typischen Herausforderungen des ärztlichen Alltags gehört der Umgang mit „diagnostischer Unsicherheit“.

Mit den nachfolgenden Fragen möchten wir untersuchen, welche Strategien Sie persönlich zur Bewältigung diagnostischer Unsicherheit befolgen.

Dazu bitten wir Sie die kritischste Situation aus Ihrem Praxisalltag, in der Sie mit diagnostischer Unsicherheit konfrontiert wurden, schriftlich kurz zu skizzieren. Selbstverständlich werden Ihre Angaben vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Welche Strategien haben Sie persönlich in dieser Situation angewandt? Welche treffen am ehesten zu?

Es gibt kein „richtig“ oder falsch“. Wichtig ist: Pro Zeile nur ein Kreuzchen!

Bei einigen Fragen (siehe Anmerkung) bitten wir Sie, in Form von Stichpunkten näher Auskunft zu geben.

	Starke Ableh- nung 1	Ableh- nung 2	Eher Ableh- nung 3	Eher Zustim- mung 4	Zustim- mung 5	Starke Zustim- mung 6
1. Ich habe meinem Patienten deutlich gemacht, dass bezüglich meiner Arbeitsdiagnose noch eine Unsicherheit bestand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich habe die Symptome des möglichen Krankheitsspektrums detailliert erläutert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Beim Ausschließen von Differentialdiagnosen habe ich die Ängste des Patienten berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie haben Sie das gemacht?

26. Die Kenntnis der beruflichen Tätigkeit des Patienten ist für mich häufig hilfreich bei der Diagnosestellung.
27. Wenn der Spezialist keine Diagnose stellt, bin ich unzufrieden.

Wie viele Jahre sind Sie bereits niedergelassen? Seit _____ Jahren

Seit wie vielen Jahren sind Sie ärztlich tätig? Seit _____ Jahren

Geburtsdatum _ _ . _ _ . _ _ _ _ _

Geschlecht weiblich männlich

F Auswertung des CoDU-Fragebogens, der für die Studie verwendet wurde (Version 3)

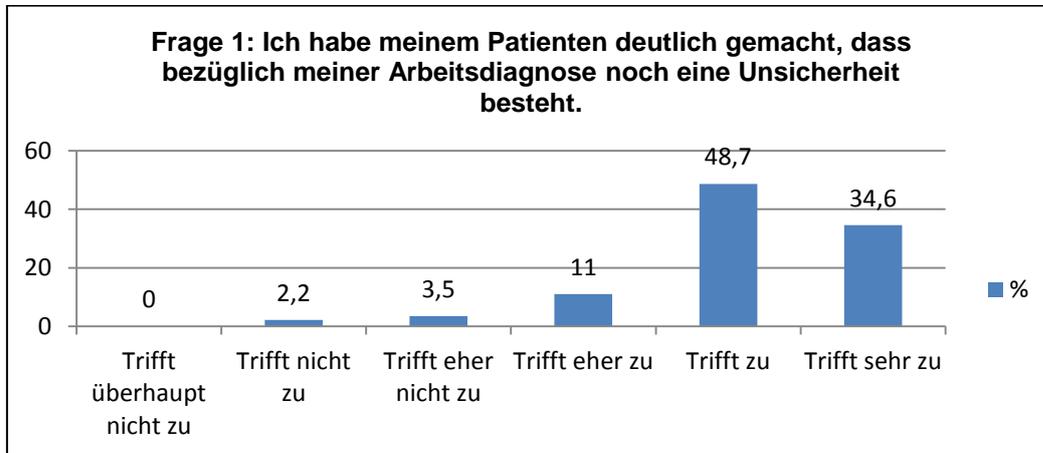


Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 1

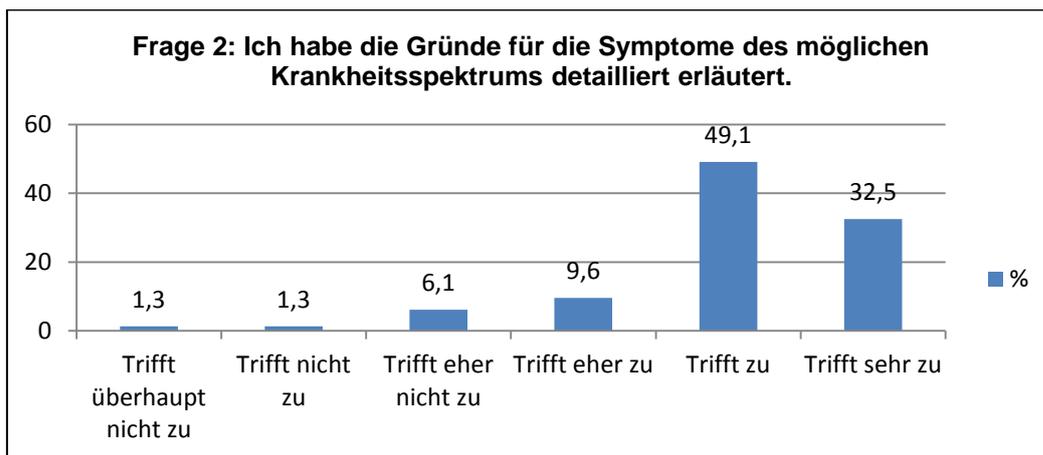


Abbildung 8: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 2

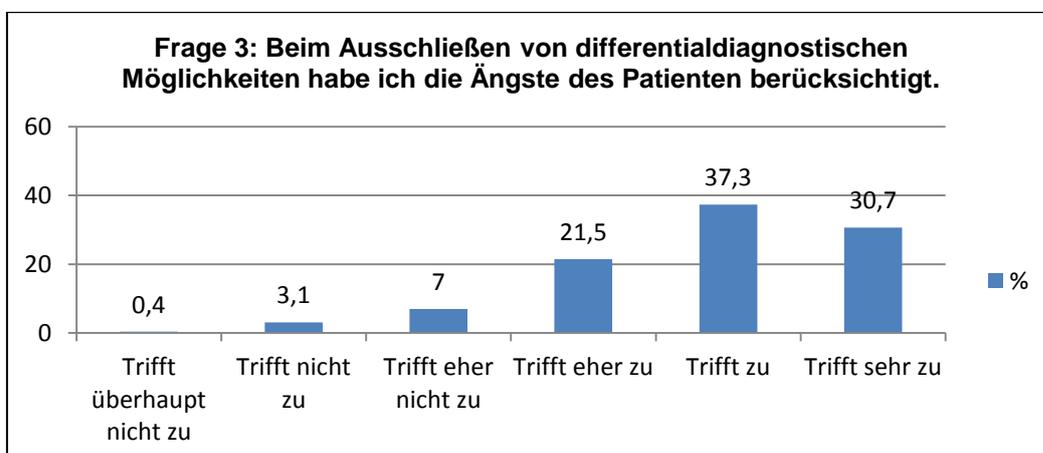


Abbildung 9: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 3

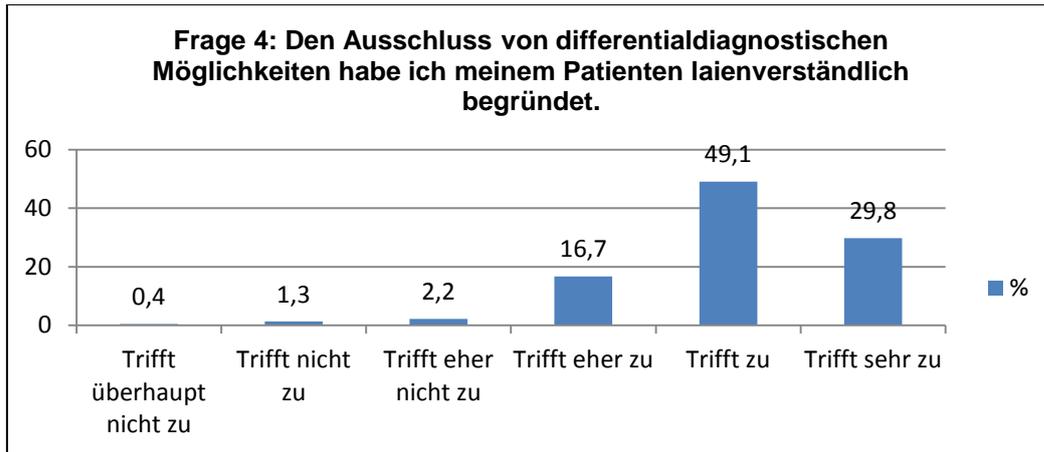


Abbildung 10: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 4

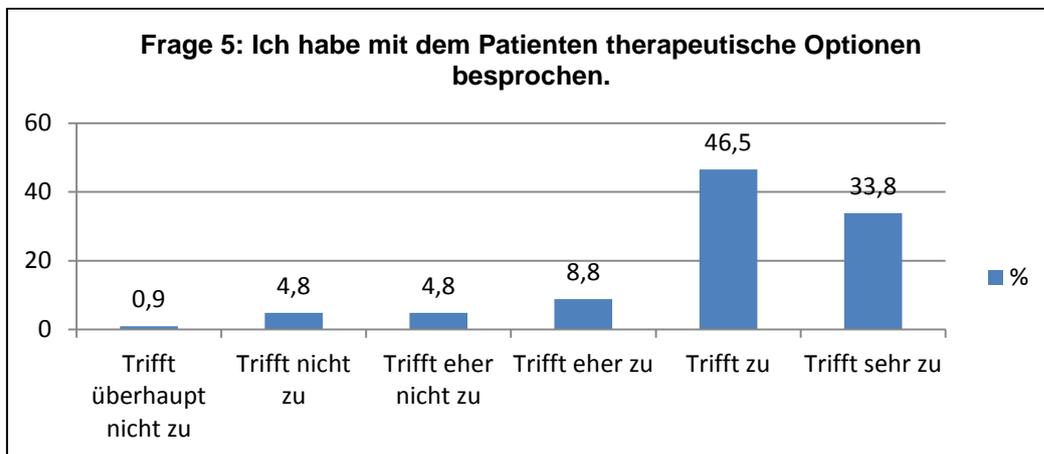


Abbildung 11: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 5

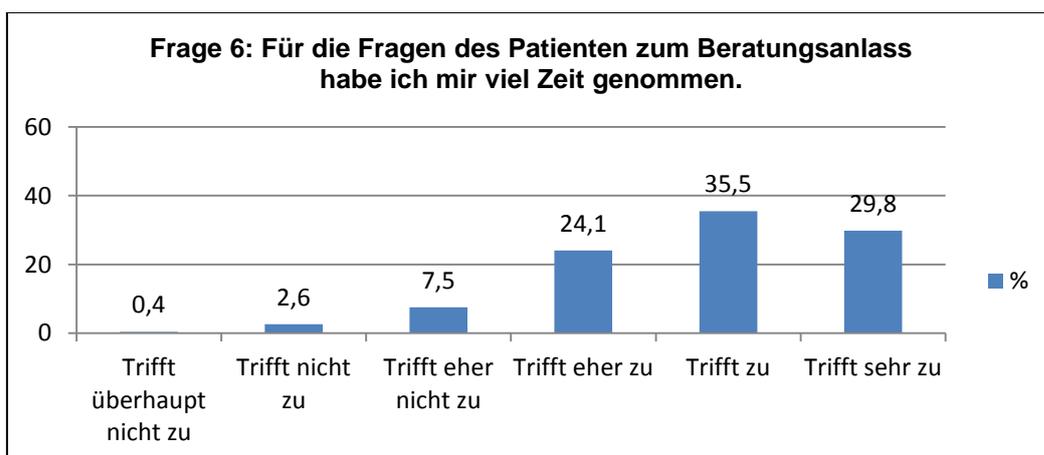


Abbildung 12: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 6

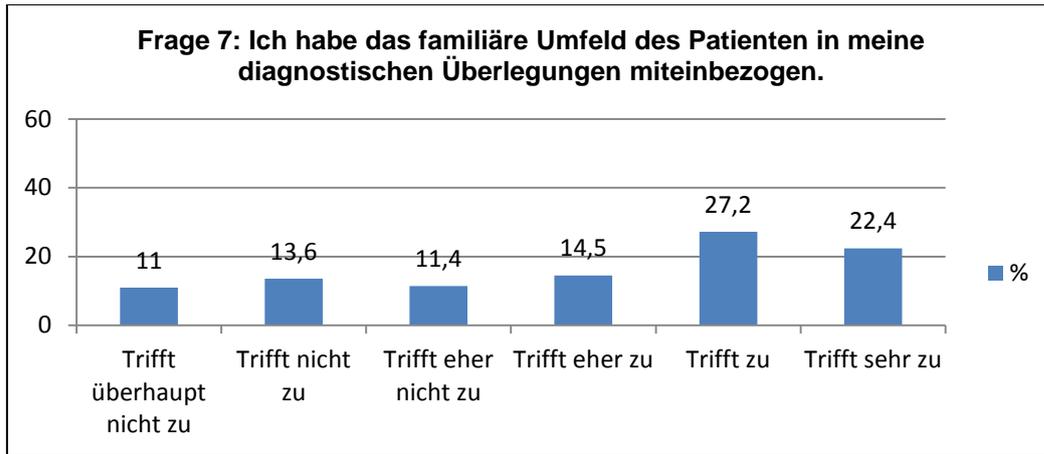


Abbildung 13: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 7

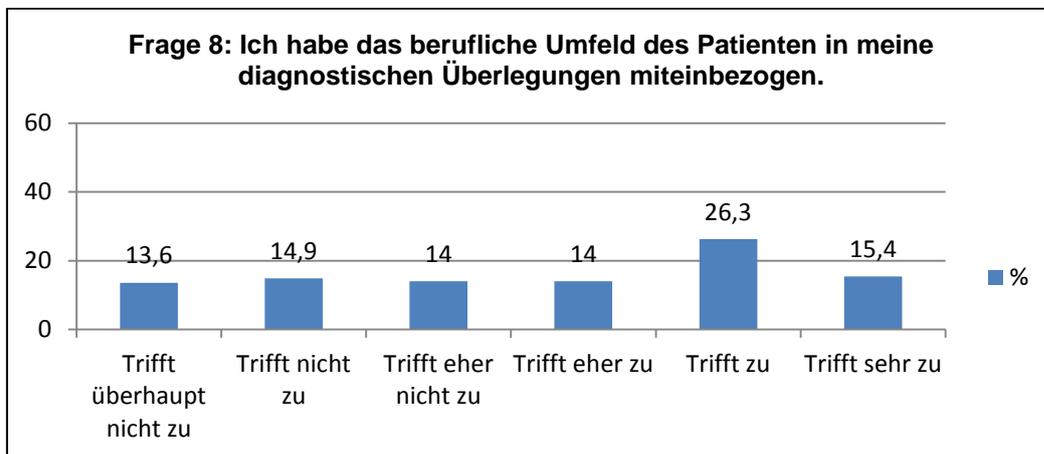


Abbildung 14: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 8

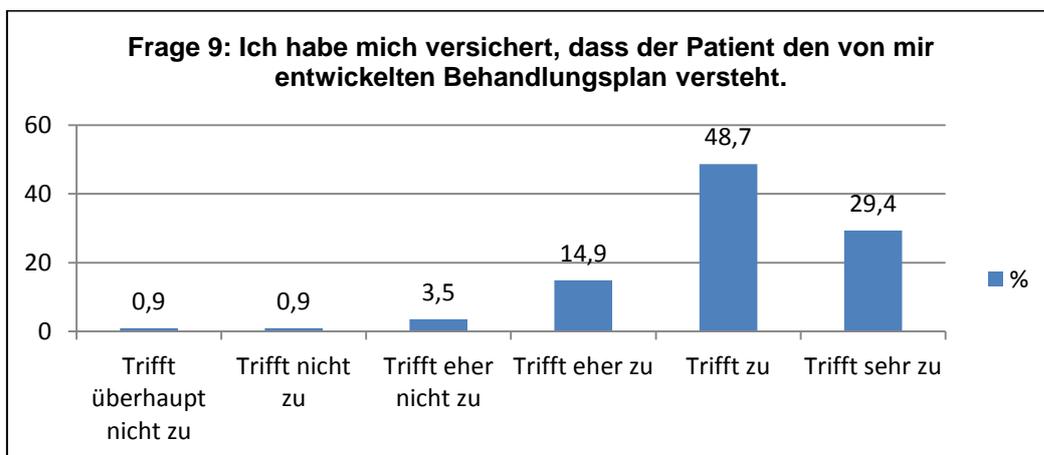


Abbildung 15: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 9

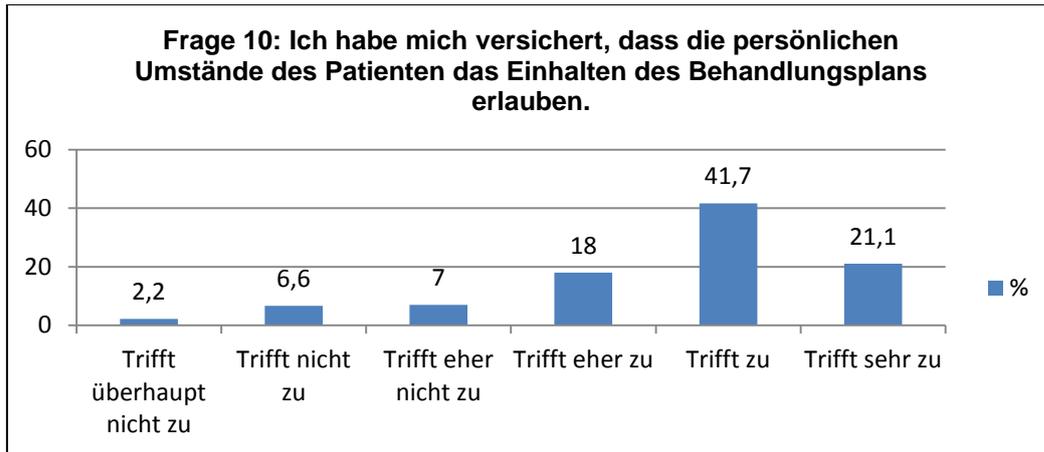


Abbildung 16: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 10

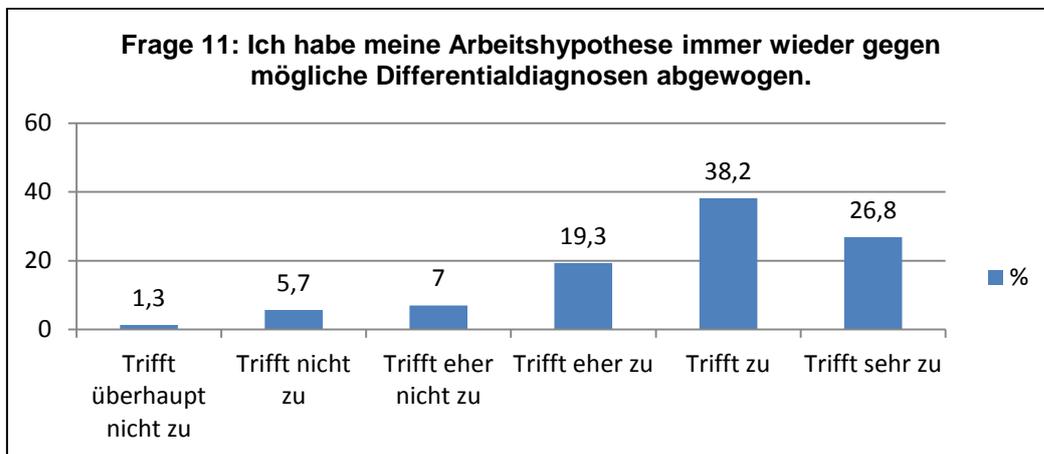


Abbildung 17: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 11

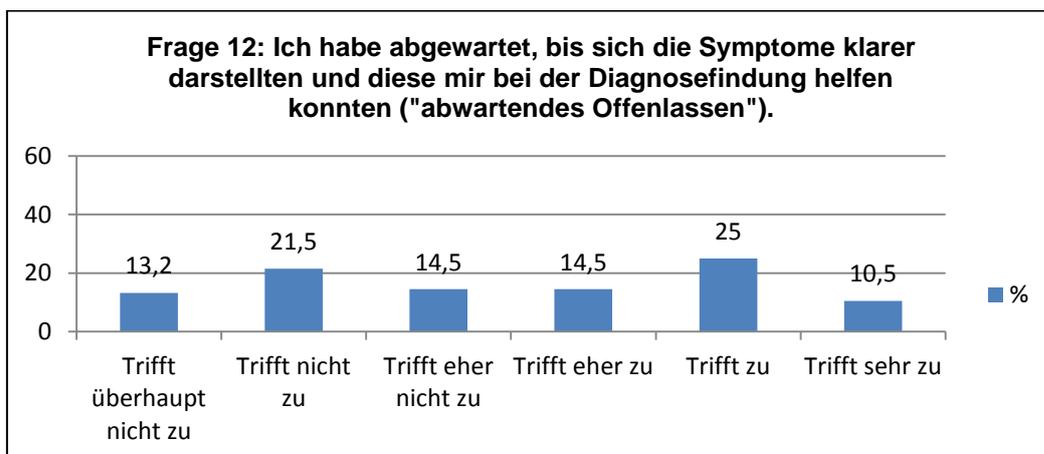


Abbildung 18: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 12

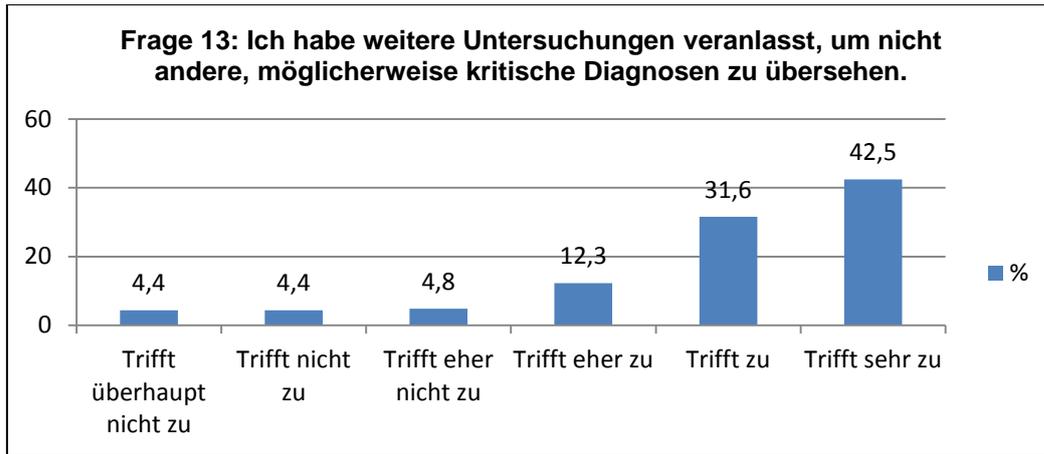


Abbildung 19: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 13

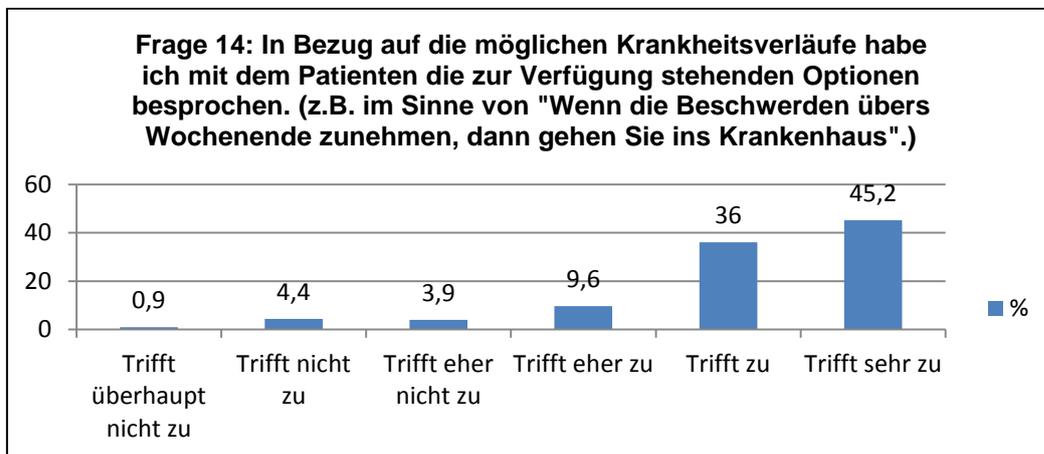


Abbildung 20: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 14

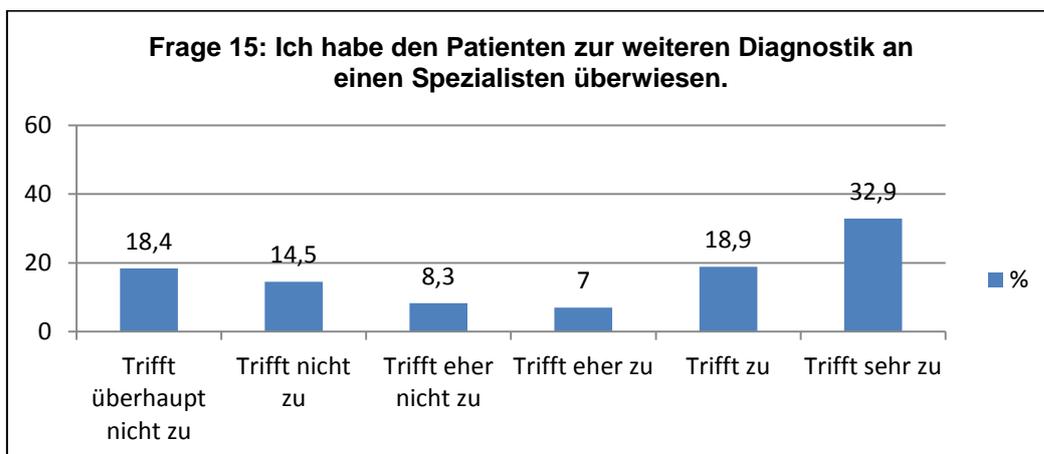


Abbildung 21: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 15

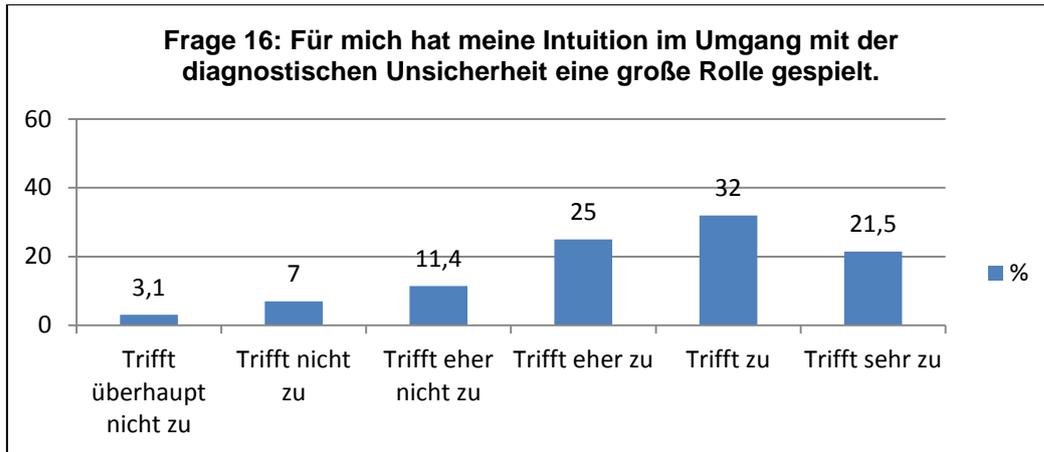


Abbildung 22: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 16

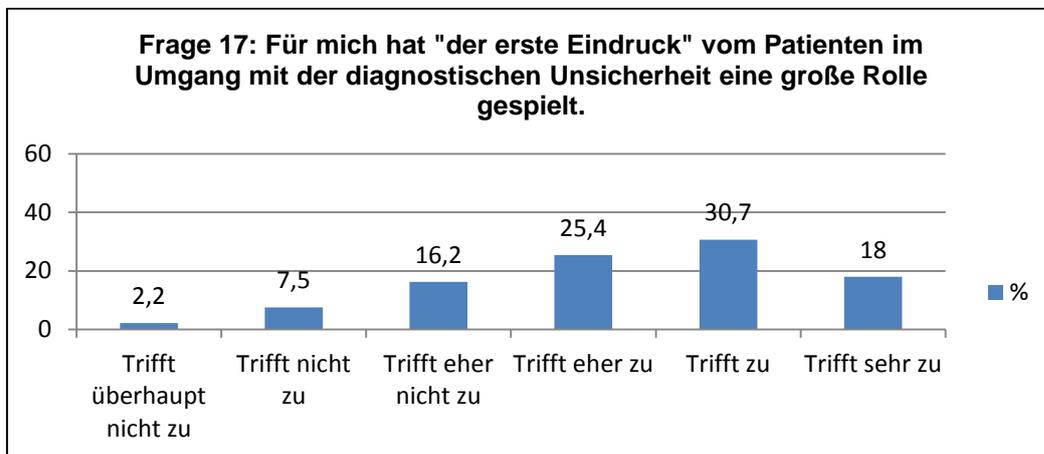


Abbildung 23: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 17

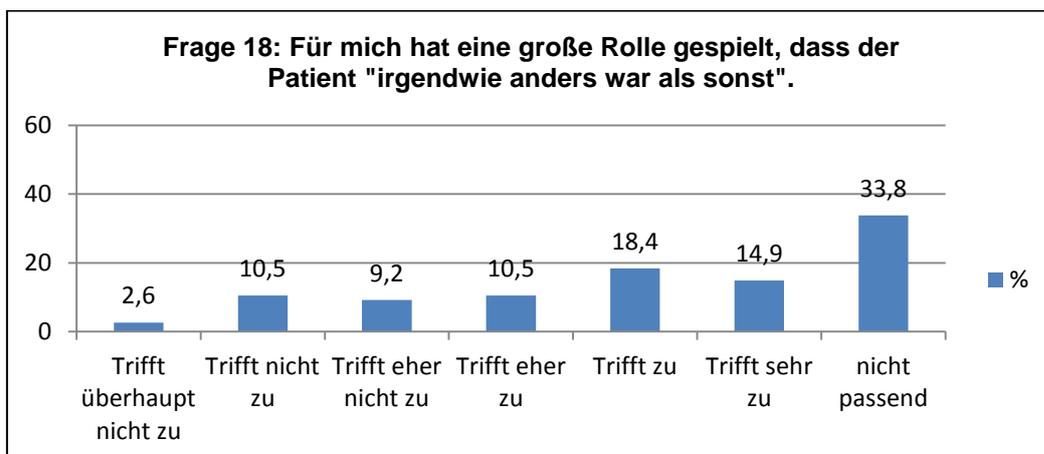


Abbildung 24: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 18

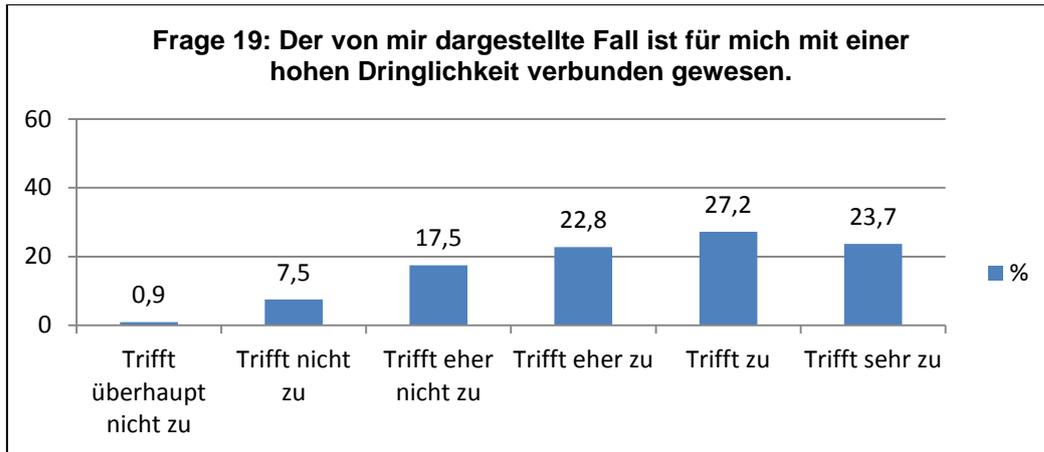


Abbildung 25: Häufigkeitsverteilung in Prozent: Frage 19

G Auflistung der beschriebenen Patientenfälle

Akut vital bedrohliche Fälle
1. Multimorbide 72.-jähr. Pat. mit COPD, Hypertonie, Depression kommt zur Abklärung von abendlichen Beschwerden, die seit 4 T. neu bestünden: Kribbeln + Brennen „im Bauch“, das in den Unterbauch und die Leisten ausstrahlen würde, nach 2-3 Minuten würde das Gefühl wieder nachlassen
2. Pat. klopft an Eingangstür der Praxis; starker Kopfs.; V.a. Clusterkopfs.; Infusionsschmerzth. erf.
3. 50 J. männlich, seit einigen Tagen wechselnde im Unterbauch nach links und im Rückenbereich ca. Th 11- L 4, bek. Pat. mit häufigen Beschwerden der Wirbelsäule. Befund: Muskelverspannungen lumbo- dorsal, ISG- Block, DS im Unterbauch li > re, keine Abwehrspannung, Urin oB – Symptome im Unterbauch, nicht so richtig mit Rückenbeschwerden erklärbar / kein Fieber; Labordiagnostik (nächster Tag) ergab Hinweis auf Divertikulitis (2. Schub); stationäre Einweisung
4. 50 jährig Diabetiker, Z.n. Reanimation bei 3 Gefäß KHK hat massive Durchfälle, nimmt ab, wirkt psychisch alterniert und zieht sich sozial zurück. Auf Grund seiner Erkrankung kann ich eine Tätigkeit mit Fahrten im Auto nicht gut heißen und schreibe ihn AU, wobei ich glaube, ihn dadurch noch mehr aus der Gesellschaft zu nehmen
5. männlich, 42 Jahre, diffuse Bauchschmerzen, etwas DS ubiquitär; auch re. UB, Problem: Gastroenteritis (Pat. hatte auch Übelkeit) oder beg. Appendizitis
6. Z.n. Krankenhausentlassung, komplexes cardiologisches Geschehen (Stenose mit AKE) plus COPD Gold III (-IV), Angststörung, Depression
7. Bekannter Asthmapatient, stellt PF Abfall fest 500 - 250 hat Steroid genommen 50 mg 2Tage, nicht besser, ausk. keine erk. Obstruktion. Pat. hat nach OP mit Plexuskatheter eine prog. Phrenikusparese
8. 25.J männlich, mit Kopfschmerzen bei grippalem Infekt; geringe Nackensteifigkeit, Lasegue negativ, CRP negativ
9. Hautausschlag beim Kind, uncharakteristisch ?Scharlach oder Ringelröteln
10. 12 J. Mädchen, ängstliche Mutter, seit 1 Tag Bauchschmerzen re Unterbauch, kein Fieber, Labor, Sono, Urin o.B. palp. DS, keine Abwehrspannung DG o.B. ,kein Durchfall, kein Erbrechen; Mutter neigt zu Homöopathie, lehnt Schulmedizin prinzipiell ab
11. Anämie, CRP 100, BKS 100 i.d. 1. Stunde, Schmerzen in beiden Oberschenkeln bis zur Gehunfähigkeit
12. Patientin kollabiert beim Fahrradfahren, Notfallaufnahme im Krankenhaus, hier Herzrhythmusstörungen (tachykarde Rhythmusst.) festgestellt. Stellt sich zur Weiterbehandlung in der Praxis vor; hier: Dyspnoe (NYHA II°); Pleurareiben (Auskultation); es wurde von mir ein EKG geschrieben (RT, S1Q3); Fragl. Lungenembolie? ; erneute stat. Behandlung Diagnose Lungenembolie (Schweregrad III nach Grosser)

13.Ältere Dame, li-seitige UB- Schmerz, bekannte Divertikulose Frage: Procedere? Abwartendes offen lassen? Antibiotikatherapie
14.Weiblich,30 J, 2 kleine Kinder, Atemnot, Brustschmerz, arbeitsunfähig
15.Junger Patient; Müdigkeit, Herzrasen, Brustbeklemmung, leichte Atemnot, Rückenschmerzen
16.Alter Patient unter Marcumar mit Schwindel, besonders morgens
17.Junge Frau (25) mit Urtikaria, rez. Nierenbeckenentz., im Labor isolierte GGT- Erhöhg., glaubhaft keine Suchtmittelanamnese
18.Männlich, 46 j, kräftig; Holzarbeiter im Wald; seit dem Vortage kleine rote Punkte; jetzt: am gesamten Stamm groß flächiges, papulomatöses, teils konfluierendes stark juckendes, teils schmerzendes Exanthem Kein Fieber- keine Ahnung!
19.Pat., 55,männlich, akuter Thoraxschmerz (retrospektiv seit 2 Tagen, 2. Ereignis im Verlauf von 6 Wochen) MFA schreibt EKG: Q in III & aVF
20.Am Tag vor dem Arztbesuch klagte der Patient über heftige „stechende“ Thoraxschmerzen. Bei der Konsultation nahezu beschwerdefreier Patient , unauffälliges EKG, unauffälliger Auskultationsbefund, negativer Trop. T-Test
21.15 jährige Pat. mit Unterbauchschmerzen seit ca. 2 Wochen. Keine Abhängigkeit von Nahrungszufuhr, Körperlage, Bewegung. Kein krampfartiger Schmerzcharakter, keine Übelkeit, kein Fieber, kein Meteorismus; Stuhlgang normal. Keine tageszeitl. Häufungen („Permanent“), z.B. in der Schule. Mc Burney nur bei tiefer Palpation positiv
22.Junger Mann (<40 J.) seit dem frühen Morgen (~400) stärkste thorakale linkseitige Schmerzen
23.Unklarer sporadischer Thoraxschmerz in Ruhe + Belastung
24.Patientin mit Schwindelgefühl u. Parästhesie im rechten Arm nach einer manualtherapeutischen Maßnahme. Am nächsten Tag der Vorstellung der Pat. wollte sie ins Ausland fahren.
25.Atemabhängige Brustschmerzen bei junger Frau, neg. EKG, Untersuchung o.B. Einnahme von oralen Kontrazeptiva, keine weiteren Symptome ?LE oder Muskuloskeletal?
26.Pat. mit geschwollenem re Unterschenkel; leicht entzündet; vor 2 Jahren dort Fraktur mit nachfolgender Thrombose; rs. leichter DS; teilweise Induration des Bindegewebes
27.Akuter Oberbauchschmerz, kolikartig; vor 1 Woche Sulfasalazin wg. Unverträglichkeit nach 3 Tagen abgesetzt Laborabnahme; Sono Abdomen; klinische Untersuchung Bedarfsmedikation: Buscopan, Novaminsulfon; Amoxicillin (Rp.) Empfehlung Rückruf am Nachmittag (nach Laborerhalt)
28.Männlich, Temp 38-39,2° über 2 Wochen, stationär 3 Tage, keine Erklärung gefunden, von Heilpraktiker einfache Erklärung bekommen + Angebot einer Therapie
29.Freitag Spätvormittag. 65-jährige Pat. mit seit 3 Tagen zunehmenden Unterbauchschmerz re > li. Kein Fieber. Bekannte Divertikul. AZ gut, abd. deutlicher Druckschmerz li > re Unterbauch ohne Abwehr. Keine Dysurie

30. Pat., weiblich, 45 J mit unklaren OBB- Schmerzen epigastrisch bei im Ultraschall manifester Cholelithiasis. Schmerzen eher postprandial, aber auch nachts.- Klin. Untersuchung und Labor/ EKG unauffällig, familiär Cholelithiasis- OPs, KHK mit Zust. n Mi
31. (links) thorakale Schmerzen seit paar Stunden mit oder ohne Ausstrahlung, meistens auch mit Angst des Patienten verbunden
32. 19 J. Azubi mit Halsschmerzen, reduz. AZ, kein Fieber, Ekzem li Flanke, leicht juckend; Tonsillitis, DD: Herpes zoster m. Allgemeinreaktion DD: M. Pfeiffer m. Hautreaktion
33. Mutter einer Helferin wurde an einem Aortenaneurysma operiert. Nach gutem Heilverlauf fiel in Blutkontrolle massive Erhöhung des CRP auf!
34. Pat. mit schmerzhafter Schwellung + Rötung li Schläfe + li-seitige Kopfschmerzen 40 a männl. Kein Fieber, kleine Kruste occipital, keine LK-Schwellung, norm. AZ; neurolog. Unauffällig
35. Pat. erscheint ambulant mit E-bericht Klinik Notfallambulanz. Ungekl. Brustschmerz (Pat. ca 22 Jahre alt mit unauff. Anamnese) EKG; Röntgen Thorax; Troponin + D-Dimere jeweils aus 2 Kliniken negativ. Diagnosen: unkl. Thoraxschmerz
36. Akute Bauchschmerzen, Pat sagt „Magenschmerzen“, kein Durchfall, wenig Übelkeit, kein Erbrechen.
37. Ältere Patientin mit massiven Beinödemen bds, aber auch Ödem li. Arm
38. Vom 31.10.12, 80 jähriger Pat. mit Leitsymptom Dyspnoe. Z.n. Aortenklappenersatz, Marcumarblutung, Arrhythmia absoluta, Z.n. Herzohrligatur: Befund: Auskultation und Perkussion o.B., RR 130/ 50, AF 90/min, sonographisch kleiner Pleuraerguß re, O ² Sättigung 85% , dies alles 2 Monate post OP Strategie: da Ursache unklar zuerst leichte Anhebung der Diurese und Absetzen von dem neu hinzugekommenen Amiodaron: V.a. Alveolitis weitere Dg. ev. Einweisung erforderlich
39. Fieberhafter Infekt der oberen Luftwege ohne Auswurf mit persistierenden Kopfschmerzen
40. Junge Frau, Nichtraucherin, aber orale Kontrazeption, klagt Schwellungsgefühl und Schmerz i.d. Wade nach vorangegangener OSG-Distorsion, keine absolute Ruhigstellung, „nur“ Kompressionsverband, V.a, tiefe Beinvenenthrombose
41. Junger Patient (Mitte 30 Jahre), seit 2 Wo hochfieberhafter Infekt - therapierrefraktär unter Antibiose- Diagnostik zunächst ohne patholog. Befund, nach 2-3 Wochen erheb. patholog. Veränderung im Labor, dennoch unspezifische Symptome, sehr ausgeprägtes Krankheitsgefühl
42. Korpulente Patientin, Mitte 50, art. Hypertonie, akut aufgetretene Bauchschmerzen rechts unter dem Rippenbogen, bewegungsabhängig, kein Erbrechen, keine Diarrhoe, kein Fieber DD vom Bewegungsapparat
43. Pat. mit multipler Sklerose, hochfieberhafter Infekt, Pneumonie
44. 68j.,m, Schwäche, Schwindel, T: 39, 5°, Z.n. Traktorfahrt über mehrere Stunden bei Hitze (3 Tage vorher), Durchfall, kein Appetit, kein Erbrechen, kein Bauschmerz.

<p>45. Männlich, 41 J. Hypertonie, Adipositas Grad I seit 1 Tag: oberer Rückenschmerz, bewegungsunabhängig, Bfd RR 170/105 Tachykardie F= 111/Min Risiko VA. Keine Varizen, klinisch keine Thrombosezeichen, EKG: Tachykardie, sonst oB.; nach 2 Tagen: Bfd unverändert. Weiterhin: Tachykardie + Hypertonie, Rückenbeschwerden unverändert, nicht lokalisiert. D-Dimer > 2000 (normal bis 500); V.a. Lungenembolie - station. Einweisung Dort Thorax CT: bds. Lungenembolie bestätigt und tiefe Thrombose in li Unterschenkel festgestellt - Marcumar Th. Eingeleitet</p>
<p>46. Retrosternales „Unwohlsein“ bei bek. KHK- jedoch auch Refluxösophagitis – jedoch auch Angstkomponente bei V.a. Somatisierung.</p>
<p>47. 60 jähr. Patientin; Z.n. Wippel-OP bei Pankreas-NPL Jetzt akut AZ. Verschlechterung, Hb Abfall!</p>
<p>48. Pat 73 alt (Z.n. Uterus Ca-Op vor 2 J), guter AZ+ EZ , klagt plötzlich über Bauchweh, Durchfall, Erbrechen, Grippe Gefühl + Kopfweh li seitig</p>
<p>49. Neue Pat. in Wartezeit vor Hüft-TEP bei vom orthopäd. diagnostizierter Hüftkopfnekrose. Kommt zur Schmerzbehandlung; unerwarteter Verlauf, da kein Ansprechen auf Analgetikum bis WHO-Stufe 3, sondern Zunahme und Änderung der Schmerzsymptomatik. Daher Frage nach einer Überprüfung, bzw. Erweiterung der bisherigen Diagnostik unter Zeitdruck (geplanter OP-Termin in 4 Tagen)</p>
<p>50. „Durchfallepidemie“ in der Praxis- hochfieberhafter Patient mit höchsten Unterbauchschmerzen links; schließlich Diagnose Diverticulitis und chirurg. Intervention (statt „GI-Infekt“)</p>
<p>51. Pat. 55 Jahre plötzlich heftige Thoraxschmerz und BWS Schmerzen; massive Schwellung re Bein, kann nicht mehr auftreten, Ausschluss thorakale Ursache, Rheuma, Gicht, Gefäßerkrankung</p>
<p>52. 28 J. Landwirt; Z.n. Virusinfekt; „Herzbeschwerden“; Palpitationen; schnell ermüdbar, erschöpft</p>
<p>53. Pat., weiblich ca. 50 J., Unterbauchschmerzen, subfebr. Temp., Klin.Sy./US: Pat nicht sehr Schmerz geplagt (Skala 1-10- ca. 5), Abd: diff DS, p.m.li.UB, Stuhl zuletzt weich + häufig zuletzt vor 2 h, kein Blut/Schleim, Miktio o.B. ; zuletzt auch gyn. US wegen Blut. in Menopause (Abklärung läuft); Labor: Urin o.p.B., Sono: Abdomen unauff.</p>
<p>54. Junger Mann, indolent, Fieber + Allg. Sympt +++ sonst nie beim Arzt - jetzt Angst schwerwiegender Befund?? -Diagnostischer Ablauf?</p>
<p>55. H. Zoster im Gesichtsnerven-Bereich</p>
<p>56. Pat. männlich, 42 Jahre, adipös; kommt wg. Schwindel u. Kopfschmerzen. Auffällige Gynäkomastie und Stammfettsucht; klinisch unauffällig, außer RR 210/110 mmHg. Für mich eher Verdacht auf Cushing</p>
<p>57. Ältere Patientin, Unterbauchschmerzen, leichte Miktionsbeschwerden, U-Status: Leukos +, Erys + ; Nitrit negativ</p>
<p>58. Patientin mit typischen Beschwerden von einer Blasenentzündung (brennen beim Wasserlassen, öfter Wasserlassen in kleinen Mengen), mit Hämaturie (aber keine Leukozyturie, Nitrit neg.), kommt nochmal weil probatorische Antibiotika nicht gewirkt haben</p>

<p>59.60 jähr. Pat. mit unklaren Bauchschmerzen; seit 3 Tagen im Oberbauchbereich; jetzt eher Unterbauch/ Pat. seit Jahren bekannt, häufig aggravierend; Fragl. Gastritis/Appendizitis</p>
<p>60.Anforderung Hausbesuch wg. unklarem Abdomen, leichte Übelkeit, kein Fieber, kein Durchfall, kein Erbrechen, Anamnese her bekannt Psychosomatikerin; Befund: Patientin „leidend“, Abdomen weich, DG (alle vier Quadranten positiv), kein! Druckschmerz, kein Ikterus ; Procedere: Therapieversuch mit Nulldiät, nur Flüssigkeit, Buscopan + MCP WV am nächsten Morgen für Sono + Labor i.d. Praxis ---- Sono (Tag 2) keine Cholestase, keine Cholezystitis, keine freie Flüssigkeit, kein patholog. Befund, CRP (abends) 40mg/dl, zwischenzeitl. ist Pat. selbständig in Klinik gefahren (Einweisung hatte ich mitgegeben für Notfall)</p>
<p>61.Maligne Hypertonie, A. Nierenart. Stenose</p>
<p>62.Junge weibliche Pat. kommt neu i.d. Praxis ohne Befunde (schriftlich) und ohne Arztbriefe aus Kliniken. In der Anamnese viele, viele KH-Aufenthalte ohne Diagnosestellung und viele, viele Untersuchungen ohne Diagnosestellung. Pat. kommt jetzt mit unklaren Ganzkörperschmerzen und Z.n. Sehstörung mit Kopfschmerzen. Es ist Freitag, 14 Uhr! Körperliche Untersuchung UNAUFF.!</p>
<p>63.Diabetikerin mit chron. venösem Ulcus und neu aufgetretenen starken Knieschmerzen - Harnsäure dtl. erhöht DD mögliche Osteomyelitis, - Kontrolle bb, BKS, - Besserung der Symptomatik unter Diclofenac, nach 5 Tagen Allopurinol</p>
<p>64.Unterbauchbeschwerden li, akut</p>
<p>65.Linkseitiger Thoraxschmerz bei 50.-jährigem sportlichen Patienten aus Ruhe heraus, der ihn beunruhigte und in die Praxis führte; Anamnese, Auskunft + klin. Befund; EKG (fragl. Hebung?!) - Troponin-Test</p>
<p>66.(Dies ist ein atypischer Fall, denn die typischen Fälle wie Appendicitis- ja/nein oder obstruktive Bronchitis versus Pneumonie od. Pertussis bereiten wenig Kopfzerbrechen) Patientin 46J, Freundin v. uns, Übergewicht, bek. Diabetes 2 u. Hypertonie, seit Jahren Refluxösophagitis mit Sodbrennen u. Stimmbandproblemen, völlig auf Magen/Speiseröhre fixiert. Seit paar Wochen wirkt Pantoprazol 40mg nicht mehr, Brennen Magen/Speiseröhre, Druck i. Magen. Nach 1-std. Untersuchung u. Befragung! wird deutlich: Beschwerden treten seit einigen Wo reg. b. körp. Belastung auf. Ausgeprägte Vernebelungstaktik v.S.d. Pat. RR soll ich gar nicht messen, R steige b. Arztmessung immer an. Bef: RR 240/160, NBZ 180, HbA 1 8,5!, EKG: angedeut. Hebungen i. Hinterwandbereich, Trop T neg. Einweisung m. Hochdruckkrise u. V. a. ak. Coronarsyndrom. Am Folgetag bekam sie 2 Stents in d. LAD, v. Verlauf her: Non-STEMI. (= Diskrepanz z. EKG)</p>
<p>67.Morgens unspez. Tx-Schmerzen m. Erbrechen; Körperl. Unters: oB EKG: oB Trop-Test neg, trotzdem Vorstellg Kardiol.: kein Hinweis f. Ischämie; trotz allem Unsicherheit m. S., jedoch V. Diagn. Reflux Th: PPI; Kontroll-EKG 2 Tage später (wg pers. Unsicherheit); STEMI: m. Sanka ins KH</p>
<p>68.Nach Schmerzereignis – Stirnkopfschmerz – Schwindel – Unsicherheit - Visusverschlechterung – CCT – verdickte Kalotte – multiple Knochendefekt; pacchionische Granulose DD Plasmocytom – Ausschluss Plasmocytom – DD M. Paget DD Hyperparathyreodismus, Ca erhöht- Parathormon intakt bis erhöht</p>

<p>69. Mann, 37 Jahre, sehr guter Sportler am Tag nach einer ausgiebigen Familienfeier, Schmerzen an beiden Fersen, Schultern, linke Flanke, rechte Leiste, Hals, Prüfer von Elektrogeräten an Bauernhöfen mit Arbeit in Stallungen und Staubbelastung, der Patient macht einen schwer kranken Eindruck, BKS, BB, CRP, Lyme-Borreliose, Nieren- und Leberleistung in Ordnung, keine Besserung auf 2g Ibuprofen pro Tag, Untersuchung am 24.07.2012, am 25.07.2012 Einweisung Krankenhaus Rotthalmünster, Innere Abteilung wegen perakutem Verlauf, im Krankenhaus Hantavirus, Leptospirose und viele andere Tests auf Viren und Bakterien negativ, keine Besserung auf Cefixim und Clarithromycin in Kombination. 09.08.2012 Zeichen einer Myokarditis. 28.08.2012 bei allgemeiner Besserung des Zustandes Urlaub mit Frau und drei Kindern auf Ibiza. Arbeitsdiagnose parainfektöse Polyarthrit, am 13.09.2012 Wiedereingliederungsplan in die Arbeit, Empfehlung auf Mundschutz bei der Arbeit auf Bauernhöfen wegen Gefahr der Hantavirus- Infektion durch Staubbelastung, im Oktober 2012 stationäre Behandlung in der Rheumaklinik Bad Füssing wegen anhaltender postinfektöser Myalgien, CK, Rheumafaktor, BKS, CRP, HLAB27 negativ, Besserung auf Celebrex 200 mg 2x am Tag, ab Mitte Oktober 2012 wieder Vollsicht in seiner gewohnten Arbeit, letzter Kontakt des Patienten mit der Praxis vorerst 08.11.2012 wegen Muskelhärtungen und Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule, Verordnung von Krankengymnastik.</p>
<p>70. Unklare Bauchschmerzen mit Übelkeit, leichte Blähungen. Stuhl etwas lockerer. Dazu Rückenschmerzen. U-Status positiv auch LC + Hb, kein Nitrit</p>
<p>71. Pat mit unklaren Kreislaufproblemen, Übelkeit</p>
<p>72. Sonographisch aufgefallener Rundherd, scharf begrenzt im Pankreasbereich. Anamnestisch Übelkeit, Brechen u. rez. Durchfälle und leichte Gewichtsabnahme</p>
<p>73. Pat. kommt mit Schmerzen im LWS-Bereich; Ausstrahlung ins re. Bein bis OS-Mitte; bisher keine Red flags bekannt, aber Mutter u. Schwester hatten Mamma ca.</p>
<p>74. Pat. (52 J.) stellt sich mit Stechen in der Herzgegend und Brennen im vorderen Oberschenkelbereich in der Praxis vor. Hat Angst vor Herzinfarkt und tiefer Beinvenenthrombose. Vor 1 Jahr gleiche Symptomatik und Selbsteinweisung mit Notarzt in das Krankenhaus mit der Diagnose „kardiale Dystonie“. Nach umfangreicher Diagnostik ohne pathol. Befund</p>
<p>75. 45 jährige Patientin mit unklaren Oberbauchbeschwerden in den Rücken ausstrahlend</p>
<p>76. Patient (multimorbide mit Z.n. Apoplex, aus Kongo gebürtig, wir sprechen französisch) kommt mit einer schmerzhaften Schwellung der rechten Leistenregion und des rechten Scrotums; bringt einen Brief der Notaufnahme vom Abend vorher; - v.a. Epididymitis; dort Amox/Clav. Verordnet; ich wechsle auf Ciprofloxazin ; im ganzen Procedere übersehe ich, dass der Pat. erst vor 14 Tagen eine Leistenhernien-OP hatte und es sich lediglich um ein Hämatom handelt</p>
<p>77. Pat. mit re-thorakalen Schmerzen, nicht belastungsabhängig, keine Infarktzeichen, kein lokalisierbarer Druckschmerz, Auskultation o.B.</p>
<p>78. Links thorakales Stechen, AP untypisch</p>
<p>79. Junge Frau, 22 J. alt, mit seit über 3 Tagen bestehenden diffusen Bauchschmerzen; keine B-Symptomatik</p>
<p>80. 8 Jährige mit seit 4 Tagen Unterbauchschmerzen rechts. AZ sehr gut aber im Sono: Kokarde deutl. Sichtbar klinisch eher subakut oder gar kein Hinweis auf Appendizitis aber sonographisch klarer Befund. ; - Klinikeinweisung?</p>

81.Pat. mit Völlegefühl, Übelkeit, Druck im Oberbauch, Angst vor Krebs, Hyperthermie, Diabetes mell. Typ 2 gut eingestellt, vor 8 J. M. Hodgkin, Z.n. Radiatio (Mantelfeld), regelm. onkolog. Kontrollen, bisher kein Rezidiv
82.Bek. Hypertonie, Vertigo, Thoraxschmerz
83.Pat. hat seit Wochen Husten, war jahrelang nicht mehr beim Hausarzt. Hatte Sorge, dass es etwas „Ernstes“ sei, wirkte sehr aufgeregt. Nach Untersuchung wurde zunächst Bronchipret als Schleimlöser verordnet, dann Kontrolltermin in 3-4 Tagen. Nachdem keine Besserung erfolgte, wurde Diagnostik veranlasst. (BA, Rö-Th, Spiro...)
84.we 40 J. thorakales Druckgefühl, keine Angina pectoris Anamnese, nicht abhängig von Belastung, depressiv verstimmt
85.Pat. kommt mit akuten Oberbauchbeschwerden; trotz PPI hochdosiert keine Besserung; EKG + Troponin unauffällig. Pat. kommt 4 Std. später wieder, weiter Oberbauchbeschwerden; Klinikeinweisung dort dann EKG- Veränderung, Troponin + Hinterwandinfarkt
86.Weiblich, 38 J, gut 2 Wochen Unterbauchschmerz re > li, leichter DS ohne Abwehr, klinisch nicht eindeutige Appendizitis, vor 2 Tagen (allmählich?) Verschlechterung, jetzt mehr Besserung, Sono Abdomen oB, Labor: CRP 1.1, Sonst oB, 250 Ery im Urin
87.Junger Mann, 22 Jahre, keine wesentlichen Vorerkrankungen, Schwellung und Druckgefühl im li Hoden, Z.n. Varizkozele-Operation
88.91 jäh. dementer Patient, M.Parkinson, leichte Herzinsuffizienz (Pflegerst. 1 Pflegedienst, Angehörige) Anfang Dez 2011: Inappetenz, Schwäche, diffuse Schmerzen. CRP 90, Krea 1,3 sonst Labor unauff. 5.1.12 weiter reduzierter AZ, Sono unauff, gammaGt 164, CRP 265, keine Schmerzen nur schwach; Pat. zeitl. Örtl.+ situativ desorientiert, verneint Schmerz oder Unwohlsein, äußert sich durch Auftragen von Reimen positiv gefärbt ;Gespräche mit Angehörigen: keine weiterführende Diagnostik (Labor gGt 1600, AP 700, Hb 9,8, Krea2, sonst alles ob) Pat. bettlägrig isst nicht, trinkt kaum, weiter so bis Mai Labor inzw. Normal, ab Mai: Appetit, isst + ruht gut, wieder mobil geht ausgesprochen gut.
89.30 jährige Altenpflegerin, depressive Anpassungsstörung, mit rez. Palpitationen/ Tachycardie belastungsunabhängig, kein Nikotin, sonst beschwerdefrei
90.Patientin mit Belastungsdyspnoe seit 2 Tagen
91.ST- Senkungen bei Ergometrie bei weibl. Pat., asymptomatisch
92.Unklarer Brustschmerz, nächtlicher Schmerz, ??? (nicht lesbar), keine Risikofaktoren
93.Pat, männlich, 55 Jahre, Abdominalschmerzen, P.M. rechter Mittelbauch, aber auch DS epigastr. + paraumbilikal; leichte Übelkeit, 2x Durchfall, Gastroenteritis? Appendizitis?,Cholezystitis?, Pankreatitis?
94.Junge Frau, rechtseitiger Unterbauchschmerz, keine Peritonitiszeichen (kein Loslassschmerz, kein Klopfschmerz) DS isoliert im re UB, Coecumregion. Es gehen Magen-Darm-Viren um, es bestehen keine Übelkeit und kein Durchfall. DD: Gastroenteritis, Appendizitis. O-Sono oB, Leukos per Hand ausgezählt oB, - Proc. Abwarten, kurzfristige Kontrolle, bei Verschlechterung Labor, CRP etc.
95.Eigener Steuerberater, gutes Verhältnis, seit Wochen Husten, vor ein paar Tagen Nachbar am Herzinfarkt plötzlich verstorben, jetzt Druck li. Brustseite, zuvor Labor + Lufu unauffällig vor ca. 3 Wochen, Röntgen- Thorax vom Pat. noch nicht erfolgt

<p>96. Junger Patient 39, männlich, Infekt v. 1 Woche, jetzt Thorax Schmerzen Husten, sodass er in der Nacht nicht schlafen könnte, Labor: Trop Test CK erhöht, glaubte selbst an Infekt, körperliche Untersuchung, EKG ST- Hebung + Repolarisierung, Kardiologie , Myocarditis</p>
<p>97. Thorakale Schmerzen, Unwohlsein, Vitalwerte oB, EKG neuer Block</p>
<p>98. Patientin, 44 J., posttraumat. Belastungsstörung bekannt. Letzte Nacht Globusgefühl, Druck auf der Brust, „als wenn was hochkommen würde“, kein Sodbrennen oder Erbrechen. Sehr gestresst. B.: Rachen reizlos, Muskelhartspann M. trapezius, Cor, Pulmo, Abd. unauff., RR 120/70 EKG oB.</p>
<p>99. Pat; Diabetikerin, Hochblutdruck, unklare Epigastr. Schmerzen (2-3 Tage). Blut OBB-Sono- keine Auffälligkeiten. HBA1C 6,3; RR 130/75, Husten (Z.n. Erkältungsinfekt). Rö Thorax (unklar f. Hilusschatten) v.a. Pneumonie, CT-Thorax (v.a. Aortenazendens Aneurysma) DD Bandscheibenvorfall BWS; KH-Aufnahme, Diagnose: Aneurysma A. Ascendens! OP!</p>
<p>100. Pat. erholt sich nach pulmonalen Infekt nicht; Labor nach Leukozytose und erhöhten CRP wieder völlig o.B. Wirkt verlangsamt, antriebslos, müde; Herz-Kreislauf stabil; neurologisch unauffällig; stationäre Einweisung Diagnose u. Op. Glioblastom</p>
<p>101. Ein herzgesunder Patient, Ende 60, kommt 1 Std vor Abflug in d. Urlaub mit einer Sinustachykardie von 130/min seit ca. 10 Std bestehend. Unter iv Gabe von Beloc Rückgang der Frequenz in einem nicht klar definierbaren Rhythmus mit häufigen SVES. Pat. wird mit beta-Blocker versorgt unter Auflage der Wedervorstellung entlassen</p>
<p>102. Junger Mann mit Erbrechen, Diarrhoe aber auch rechtseitigen Unterbauchschmerzen</p>
<p>103. Unklare Bauchschmerzen, Obstipation DD Obstipation, - Divertikulitis- Darm TU – Ca</p>
<p>104. Pat. hatte nur Oberbauchbeschwerden, Fieber, habe Blut abgenommen, Infusion zur Flüssigkeitsregulierung angehängt, da auch Durchfälle am Vortag waren, dem Pat. bei Nichtbesserung der Oberbauchbeschwerden Klinik empfohlen. Am Nachmittag war alles gebessert, am Abend kamen Schmerzen, Übelkeit wieder, Es war Appendizitis, zwar dran gedacht, aber Pat. doch nicht sofort in Klinik gegeben.</p>
<p>105. Junger Patient kommt mit akuten Bauchschmerzen bei Z.n. Leistenhernien-Op vor 3 Monaten, Die Frage war, ob ein Ereignis vorliegt, das einer KH-Einweisung bedarf oder ob es ein „unkomplizierter“ Bauchschmerz ist</p>
<p>106. 6-jähriger Junge kommt mit Eltern in Praxis, seit Vortag Übelkeit und Müdigkeit, heute Erbrechen. RR 115/80 60/min regelm. keine neurolog. Ausfälle, Abdomen o.B. keine Amnesie, Vollorientiert, kein Trauma erinnerlich;- subdurales Hämatom</p>
<p>107. Pat männlich 60 Jahre nach Arbeit noch mit Fahrrad in Praxis, hat „Magenschmerzen“, Untersuchungsbefund Abdomen oB, kein Druckschmerz, Sono, RR, Temp oB, - war akuter Hinterwandinfarkt im nach Sono durchgeführten EKG</p>
<p>108. 6 jäh. Kind mit 40°C Fieber seit 5 Tagen, kein Fokus, keine Infektsymptome, zunehmende Ödemneigung (nur der Mutter aufgefallen, für mich nicht deutlich, da Kind nicht bekannt), BE wg. Venenstatus nicht möglich in Praxis, Einweisung ins nächste Kinder KH zur weiteren Abklärung/Therapie D: Kawasaki- Syndrom! (Tel Krankenhaus)</p>

<p>109. Anruf: Notfall Lehrer Schwindel, Kopfschmerzen; Z.n. ACB; KHK, DS Unterschenkel, Ehefrau sehr besorgt; Hausbesuch bei Patient; RR 120/80 kein Fieber, Puls 72, V.a. Infekt, NMR nächsten Tag, da Ausschluss Hirnblutung etc. Befund unauffällig, Kontrolle 2 Tage später: Patient – 72 Jahre- Ausschlag „Röteln“? 3 Tage Fieber – hat mit kranken Enkelkind gespeilt; -alle zufrieden</p>
<p>110. 69 jährige Pat. leichter Hypertonus und leichte Hypercholesterinämie, Z.n. Meniskus OP, sowie chron. LWS Beschwerden, kommt in die Praxis mit unklarer Übelkeit, kurzes thorakales Engegefühl, Pat. selbst zeigt auf die Schulter und meint, sie hätte sich verlegen.</p>
<p>111. Pat. mit Fieber (39,4); CRP erhöht auf 89; körperliche Untersuchung und Abdomen unauffällig; -Antibiose mit Azithromycin, keine Besserung, eher Verschlechterung nach zwei Tagen</p>
<p>112. Atemnot, atemabhängige Schmerzen, stechender Charakter Pat. weiblich, 35 J., Raucher, Pille DD: -Interkostalneuralgie, - Infekt - Lungenembolie</p>
<p>113. 45j. Patient schildert vor 2 d erstmalig ca. 15 min anhaltendes linksthorakales Druckgefühl ohne Hinweis auf Ischämie in EKG/ERGO/Echo/Labor</p>
<p>114. Gesunde aktive Patientin klagt über 2 Wo Belastungsdyspnoe, thorak. Beschwerden, Belastungstachycardie. Klinischer Status und EKG unauffällig. Anamnestisch 2010 schwere Lungenembolie (zentrale Embolie bds. Im CT), positive Cardiolipin- Antikörper 2010, aktuell keine Antikoagulation, aktuell Konsultation Freitagnachmittag (typischerweise (grins))</p>
<p>115. Ca. 45 jähriger männlicher Patient, seit einigen Wochen links-thorakale Schmerzen, im Bereich der Rippenbögen, von dorsal ausstrahlend, rezidiv., Pat. mit sitzender Tätigkeit, kaum Sport</p>
<p>116. Pat. weiblich, 47 J, vor 1 Woche im Notdienst wg purulenter Bronchitis, Amoxicillin erhalten; klin. Zunahme Husten/Auswurf, subfebrile Temp., deutl. AZ-Verschlechterung</p>
<p>117. Freitagnachmittag: Patient mit geschwellenem Unterschenkel, einseitig. D-Dimere neg (-schwach positiv), im Sono B-Bild keine sichere Thrombose nachweisbar. Klinisch aber „typische US-Thrombose“. Also: V.a. US- Venenthrombose. Ich entscheide eine Therapie einzuleiten, mit Bewegung, Heparin (Vollheparinisierung), Kompression. Eine Klärung der Unklarheit kann ich nicht erreichen.</p>
<p>118. Unklares Fieber seit 2 Monaten; junger Mann, Reiserückkehrer aus Thailand; kein Fokus, kein Kopfschmerz, kein Husten, kein Krankheitsgefühl, kein Durchfall, kein Hautausschlag</p>
<p>119. Schmerzhaftes Unterschenkelschwellung seit 1 Tag</p>
<p>120. Knapp 60-jähriger Mann (beruflich chronisch gestresst) mit rezidivierendem linksseitigem Brustdruck.</p>
<p>121. Patient 88 Jahre (Nachbar), bis Anfang 2012 noch sehr rüstig, im Laufe des Jahres rapider Verfall. Magen-CA in der Anamnese, Herzinsuffizienz NYHA IV, Mitralsuffizienz, Absoluta, Niereninsuffizienz. Verfall Folge von Karzinom? Medikation? Herzinsuffizienz? Marcumarisierung? Stationäre Abklärung?</p>
<p>122. Anhaltende Abdominale Schmerzen, eher Unterbauch</p>

<p>123. Frau 24 Jahre alt, „Beauty-Assistentin“, Rückenschmerzen LWS, dann nachts 10 Durchfälle, Schmerz wandert Richtung MC Burney, dann rechte Leiste. Sah erst aus wie Enteritis, war aber stielgedrehte Ovarialzyste – zum Glück entdeckt.</p>
<p>124. Situation in Notaufnahme: Junger Patient ca. 30 J.: akuter AZ Verschlechterung + 40°C Fieber, in Anamnese + klin. Untersuchung kein Hinweis auf Infektfokus. Labor + Rö oB., letztendl. War ich mir sehr unsicher ob ich Pat. entlassen soll, da Ursache des Infektes unklar. Und ich mir nicht sicher war, wie sich die Sache entwickelt.</p>
<p>125. Seit zwei Tagen Bauchschmerzen wechselnder Lokalisation, kein Fieber, geringradiger Durchfall; männlich 31 Jahre, sonst gesund; Bauch weich, DS im Mittelbauch nach rechts in den Unterbauch ziehend, bei tiefer Palpation auch links; Labor unauffällig</p>
<p>126. Pat. mit COPD und Asthma bronchiale, kommt mit Dyspnoe, Lippenzyanose, Husten, kurz vorher Infekt gehabt, jetzt kein Fieber mehr, aber Temp. Fraglich „nur“ Infektexazerbation oder schon Pneumonie, inwieweit nur Obstruktion oder bakterielle Superinfektion, Pat. möchte nicht ins KH, da sie die Enkel betreuen muss, SaO₂ 83%</p>
<p>127. 18 jähriger junger Mann mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalte in Begleitung der Mutter; vor 4 Tagen von anderem Kollegen Cefaclor 500 3*1 wegen Tonsillitis. Immer noch starke Halsschmerzen und Fieber größer 38°. Bds zervicale LK mäßiggr. Vergrößert, Rachenring asymmetrisch, Tonsillen mäßiggr. hyperplast., kein Eiter, Sono: Milz ca. 12cm *4 cm. Strept.-A-Test „mit Einbildung“ positiv. DD Antibiotikaresistenz bei Strept.- Tonsillitis/ beg. Peritonsilarabszeß/ Mononukleose ;R: Penicillin 1,5 mygr 3*1, Ibu 600 2*1, Prednisolon 50 mg einmalig</p>
<p>128. Angeforderter Hausbesuch bei einem 72-jähr. Patienten (bek. KHK) während der Influenzawoche wegen „Erkältung“. Vor Jahren Rückenschmerzen aufgrund eines inflammator. Bauchaortenaneurysmas mit Stauungsniere, ich hatte die Rückenschmerzen damals eher „bagatellisiert“. Jetzt etwas niedr.. RR, Pat. sah irgendwie „nicht gut aus“, sonst alles o.B. (typ. Influenzähnl. Infekt) <input type="checkbox"/> Folgebesuch vereinbart, außerdem Bitte um Rückmeldung bei Verschlechterung</p>
<p>129. Mehrere Fälle: Mann oder Frau klagten über thorakale Schmerzen, ggf. atemabhängig, ggf. parasternal oder an den unteren Rippenbögen, manchmal erkennbare Erkältung, manchmal nicht.</p>
<p>130. 14j. Mädchen mit bds. Lidödemen, Unwohlsein, Temp. 37,8° seit 1 Tag, Rachen oB !! Blutkontrolle- abwarten- gammaGT 600, Üw Gastroenterologie – Diagn.: Epp.Bahr-Virus-Infekt!</p>
<p>131. „Herzschmerzen“ unklarer Genese</p>
<p>132. Bekanntes Asthma bronchiale, 2 mal Pneumonie im letzten Jahr; Vorstellung wegen allg. Schwäche und unklaren Beschwerden, bei allg. Untersuchung Leukozytose, Rö-Thorax o.B. dann Fieber, - stat. E, Diff. BB stat. AML, - „Spezialklinik“, Hochchemotherapie, Versuch Stammzelltherapie, Multiorganversagen vor St-Therapie.</p>
<p>133. Männl. Pat. 27 J. , AZ-verschlechterung; Ernährungszustand zu gut, s. 3 Tg. akute lumb. Schmerzen; bewegungsabh. verstärkt, nachts,rel konstant; Urin, Stuhlgang, Appetit, Durst unauff.; auf Parac./ Ibu keine Besserung; Bfd: neurolog. US unauff.; lumbo, paravertebral L4/L5 DS; NL frei; Urin: Erys +++; Eiweiß +++</p>

Chronisch vital bedrohliche Fälle
134. Unklare abd. Beschwerden mit teils sehr beeinträchtigender Symptomatik für den Patienten. Eine sukz. umfangreiche Abklärung erbrachte keinen sicher greifbaren Befund
135. Pat. kommt von bisher mehrfach konsultierten anderen Ärzten mit ungeklärter Symptomatik: schildert insbesondere Cephalgien und unsystematisierte Schwindelsymptomatik. Hinzu kommen auf gezielte Fragen optische Halluzinationen und gelegentlich Doppelbilder
136. 85- jähriger mobiler Patient, „Rußlanddeutscher“, seit Jahren Gelenk- und Rückenschmerzen, netter bescheidener Patient, bei „Routinelabor“ BSG > 60, leichte normochrome Anämie, Z.n. Duodenalulcera, 2 cm großer LK re Unterkiefer, IGM-Paraproteinämie , in Nachkriegsjahre TBC, lebt bei Tochter
137. 32- jährige Patientin, bekannt seit 20 Jahren, rez. Gastrointest. Beschwerden + Somatisierungstendenz, Beratungsanlass ak. Unterbauchschmerz (4 Tage), Gewichtsabnahme, Stuhlunregelmäßigkeit. Psych. Belastung zunächst neg., Abdomen weich, CRP + Häm neg.
138. Patient 58 Jahre Temperh. über Tage ohne erkennbaren Fokus nach Unters. zunächst Laborunters.; ohne wirklich richtungsweisenden Befund; Sonogr. Abd. ohne path. Befund, nach vier Tagen Rö Thorax: o.B., schlechter werdender AZ Gelenkschmerzen, daraufhin am 5. Tag zunächst Überweisung an rheumat. Immunolog Abteilung einer Klinik- später Einweisung- Diagnose letztendlich: reaktive Arthritis bei Infekt unklarer Genese Fazit: sicher ungutes Gefühl bei sich verschlechternden AZ des Patienten
139. Entwicklung einer Neuroborreliose
140. Patient mit unklarer Müdigkeit, ohne jegliche objektivierbare Befunde. War auch nicht depressiv, Beschwerden gaben sich schließlich von selbst
141. Es war vor ~ 10 Jahren: etwa 30- jährige Patientin italienischer Herkunft; gut integriert. Verheiratet mit türkischem gut verdienendem Ehemann. Selbst Sozialarbeiterin: Akut in der Sprechstunde: sie hätte Lähmungserscheinungen gehabt. Das sei vor 10 Jahren schon einmal gewesen, als sie wegen eines Freundes Schwierigkeiten mit den Eltern hatte. Damals neurologische Klinik: keine Krankheit entdeckt. Ich dachte: MS oder psychosomatisch bzw. funktionell, zumal die Patientin sich sehr wichtig vorkommt. Meine Beschreibung bezieht sich auf die Zeit vor der Kinderwagengeschichte. Beobachtung über ¼ Jahr. Plötzlich neuer Sprechstundentermin: sie sagte: ich ging mit dem Kinderwagen einen kleinen Anstieg hinauf und konnte nicht mehr schieben. Es war schrecklich. Diese Aussage hat mich wach gemacht: großer Verdacht auf MS
142. Unklare Eisenmangelanämie bei 76 jähriger Frau, war durch Blässe der Haut aufgefallen, Pat. Hatte keine Beschwerden
143. Ca. 40 jährige Patientin mit wechselnden Druck- und Brenngefühl über der linken Brust u. linke Schulter. Nicht bewegungsabhängig; nicht belastungsabhängig, seit Wochen wechselnde Intensität, besorgte Grundhaltung

<p>144. Heftige Schmerzen Schultern, Oberarme, Nacken bei bekannter Polyarthrose. Die meisten Punkte für eine Polymyalgie Reumatica treffen zu, formal ist die Diagnose jedoch nicht zu stellen.</p>
<p>145. Patient mit Gewichtsabnahme von ca. 20 kg über mehrere Monate, Z.n. Tod der Ehefrau vor ca. 1 Jahr, wird mehrmals in 3 Monaten vorstellig, lehnt aber weitere Diagnostik ab, da er seine Probleme auf die neue Zahnprothese zurückführt</p>
<p>146. Typisch: leichte Beinschwellung und Schmerzen bei Patienten ohne Thromboserisiken <input type="checkbox"/> welche Diagnostik betreibe ich</p>
<p>147. Pat kommt ca 6 Monate nach Leistenhernie OP und klagt über brennende Bauchmerzen im gesamten Bauch, sowie ziehende Schmerzen vom Rücken her. Er meint es komme vom implantierten Netz, gleichzeitig hat er als Landwirt z. Zt. schwere körperliche Arbeit zu verrichten und öfters schon Rückenschmerzen gehabt. Appetit, Stuhl + Miktion OB, kein Fieber, sehr nervös</p>
<p>148. Ca. 30 jährige Frau mit 3 kleinen Kindern beschreibt episodisches „Kribbeln“ am ganzen Körper, wie wenn Körperteile „eingeschlafen“ wären. Keine Vorgeschichte neurol. Erkrankungen. Kein Auslöser bekannt.</p>
<p>149. Diffuse abd. Schmerzen, Gewichtsverlust, Übelkeit, Sono; ERCP, Labor, Colo/Gastro: oB</p>
<p>150. Gelegentlich Blutbeimengung im Sputum</p>
<p>151. 42 j.männlich, starker Raucher mit anhalt.- rezidiv Globusgefühl/ Fremdkörpergefühl im Hals, bes. morgens Verd. auf Refluxsymptomatik/Behandlung mit PPI: erfolglos, parallel Vorst. b. HNO: o.B., weiteres Proc.?</p>
<p>152. Andauerndes Untergewicht nach Ausschluss von Ess-Störungen und Neoplasma unter ausreichender Nahrungszufuhr normaler Defäkation und balanzierter körperlicher Betätigung</p>
<p>153. Bauchschmerzen, Übelkeit, Reflux, Sodbrennen, Aszites, Gewichtsabnahme, Labor BSG u. Leberwerte leicht erhöht, sonst unauffällig, Sono o.B.</p>
<p>154. 65- jährige Pat. mit 15 kg Gewichtsabnahme, Anämie, Thrombocytose und gehäuft. Erbrechen, Gastroskopie o.B. V.a. Malignom unklarer Genese</p>
<p>155. Pat. mit wiederkehrenden Schwindel, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Beckenbodenschmerz</p>
<p>156. 42 jähriger, männl. Pat, seit ~3 Wochen „drückendes Gefühl“ im Unterbauch; Pollakisurie; keine weiteren Beschw. insbes. Keine B-Symp. (Pat. insgesamt sehr wortkarg)</p>
<p>157. 45- jähr. Pat. mit anhaltender unklarer Übelkeit, Gewichtsabnahme, Fachärztlich durchuntersucht in mehreren Krankenhäusern stationär untersucht ohne Ergebnis, ein psychosomatischer Hintergrund wird verneint</p>
<p>158. Pat.,männlich, 60 J; atypische AP- Beschwerden seit Monaten CVRF: - art. Hypertonie - Fam. Disposition - invasive Diagnostik ja/nein ?</p>
<p>159. Neu diagnostizierte RF des Pankreas bei Vorsorgeuntersuchung</p>

<p>160. Patientin Mitte 30, aus d. Irak stammend, seit ca. 8 Jahren in D lebend, spricht gut Deutsch, verh., 3 Kinder. Stellte sich vor ca. 3 Jahren das 1. Mal vor wegen stechenden Unterbauchschmerzen mal rechts, mal links, keine Stuhlunregelmäßigkeiten, keine Miktionsbeschwerden, keine B-Symptomatik. Aber: meist müde, fühlt sich nicht leistungsfähig, manchmal Kopfschmerzen. Bekannte Thalassämia minor.; Körperl.Unters.: mäßiger DS im Unterbauch re + li, sonst o.B. Sono + Labor (Entzündungszeichen, Krea, E'lyte etc.) o.B.</p>
<p>161. Bei Routinecheck im Sonogramm aufgefallene RF re Mittel/ Unterbauch. 9x4,5x4 cm groß, typisch imponierend grobschollig, im Labor Eosinophilie + Ferritin erhöht, CEA minimal erhöht, Restlabor oB, Pat. hat lange in Asien gelebt</p>
<p>162. Männlich 41 Jahre, anamn. Orchiektomie einseitig wg Hodenseminome. Kommt direkt v. Urologen. War dort wegen linksparavertebralen LWS Syndrom mit Parästhesien, rezid li Bein. Auch Parästhesien im li Arm, aber nicht jetzt, rezidivierend. Urologisch alles ok, soll jetzt zum Neurologen. Wirkt ängstlich. Rückenbefund: leichtgradige Kyphoskoliose. Hyperlordose d. LWS, Schmerzmax. links unter dem li unteren Rippenbogen. Nierenlager frei, Urin o.B</p>
<p>163. 23 j. Patientin, leicht übergewichtig, klagt über Oberbauchbeschwerden vor allem nüchtern, auch in der Nacht wacht sie davon auf, nach dem Essen eher Besserung; kein Teerstuhl</p>
<p>164. 50 jährige Pat. mit seit 2 Wochen bestehenden Bauchschmerzen, kein Fieber, keine sicherer Abhängigkeit vom Essen; deutl. DS rechter Mittelbauch, nach der Untersuchung durch Druck deutl. schlechter; Stuhlgang o.B.</p>
<p>165. Atemnot + Husten im Liegen (DD Trachea- Stenose)</p>
<p>166. 47 Jähriger Patient; DM Typ II seit paar Jahren, Th: „Metformin Kombi-Medikament“ 1000/ 50 1-0-1 ; Glimipirid 3 mg 1-0-1; Lantus 18 IE abends; Trotz Therapie keiner Besserung des HbA1c (HbA1C bei 9,1) Patient ist berufstätig, Bauarbeiter; Essensverhalten unregelmäßig</p>
<p>167. Prolongierter Verlauf eines bronchopulmonalen Infektes mit anhaltender Hustensymptomatik bei längst abgeklungener Akutinfektsymptomatik (Katarrh- Sy. abgeklungen) weiblich, 35</p>
<p>168. Pat. mit peripheren Ödemen (Arme u. Beine) ca. 40 J, sonst keine Vorerkrankungen (insb. Kardial) bekannt, Check up-U (Labor, EKG, US- abd) unauffällig</p>
<p>169. Ca. 60 jährige Pat. mit erheblicher psychischer Belastungssituation und Gewichtsabnahme von 10 kg in ca. ½ Jahr. DD: Gewichtsabnahme psychogen oder konsumierende, maligne Grunderkrankung, Diagnostik noch am Laufen, endgültige Diagnose noch nicht klar</p>
<p>170. Unklare Transaminasenerhöhung, keine Hep. Viral, keine Infektion, kein Alkoholismus, keine Autoimmunhep.</p>
<p>171. Ein Pat. klagt über seit Monaten bestehender Müdigkeit und Abgeschlagenheit</p>
<p>172. Oberbauchschmerzen; keine eindeutige Zuordnung zur Nahrungsaufnahme; Tageszeit; körperlicher Lage; Auslandsaufenthalt; Medikamenteneinnahme</p>
<p>173. Pat. mit Bauchweh und Blähungen nach Antibiose nach Zahneingriff- nach Sono und Labor eigentlich Entwarnung – „schlechtes Bauchgefühl“ meinerseits</p>

174. Patient kommt mit Oberbauchschmerzen, Stuhlunregelmäßigkeiten, kein Fieber, keine Auslandsaufenthalte, Freund an Pankreastumor verstorben
175. Unterbauchschmerzen, Beschwerden beim Stuhlgang
176. Punktförmige Schmerzen im li Oberbauch ohne erkennbare Ursache. 39 jähriger Pat. männlich, ansonsten völlig unauffällig, keine äußeren Verletzungen oder Hautveränderungen sichtbar. Keinerlei Tastbefund. NSAR haben nicht geholfen
177. Knoten i.d. Brust, - palpatorisch eindeutig Mamma NPL! Ohne Punkt. + Sono!
178. Seit mehreren Tagen bestehende Schmerzen Oberbauch, kein Fieber, Stuhlgang regelm.; Erstkontakt Freitag 18 Uhr; keine weiterführende Diagnostik mehr möglich; Pat. derzeit nicht kritisch krank
179. Patientin mit Unterbauchschmerzen und Rückenschmerzen; zunehmende Müdigkeit, Antriebslosigkeit, regelmäßige Vorsorge bei Gyn, Alter 57J, bis jetzt keine Koloskopie
180. Junger Patient mit plötzlichem Schwindelgefühl, keine sonstigen neurologischen Symptome, keine Einschränkung im Alltag
181. Pat mit Arthralgien, Fieber 14 d. nach Atmungsinfekt gleichzeitig LWS Schmerz in beide Leisten ausstrahlend, nach Akupunktur LWS + Leisten wieder ok, Arthralgien anhaltend. ASL-Titer, CCP oB (?); Hohes CRP + BKS. DD Rheumatisches Fieber
182. Männl. Patient, 69 Jahre, beklagt seit ca. 2 Wochen „Beklemmungsgefühl in der Brust“, nicht belastungsabhängig, weniger leistungsfähig, vor 3 Wo grippaler Infekt, im Mai 2012 TEP li Knie, während bzw. vor dem Klinikaufenthalt dokumentiertes Vorhofflimmern; RR 130/90, HF 80/r.
183. Männlicher Pat. 64 Jahre, Landwirt im Vollerwerb, ohne Termin, kann vermehrt Wasserlassen, körperlich unauffällig, Blutabnahme PSA oB, Krea erhöht - 24 h Urin Krea Clearance erhöht Sono re UB, unklare Raumforderung – Rückstau Niere Blase gefüllt
184. 1.Tag: Flankenschmerz – Rückenschmerz – Akut- Druck re. Seite Flanke: V.a. Lumbalgie 2. Tag: Keine Änderung- Sono: Blasige Verschattungen, retroperitoneal – kolikartig
185. Pat. mit Bauchschmerzen-diffus, bes. nach Essen, egal, was gegessen wurde, kein Erbrechen, Druck OGb., weicher Stuhl, Bef.: Abd. leicht gebläht, diff. DS, NL frei, DS etwas verstärkt paraumbilical + re. Obb
186. Patientin mit leichter Dysurie seit einigen Tagen und Ziehen rechter Mittelbauch, Notbehandlung vor 2 Wochen vom alten Hausarzt mit Cotrim forte 2x1 5 Tage(ohne Pat. angesehen zu haben), damit erst besser, jetzt wieder Beschwerden, fühle sich schlapp und fiebrig
187. 31 jährige Patientin, die am Arbeitsplatz kollabierte, umfangreiche Abklärung in der Uni- Notaufnahme. Entlassung mit der Empfehlung weiterer Untersuchungen. Arbeitsdiagnose: Panikattacke, Psychosomatose; Absprache: Noch neue NMR Neurocranium. Ergometrie,-Arbeitsdiagnose mitgeteilt
188. 36 jähriger, männlich, seit 3 Monaten rez. Palpitationen, Schwäche, Erschöpfung, sternales Druckgefühl, Hitzewallungen

189. Sportliche 31j. Patientin; A. O-Bauchkoliken, Druckschmerz im epigastr. Winkel; Sono: Gallenblase trotz Essen groß; kein Stein, Ductus choledochus 7cm; Leber oB, Vena cava o.B., Pankreas oB;- V.a. Gallenkolik, Hiatusgleithernie (vor 4 Wochen schon mal selbe Beschwerden, kein Arzt)
190. Pat. mit Z.n. Pneumonie; Besserung auf Antibiose; Aufgrund radiologischer Befunde von anderer Seite der V.a. eosinophile Alveolitis geäußert, Pat. wirkte m. E. nach zu gesund für diese Diagnose. Kam zu mir wegen 2. Meinung zu geplanter invasiver Diagnostik (Lungenbiopsie)
191. Ein junger Mann mit „Magenschmerzen“, der berichtete, er habe seit einigen Tagen auch Blutung beim Stuhlgang. Der Bauch war weich, DS periumbilical u. li Unterbauch, rektale Unters. oB. Kein Fieber, keine Übelkeit, Stuhlgang oB
192. 58-jährige Frau, die sich erstmals vorstellt. Seit ca. 1 Jahr überwiegend postprand. Diarrhoe mit teilw. imperativem Stuhldrang. Deshalb häufig arbeitsunfähig.
193. Pat. mit Gewichtsverlust in den letzten Wochen, allgemeine Abgeschlagenheit, Erkältungsinfekt, der persistiert, Belastungsdyspnoe, wurde von Ehepartner geschickt, wäre selbst nicht gekommen.
194. Insulinpflichtige Diabetikerin klagt seit ca. 6 Wochen über Übelkeit und Appetitverlust. RR 140/80, EKG (Ruhe) oB, keine Besserung auf Protonenhemmern, MCP; Frage: Cardial bedingt? Oder Gastroparese?
195. Z.n. Pneumonie vor 1 Monat, 42 jähr. Patient, seither ausgeprägte Belastungsdyspnoe mit berichtetem Herzrasen, Pat. normalerweise sportlich trainiert, nicht verängstigt und unsicher, Diagnose: möglich psychisch überlagert DD Myocarditis DD fehlender Trainingszustand (Folge der Pneumonie)
196. Pat. mit Lungenembolie unklarer Ursache n. Ruhigstellung, V.a. alte US-Venenthrombose, in der Klinik keine Abklärung einer Gerinnungsstörung, Einstellung auf Marcumar durch KH, Abklärung einer Gerinnungsstörung unter Marcumar
197. 63. jährige Patientin, Z.n. Vulvacarcinom mit Lymphadenektomie re bei Vulva- Ca Stadium FIGO Ia, ED 2006, jetzt harter ca. 1 cm großes Lymphom re Leiste 3/13 (neu aufgetreten)
198. Lungenembolie, Abklärung Gerinnungsstörung unter Marcumar
199. Im Routinelabor erhöhte Lipase-Werte nach 1 Wo Kontrolle weiter erhöhte Lipase-keine Klinik
200. Seit längerem Bauchschmerzen/ Oberbauch mit rez. Blähungen u. Schmerzen

Nicht vital bedrohliche Fälle
201. 36, männlich mit Kniebeschwerden seit 3 Monaten, unter Belastung (Sport) verstärkt, kein Trauma erinnerlich
202. Ca. 55 j. Pat. mit Sensibilitätsstörungen bd. Großzehen plantar re > li ohne Rückenschmerzen Blasenentleerungsstörungen, motor. Beeinträchtigung, + sonst komplett unauff. Neurostatus.
203. Pat. mit Rötung + Schwellung Daumensattelgelenk re, Sz. Aspekt einer Gicht, keine Verletzung, kein Hinweis auf Infektion. Retrospektiv dann nach einigen Tagen notw. Eröffnung bei sept. Arthritis
204. Schilderung immer wiederkehrender somatischer Beschwerden ohne fassbares klinisches Korrelat. Vielfache Arztkontakte im Vorfeld; demonstrative Verzweiflung; Weigerung, psychosomatische Genese in Erwägung zu ziehen.
205. 30 Jahre, Frau, Halsschmerz, unauffäll. Lokalbefund, vor 2 Wochen Antibiose auswärts wegen ähnlicher Beschwerden; jetzt kein Fieber, schlapp, keine weiteren Beschwerden V.a. viraler Infekt
206. Schmerzen in den Beinen, Schwäche, nimmt zu, Beschwerden bei Belastung größer, in Ruhe besser, 50 Jahre, Pat. ist „sauer“ keiner findet etwas, war schon bei vielen Kollegen.
207. 20 J. weiblich; seit 4 Tagen „Schmerzen Magen“ mäßige Übelkeit; Stuhl eher dünn
208. Rückenschmerzpatientin, viele Arzt + Fachkontakte, verweigert den psychosom. Zusammenhang. War 2010 über 2 Monaten in orthop. Klinik wo die Psychosomatik unterstrichen wurde
209. Supprimierter TSH bei älterem Patienten ohne Beschwerdesymptomatik 1: Weitere Diagnostik notwendig? 2: Oder watchful waiting?; Habe mich für zwei entschieden
210. Weiblich, ~ 75 J., Schmerzen li Oberschenkel dauerhaft, Untersuchungsbefund Hüfte/ Muskulatur/ Leiste o.B
211. H.B. geb. 30.04.62, Jan. 2012 Herzstillstand mit Reanimation bei 3 Gefäß-KHK, Z.n. PTCA/ Stenting RIVA (Vorderwandinfarkt); Sternum nach Reanimation mit persist. ch. Schmerzen; Panikattacken gemischt mit Angst; Aktuell Kontrolle beim Kardiologen wohl alles oB; weiter Angst und Brustschmerzen (Sternum); weitere Th bei Psychiater + Psychotherapie und locale Quadrellung mit Procain 1% + Traumeel Sternum + Rippen 4-5 re/li; - 90% Besserung:- „Konnte 1 Woche leben ohne Schmerzen
212. Pat. weiblich; 55J., Z.n. Hirnblutung (Aneurysma) mit HOPS, Hypertension Akut: Halsschmerzen; Tonsille li. Stark vergrößert, große LK li submandibulär; AZ gut, kein hohes Fieber. 1. Arbeitsdiagnose: ausgedehnte Tonsillitis, DD: Tu (Tonsille, Lymphom)
213. Vorbehandlung durch Chirurgen, Pat. klagt seit einigen Tagen über Schmerz im Vorfußbereich nach Manipulation an einem Clavus links durch Fußpflegerin. Chirurg hatte Voltaren Iv + Valoron gegeben. Vorbefundlich Depressionen, bis vor 4 Wochen 4 Monate in Gerontopsychiatrie gewesen.

<p>214. Nach auswertiger Blutentnahme kommt Patientin mit Schmerzen in Armbeuge und Rötung nach proximal ziehend. Pat. äußert Sorge, dass evtl. entzündet, beschwert sich über mangelnde Sorgfalt in anderer Praxis (Patientin war bei Koloskopie); für mich kam am ehesten Pflasterallergie in Frage, aber auch beginnende Lymphangitis</p>
<p>215. Seit 3 Monaten Abgeschlagenheit, mehrmals tägl. Gefühl von Herzrasen, Palpitationen mit Schwindel und Angst, war schon vordiagnostiziert</p>
<p>216. Schmerzen im Vorfußbereich mit Atrophie der Interphal.-Musk., Patientin jung, schlank, sportlich kein Trauma; Über Wochen keine Besserung; Rö und MRT und Labor unauff.</p>
<p>217. Seit 2 Tagen Bauchschmerzen, Übelkeit, Inappetenz, leichter Durchfall, 16-jähriger weiblicher Patient, Schüler, soweit gesund keine Vor-OP's</p>
<p>218. Patient hatte eine Bronchitis vor 4 Wochen, wahrscheinlich Virusinfekt – keine Antibiose. Hustet weiterhin, dabei Schmerzen in der Brust, kein Fieber. P oB, Lu oB, 140/70 unter Th mit Ramipril + beta-B) bei bek Hypertonus (seit ca. 3 Jahren) D: Husten- postviral? -Labor + Rö-Thorax</p>
<p>219. Junge Patientin mit starken Schweißausbrüchen</p>
<p>220. 80 j Pat. Lumboischialgie mit Wadenschmerz</p>
<p>221. 3 Wo nach Biss einer Spinne (?) schmerzhaftes Schwellung und Hämatom am Sprunggelenk 3 cm unterhalb des noch leicht geröteten Bisses.</p>
<p>222. Patientin gibt an, gestern geschwollene Hände gehabt zu haben, heute brennende Schmerzen im ganzen rechten Arm, besonders bei heftigerer Berührung</p>
<p>223. Massiv schmerzgeplagter 32-jähriger Mann, der wie ein Tiger im Käfig umhergeht und von starken Schmerzen im Kiefer-Gesichtsbereich sowie im Thorax/Halsbereich rechts. Verdickung im Unterkieferbereich. Kein Fieber. Das ganze findet in der Sprechstunde des ärztlichen Bereitschaftsdienstes am Samstagabend vor Sylvester statt.</p>
<p>224. 21-jährige Bäckereifachverkäuferin, unklare Ober + Mittelbauchbeschwerden, jeden Tag, Appetit gut, aber Nahrungsaufnahme schmerzhaft, mal Durchfall, mal Verstopfung, mal Übelkeit</p>
<p>225. Eine mir lange bekannte und vertraute Patientin meldete sich 4 Monate nach einer Antibiotikabehandlung durch eine Urlaubsvertretung mit der These, sie habe neurologische Nebenwirkungen, die sich seit der Einnahme verstärken. (Da AB ist in der Zwischenzeit aus dem Handel). Die Patientin ist Physiotherapeutin und Tochter eines Pathologen. Es besteht V.a. eine psychosomatische Überlagerung und einen Partnerschaftskonflikt, in dem die Symptomatik gut hineinpasst.</p>
<p>226. Arthritis tale curalis ? dext. DD Arthritis urica, Überlastungsarthritis, Borreliose</p>

Über Bedrohungspotential der Fälle kann nicht entschieden werden
227. Unklarer Flankenschmerz linksseitig
228. Abdominelle Schmerzen
229. Diffuse Schmerzsymptomatik
230. 70. jährige Patientin, wegen therapieresistenten Schmerzen ohne klare Ursache im Cervical/Schulterbereich chron. Schmerztherapie, seit einigen Wochen zunehmend vor allem nächtliche Schmerzen an Hüfte li mehr als rechts, deutliche ?????
231. Seit 2 Wo Sensibilitätsstörungen li Thorax, Pallhypästhesie, keine AP-Symptomatik, keine Hautveränderung
232. Pat. kommt seit Jahren mit denselben Beschwerden. Akut Verschlechterung der Beschwerden. Neue Erkrankung oder alte Bekannte mit Intensivierung

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. med. Antonius Schneider, der mich an dieses Dissertationsthema heranführte und dafür begeisterte. Sein großes Engagement, seine motivierende Art und nicht zuletzt seine stets ermutigende und unermüdliche Unterstützung waren von unschätzbarem Wert.

Herrn Prof. Dr. Markus Bühner danke ich sehr für sein konstruktives und kooperatives Engagement und seine fachkundliche Unterstützung in der Fragebogenentwicklung sowie bei der statistischen Auswertung.

Frau Dipl. Psych. Jana Oswald danke ich herzlich für ihre Mithilfe bei der Entwicklung des Fragebogens und in der Rekrutierungsphase sowie für ihre geduldige Heranführung und Unterstützung bei der statistischen Auswertung.

Mein Dank gilt auch Herrn Prof. Dr. med. Klaus Linde und den Mitarbeitern des Instituts für Allgemeinmedizin der TU München für die freundliche Unterstützung.

Ich danke allen an dieser Studie teilgenommenen Hausärztinnen und Hausärzten. Ohne ihre geduldige und rege Teilnahme wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen.

Bedanken möchte ich mich auch bei meinen Geschwistern Cornelius, Maximilian und Katharina für ihre Hilfe bei der Transkription der Patientenfälle sowie für bereichernde Hinweise bei der schriftlichen Erstellung dieser Arbeit.

Mein größter Dank gilt meinen Eltern, die mich mein gesamtes Leben mit viel Liebe, unermüdlichem Einsatz und grenzenloser Fürsorge begleitet und unterstützt haben.

Lebenslauf

Der Lebenslauf wurde aus Gründen des Datenschutzes in der elektronischen Version entfernt.