Aus der Sektion Medizin

der Universität zu Lübeck

Promotionskommissionsvorsitz: Prof. Dr. K.-F. Klotz

No-Shows

in ambulanten Einrichtungen des norddeutschen Gesundheitswesens

Ursachen für das Nicht-Erscheinen von Patienten und Einschätzung von Möglichkeiten der Abhilfe

Inauguraldissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der Universität Lübeck

-aus der Sektion Medizin-

vorgelegt von

Wolfgang F. A. Frank

geb. 18. Juli 1950

in Reinbek

Lübeck 2014

1. Berichterstatter	**Prof. Dr. phil. Erich Kasten**
2. Berichterstatter	**Priv.-Doz. Dr. med. Hergo Schmidt**
Tag der mündlichen Prüfung:	**01.12.2014**
Zum Druck genehmigt. Lübeck, den	**01.12.2014**

Promotionskommission der Sektion Medizin

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung: Stand der Forschung

2. Forschungsdesign und Methoden

    1.1 Fragestellungen

    1.2 Forschungsart, Studiendesign, Auswertung

    1.3 Fallzahlschätzung

    1.4 Ein- und Ausschlußkriterien

3. Ergebnisse

    1.1 Reliabilitätsprüfung

    1.2 Beschreibung der Stichprobe

    1.3 Prüfung der Hypothesen

    1.4 Prüfung der explorativen Fragestellungen

4. Diskussion

5. Zusammenfassung

6. Literaturverzeichnis

7. Anhang:

    Benutzter Fragebogen

    Lebenslauf

    Danksagung

    Unterlagen

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde bei Nennung der Personen nur die maskuline Form verwendet, „der Patient“.

Die Arbeit wurde nach den Regeln der alten Rechtschreibung verfaßt.

1. Einleitung: Stand der Forschung

In Arztpraxen und anderen Einrichtungen des Gesundheitssystems kommt es immer wieder vor, daß Termine vereinbart werden, die dann vom Patienten nicht eingehalten werden. Solche Personen werden im Amerikanischen umgangssprachlich häufig mit dem Begriff „*No-Shows*“ belegt, sie behindern aber den Ablauf oft erheblich, da im Sinne des Qualitätsmanagements, um lange Wartezeiten zu vermeiden, heute vermehrt konkrete Termine mit den Patienten vereinbart werden. Insbesondere bei Ärzten und Therapeuten, die solche Ausfälle nicht aus einem vollen Wartezimmer auffüllen können, kommt es hierdurch z.T. zu beträchtlichen finanziellen Einbußen (s. z.B. Virji, 1990) für den Arzt oder Therapeuten. Aber auch auf Seiten des Patienten entstehen Nachteile, denn mitunter werden nötige Untersuchungen nicht durchgeführt, so muß zum Teil der Patient dann zu einem anderen Zeitpunkt dazwischengeschoben werden (Hurtado et al., 1973; Hertz & Stamps, 1977; Barron, 1980; Hixon et al., 1999 Moore et al., 2001; Festinger et al., 2002). Problematisch ist außerdem, daß solche *No-Shows* Arbeitszeiten blockieren und andere Patienten, die dringend der Behandlung bedürfen, dadurch keinen zeitnahen Termin bekommen können. Brutto ist der Terminkalender voll, netto tauchen immer wieder Leerlaufzeiten auf, die nicht sinnvoll genutzt werden können, für die Personal und Raummiete aber in der Regel dennoch bezahlt werden müssen, ohne daß Geld eingenommen wird (Bigby et al., 1984).

Insbesondere aus dem anglo-amerikanischen Bereich gibt es bereits einzelne Studien, die sich mit diesem Problem auseinandergesetzt und bemüht haben, die Ursachen zu finden, warum Patienten vereinbarte Termine nicht einhalten. Diese Studien kommen zu dem Ergebnis, daß in amerikanischen Krankenhäusern im Durchschnitt immerhin 42% der Terminverabredungen nicht eingehalten werden (Hofman & Rockart, 1969; Goldman et al., 1982; Gruzd et al., 1986; Litle et al. 1991; Macharia et al., 1992; Weingarten et al., 1997; Miritznik et al., 1998; O’Brien & Lazebnik, 1998; Festinger et al., 2002; Lasser et al., 2005; Neale et al., 2005). Das Problem ist also durchaus gravierend.

Bisherige Arbeiten zeigten, daß Patienten, die Termine nicht einhalten, eher jung sind (Barron, 1980; Levebre et al., 1983; Frankel et al., 1989; Smith & Yawn, 1994; Sharp & Hamilton, 2001) und eher niedrigen sozialökonomischen Status haben (Barron, 1980; Sharp & Hamilton, 2001). Obialo et al. (2008) beobachteten 114 Dialyse-Patienten und stellten fest, daß die Rate der No-Shows vor allem an Samstagen erhöht war. Dove und Schneider kamen schon 1981 zu dem nachvollziehbaren Schluß, daß der beste Prädiktor dafür, ob ein Patient

pünktlich zum vereinbarten Termin erscheint oder nicht, der Faktor ist, wie pünktlich er zu vorhergegangenen Terminen erschienen ist. Viele der „No-Shows“ haben in der Tat bereits vorher schon häufig Termine verpaßt (Barron, 1980; Izard, 2005). Die meisten gaben schlicht „Vergeßlichkeit“ als Hauptgrund an (Cosgrove, 1990; Sharp & Hamilton, 2001); einige auch psychosoziale Probleme (Cosgrove, 1990). Ein weiterer wesentlicher Grund des Nicht-Erscheinen war, daß es den Patienten entweder spontan besser ging oder aber rapide so schlecht, daß sie notfallmäßig ins Krankenhaus eingeliefert werden mußten und den Termin für eine ambulante Untersuchung daher nicht wahrnehmen konnten (Barron, 1980; Frankel et al., 1989; Cosgrove, 1990; Cashman et al., 2004). Manche Patienten hatten darüberhinaus Schwierigkeiten, die Bedeutung einer festen Terminvereinbarung überhaupt zu verstehen (Frankel et al., 1989).

Neben solchen personengebundenen Gründen gibt es auch systemimmanente Ursachen. Die Anzahl von Patienten, die zu einem Termin nicht erscheinen, wächst mit dem Zeitintervall zwischen Terminvereinbarung und Termindatum. Je größer diese Spanne ist, desto häufiger sind *No-Shows* (Bean & Talaga, 1992; Moser, 1994; Sharp & Hamilton, 2001; Festinger et al., 2002). Lange Wartefristen korrelieren allerdings ohnehin hoch mit geringerer Zufriedenheit (Bar-dayan et al., 2002; Bower et al., 2003), was aller Wahrscheinlichkeit nach dazu führt, daß die Betroffenen ihre Termine dann nicht einhalten (Rao et al., 2000).

Weitere Ursachen liegen außerhalb des direkten Arzt-Patienten-Kontakts im Umfeld des Betroffenen begründet. So konnten einige Patienten den Arzttermin aufgrund akuter Verpflichtungen auf ihrer eigenen Arbeitsstelle nicht wahrnehmen (Frankel et al. 1989, Sharp & Hamilton, 2001). Ein weiterer Grund aus diesem Bereich ist die Kinderbetreuung (Cosgrove, 1990). Andere Patienten nannten Beförderungsprobleme (Frankel et al., 1989; Cosgrove, 1990; Bean & Talaga, 1992) oder die damit verbundenen Kosten (Barrow, 1980; Frankel et al., 1989; Bean & Talaga, 1992).

Lacey et al. (2004) führten semistrukturierte Interviews mit 34 erwachsenen Patienten durch, die in einer Klinik ambulant behandelt werden sollten. Die Interviews wurden auf Band aufgenommen und analysiert. Hierbei ließen sich drei Bereiche diskriminieren, die eine Rolle spielten, Termine nicht einzuhalten und auch nicht abzusagen: 1. emotionale Gründe, 2. wahrgenommene Unhöflichkeit und 3. Unverständnis des Systems der Terminvereinbarung. Der Wunsch nach Vereinbarung eines Termins in der Klinik ließ sich fast immer durch akute Symptome und den Wunsch nach Behandlung begründen. Gleichzeitig tauchten bei vielen der befragten Ängste vor dem Arztbesuch auf und auch Furcht vor schlimmen Diagnosen. Ein

zweiter Teil der Befragten fühlte sich nicht verpflichtet, den Termin in der Klinik wahrzunehmen, da sie sich bei der Terminvereinbarung nicht respektvoll genug behandelt fühlten. Der dritte Teil der Befragten hatte Schwierigkeiten zu verstehen, daß vereinbarte Termine auch eingehalten werden müssen; z.T. meldeten diese Patienten sich einfach nicht mehr, wenn Symptome sich spontan gebessert hatten oder wenn sie bei einem anderen Arzt schnellere Hilfe erhalten hatten. Die Autoren dieser Arbeit schlugen als mögliche logische Lösungsversuche des Problems der „No-Shows“ vor, den Patienten ihre Ängste zu nehmen, Wartezeiten auf Termine zu verkürzen und Patienten respektvoller zu behandeln. Vardy et al. (2006) fanden in Israel durch Vergleich von je sechs Monaten vor und nach der Einführung einer geringen Selbstbeteiligung für die Behandlung, daß die Anzahl der No-Shows hierdurch erheblich anstieg; hierbei war die Gruppe mit niedrigem sozialökonomischen Status verständlicherweise am breitesten vertreten.

Unterschiedliche Lösungsversuche für das Problem der *No-Shows* wurden auch in diversen anderen Studien vorgeschlagen, die Effektivität der einzelnen Ansätze wird aber bislang kontrovers diskutiert (Shroeder, 1973; Shonick, 1977; Macharia et al., 1992; Bean & Talaga, 1992). Am häufigsten wurde empfohlen, Patienten kurz vor dem Termin per Post oder mit telefonischem Anruf an die Vereinbarung zu erinnern (Hagerman, 1978; Barron, 1980; Bigby et al., 1983; Benjamin-Baumann et al., 1984; Quattlebaum et al. 1991; Bean & Talaga, 1992; Macharia et al., 1992; Smith & Yawn, 1994; Moser, 1994; O’Brien & Lazebnik, 1998; Hardy & O’Brien, 2001; Hashim et al., 2001; Gatrad, 2000). Zum Beispiel hatten Kourany et al. 1990 verschiedene Systeme verglichen (Telefon-Erinnerung, schriftliche Erinnerung, beides) und stellten fest, daß alle Methoden die Zahl der verpaßten Termine deutlich senkte. Milne, Horne und Torsney (2006) schlugen vor, den Patienten zur Erinnerung eine SMS per Handy zu senden; bei vergleichsweise hohen Kosten war der Erfolg gering. Diesbezüglich stellten Satani, Mittel & Patel (2009) in einer Studie an über 4.648 Patienten fest, daß die Gruppe, die sich telefonisch an den Termin erinnern ließ, dennoch häufiger fehlte als die Patienten, die das nicht wünschte.

In Einzelfällen wurden Beförderungssysteme organisiert, um Patienten abzuholen (Smith & Yawn, 1994). Andere Studien versuchten durch Selbstmanagement-Schulung die Eigenverantwortlichkeit des Patienten zu erhöhen (Barron, 1980; Macharia et al., 1992; Guse et al., 2003; Kennedy & Hsu, 2003; Nagykaldi, 2003). Mitunter half die Veränderung des Systems der Patienten-Einbestellung (Gatrad, 2000; Festinger et al., 2002; Belardi et al., 2004), insbesondere die Verkürzung der Wartezeit auf einen Termin (Murray et al., 2000, 2003). In weiteren Studien wurden für pünktliche Patienten Anreize oder Belohnungen

geschaffen oder aber für *No-Shows* Bestrafungen eingeführt (Bean & Talaga, 1992; Smoller et al, 1998), vergleichbar mit dem deutschen Stempelheftchen für regelmäßige Zahnarztbesuche. Bean und Talaga (1992) empfehlen schlichtweg die Überbuchung von Terminen, um Leerzeiten durch *No-Shows* auszugleichen. Obwohl diese Ratschläge vielerorts befolgt werden, blieb der Anteil von nicht-erscheinenden Patienten hoch. Festinger et al. (2002) senkten die Quote von 45% auf 28%. Hixon et al. (1999) hatten trotz eines Termin-Erinnerungssystems in einem Drittel aller Kliniken eine Quote oberhalb von 20%. Johnson et al. (2007) wiesen in einer aktuellen Studie nach, daß sich die No-Show-Quote nur dann auf unter 10% drücken läßt, indem man mehrere Methoden miteinander paart.

2. Forschungsdesign und Methoden

2.1 Fragestellungen

Das amerikanische Gesundheitssystem, aus dem die überproportionale Mehrzahl der eingangs zitierten Studien stammt, weist erhebliche Unterschiede zum deutschen System auf. Aus Deutschland liegen zum Problem der *No-Shows* aber kaum Studien vor, insbesondere nicht zu Patienten, die nach Terminvereinbarung in Arztpraxen oder anderen ambulanten Einrichtungen des Gesundheitssystems nicht auftauchen.

Mit der hier vorgestellten Studie wurde untersucht, welche Gründe Patienten in Deutschland vorrangig angeben, warum sie ihren Termin nicht eingehalten haben. Darüber hinaus soll erfragt werden, welche Mittel die Patienten selbst als legitim und hilfreich einschätzen würden, um diesem Problem vorzubeugen.

Auf der Basis der Quintessenz der oben vorgestellten Literatur wurden folgende Hypothesen geprüft:

H_0: Es gibt keinen Unterschied zwischen Patienten, die Arzttermine pünktlich wahrnehmen und Patienten, die Arzttermine nicht oder nicht pünktlich wahrnehmen.

H_1: Schwerwiegende Erkrankungen, insbesondere schmerzhafte, führen seltener zum Fehlen oder Zuspätkommen als leichte Erkrankungen.

H_2: Mit der Anzahl von Terminen, die ein Patient wahrnehmen muß, steigt die Wahrscheinlichkeit, daß einzelne Termine vergessen oder zu spät wahrgenommen werden.

H_3: Frauen erscheinen häufiger nicht oder zu spät als Männer.

H_4: Jüngere Patienten erscheinen häufiger nicht oder zu spät als ältere Patienten.

H_5: Patienten mit niedrigem sozioökonomischen Status erscheinen häufiger nicht (oder nicht pünktlich) zu ihren Terminen als Patienten mit hohem Status.

H_6: Berufstätige erscheinen häufiger nicht (oder nicht pünktlich) zu ihren Terminen als Nicht-Berufstätige.

H_7: Patienten, die ihr Gedächtnis selbst als schwach einstufen, vergessen Termine häufiger als Patienten, die ihr Gedächtnis als gut einstufen.

H_8: Patienten, die bereits einen oder mehrere Termine vergessen haben, sind eher bereit, Erinnerungshilfen in Anspruch zu nehmen als Patienten ohne Fehltermine.

H_9: Patienten, die davon ausgehen, daß sehr viele Patienten ihre vereinbarten Termine nicht wahrnehmen, erscheinen selbst auch häufiger nicht.

Neben diesen konkreten Hypothesen wurden noch einige explorative Fragestellungen aufgenommen:

ExFr-1: Extravertierte erscheinen häufiger nicht (oder nicht pünktlich) zu ihren Terminen als Introvertierte.

ExFr-2: Emotional instabile Patienten erscheinen häufiger nicht (oder nicht pünktlich) zu ihren Terminen als emotional stabile.

ExFr-3: Wie hoch ist die Akzeptanz für drohende Geldbußen bei Nichterscheinen? Welche Höhe wird von den Patienten als angemessen angesehen?

2.2 Forschungsart, Studiendesign, Auswertung

Es handelt sich um eine hypothesengeleitete Querschnittstudie mittels Befragung von Patienten. Die Methode ist ein selbstentwickelter Fragebogen (s. Anhang), der nach Abfragen soziodemographischer Variablen insbesondere konkrete Häufigkeiten im Verhalten der Studienteilnehmer erfragt. Die Befragten wurden zunächst schriftlich aufgeklärt, daß ihre Daten völlig anonymisiert weiterverarbeitet werden und daß sie sich mit der Rückgabe des Fragebogens einverstanden erklären, daß die Daten wissenschaftlich ausgewertet und in Form von Mittelwerten publiziert werden.

Der Bezugszeitraum, für den die Patienten die Fragen nach ihren Arztbesuchen beantworten sollten, waren jeweils die vergangenen zwölf Monate.

Erfragt wurden zunächst Basisvariablen wie Alter, Geschlecht, Ausbildung, Beruf und Familienstand, dann folgten die kritischen Fragen zu Arztbesuchen, Schwere der Krankheit und damit verbundenen Einschränkungen, Anzahl von Fehlterminen, konkrete Gründe zu verpaßten Terminen und explorative Fragen zu möglichen Verbesserungsvorschlägen.

Zweimal zwei Fragen wurden zwecks Reliabilitätsprüfung in ähnlicher Form doppelt gestellt (krankheitsbedingte Probleme bei Aktivitäten und Erinnerungsvermögen), außerdem wurde jeder ausgefüllte Fragebogen auf inhaltliche Stimmigkeit geprüft; die Kriterien werden im Ergebnisteil dargestellt.

Zusätzlich wurden neun Fragen über Persönlichkeitseigenschaften gestellt (Extra-/Introversion und emotionale Stabilität/Labilität). Es hätte den Umfang des Fragebogens unangemessen umfangreich werden lassen, wenn man zu diesem Zweck einen vollständigen Persönlichkeitsfragebogen vorgelegt hätte. Darüberhinaus ist die Studie finanziell nicht gefördert worden, so daß kein Etat hierfür zur Verfügung stand. Es wurden daher lediglich neun typische Fragen mit einer fünfstufigen Antwortskala aufgenommen, um das Ausmaß der o.g. Persönlichkeitseigenschaften explorativ grob abzuschätzen. Eine Generalisierung dieses Teils der Ergebnisse ist hierdurch nur eingeschränkt möglich.

Die Fragebögen wurden in Wartezimmern von insgesamt vier Ärzten oder anderen Therapeuten ausgelegt, in denen die Patienten sie ausfüllen und dann in eine verschlossene Box einwerfen konnten. Zum Teil nahmen die Patienten den Fragebogen mit und sandten ihn an Prof. Kasten. Die Befragung begann Anfang Januar 2012 und endete Ende Dezember 2012. Jedem eingegangenen Fragebogen wurde eine fortlaufende Nummer zugeordnet. Die Befragung erfolgte vollständig anonymisiert; auch eine nachträgliche Zuordnung der Fragebögen zu Arztpraxen war nicht möglich.

Die Auswertung geschah mit SPSS (Version 19) im Wesentlichen deskriptiv über prozentuale Häufigkeitsverteilungen und über korrelative Vergleiche von Alter, Geschlecht, Ausbildungsstand und Persönlichkeit in bezug auf Fehltermine. Abgesehen vom Alter und von der Anzahl von Fehlterminen konnten die meisten Fragen auf einer fünfstufigen Skala beantwortet werden, hierdurch haben die Daten überwiegend Ordinalskalenniveau, so daß mit wenigen Ausnahmen überwiegend nonparametrische statistische Verfahren benutzt wurden. Das Signifikanzniveau wurde mit $p<0.05$ festgelegt. Im Prinzip hätte zum Vergleich der Gruppen der Median berechnet werden müssen. Bekanntermaßen „verschluckt" der Median aber geringfügige Differenzen zwischen Stichproben. Es hat sich daher allgemein durchgesetzt, auch in diesen Fällen den (statistisch strenggenommen nicht erlaubten) arithmetischen Mittelwert zu berechnen. Darüberhinaus wurden mit nonparametrischen Verfahren Gruppenvergleiche gerechnet, insbesondere zwischen Patienten mit/ohne Fehlterminen bzw. gravierendem Zuspätkommen. Berichtet wird immer Mittelwert ±Standardabweichung (SD).

2.3 Fallzahlschätzung

Die in ähnlichen Studien angegebene Anzahl befragter Patienten schwankt erheblich, in den hier vorliegenden Studien bewegt sich die Zahl zwischen 34 und über 8.000. Lacey et al. (2004) befragten nur 34 ambulant behandelte Patienten. Satani et al. (2009) fragten 8.766 Patienten darüber, wer eine Erinnerung an den bevorstehenden Termin wünsche. Lehmann et al. (2007) stellten anhand vorliegender Daten einer Schweizer Universitätsklinik fest, daß 206 von 1.296 Terminen nicht eingehalten worden waren. Zivin et al. (2009) hatten Daten von 1.177 Patienten, an denen sie prüften, welche Patienten häufiger ihre Termine verpaßten. Williams et al. (2008) befragten 800 Menschen aus sozial niedrigen Schichten, und Orme & Boswell (1991) werteten Daten von 721 Patienten aus. Korrelboom et al. (2007) nahmen eine Langzeitstudie an 333 Patienten vor und prüften, welche Patienten wie oft fehlten. An 226 Patienten einer urologischen Praxis stellten Okotie et al. (2008) fest, daß 63,2% pünktlich erschienen und 14,8% gar nicht. Interessanterweise hatten diejenigen, die zu spät erschienen, insgesamt die kürzeste Wartezeit. Levebre et al. (1983) prüften Anzahl und sozioökonomischen Status an 40 Familien, von denen 13,6% zu den No-Shows gehörten. Auf sehr hohe Zahlen Befragter kommen nur Studien, die prinzipiell allen Besuchern einer ambulanten Klinik Fragebögen vorlegten und dann Eigenschaften der Patienten nachträglich mit der Häufigkeit verpaßter Termine korrelierten. Wenn gezielt nur Patienten befragt

wurden, die ihren Termin gerade verpaßt hatten, liegt die Anzahl deutlich niedriger. Die meisten dieser Arbeiten geben sich mit einer Anzahl befragter Patienten zwischen 100 und 200 zufrieden. So befragten z. B. Folkin, Hersch & Dahlen (1980) 150 Patienten, Grunebaum et al. (1996) prüften Prädiktoren für verpaßte Termine an 180 Patienten; Fairhurst & Sheik (2008) nannten ein N von 173. Obialo et al. (2008) beobachteten 114 Dialyse-Patienten und stellten fest, daß die Rate der No-Shows vor allem an Samstagen erhöht war.

Andere Studien wandten sich nicht direkt an die Patienten, sondern an Einrichtungen. Zum Beispiel prüften Dervin, Stone & Beck (1978) an 291 Praxen Prädiktoren für No-Show-Verhalten. Smoller et al. (1998) untersuchten, wie 356 Behandler (Ärzte und Therapeuten) auf No-Shows reagierten. Johnson et al. (2007) befragten 141 Praxen, mit welchen Methoden man dort die Anzahl der No-Shows zu senken versuchte.

Studien mit Fallzahlen von mehreren Tausend Patienten beruhen im wesentlichen darauf, daß fortlaufend oder nachträglich alle Patienten z. B. einer Klinik beobachtet und dann die Zahl der No-Shows ausgezählt wurde. Studien, die sich spezifisch an Patienten ambulanter Praxen wenden, die zu ihren Terminen nicht erschienen sind, liegen im Bereich zwischen n=34 bis n=333. Überwiegend wurden zwischen 100 bis 200 Patienten für ausreichend betrachtet.

Eine im Vorfeld durchgeführte Fallzahlberechnung nach den Kriterien von Lachin (1981; siehe: www.acomed-statistik.de) für den Vergleich unabhängiger Stichproben kommt für einen geschätzten Unterschied von mindestens 1,0 auf den von uns überwiegend benutzten fünfstufigen Skalen bei einer geschätzten Standardabweichung von 2,0 und einer geschätzten Proportion von einem Drittel Patienten mit Fehlterminen, einer Power von 90% bei einseitiger Fragestellung und dem vorab festgelegten Signifikanzniveau von $p<0.05$ auf eine Gesamtstichprobe von 158 benötigten Patienten; hiervon sollten 106 der ersten und 52 der zweiten Gruppe angehören, und dieses bei 50%igem Anteil von männlichen und weiblichen Studienteilnehmern. Unter der Prämisse, daß bei derartigen Fragebogenverfahren nach Erfahrungen des Betreuers dieser Arbeit oft bis zu einem Viertel der eingehenden Bögen unzuverlässig ausgefüllt werden oder nachträglich noch einem Ausschlußkriterium zum Opfer fallen, wurde aber anvisiert, sicherheitshalber die Daten von insgesamt rund 200 Personen zu erheben.

2.4 Ein- und Ausschlußkriterien

Als Einschlußkriterium wurde festgelegt: alle erwachsenen Patienten, die im Verlauf der letzten zwölf Monate mindestens einen Arzttermin hatten.

Ausschlußkriterien waren: (1) Kein Termin bei einem Arzt/Therapeuten in den letzten zwölf Monaten. (2) Offenkundig nicht plausibel ausgefüllte Fragebögen. (3) Zu viele *missing data* im Fragebogen (>10% oder keine Angabe bei den Zielvariablen Fehltermine und Verspätungen). (4) Reliabilitätsfragen korrelieren nicht.

3. Ergebnisse

3.1 Reliabilitätsprüfung

Zwecks Reliabilitätsprüfung waren zweimal zwei Fragen in ähnlicher Form an unterschiedlichen Stellen des Fragebogens gestellt, die Antworten müssen hoch miteinander korrelieren. Außerdem erfolgte eine Augenscheinprüfung jedes eingehenden Fragebogens auf logische Unstimmigkeiten (s.u.).

Reliabilitätsprüfung: Zur Prüfung der Reliabilität waren zweimal zwei Items (Nr.10 und Nr. 13, sowie Nr. 12 und Nr. 32) zur Erfragung der krankheitsbedingten Einschränkung von Aktivitäten und der Güte des Gedächtnisses vorgelegt worden, eines davon in umgepolter Version. Der Spearman's Korrelationskoeffizient betrug $R = -0.761$ für das erste und $R = -0.756$ für das zweite Paar, beide waren hochsignifikant ($p < 0.01$). Es kann daher davon ausgegangen werden, daß der Fragebogen zuverlässig ausgefüllt wurde.

3.2 Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt füllten 185 Personen den Fragebogen aus. Es mußten jedoch vier Fragebögen aufgrund von zu vielen fehlenden Antworten ausgeschlossen werden, bzw. insbesondere weil die Daten zu den Angaben von Fehlterminen völlig fehlten (Fälle Nr. 98, 105, 136, 173). Die restlichen Daten wurden von Hand auf Einzelfallebene hinsichtlich ihrer Reliabilität (s.o.) geprüft. Die Angaben waren aber konsistent, d.h. hier mußte kein weiterer Patient ausgeschlossen werden. Darüberhinaus wurden die Angaben auf Stimmigkeit geprüft:

- Arztbesuche beim Gynäkologen von Männern angekreuzt;
- Übereinstimmung der Schwere der Schmerzen mit der angegebenen Krankheit;
- Übereinstimmung der Anzahl von Arztbesuchen mit der Anzahl verschiedener Ärzte;
- Übereinstimmung genannter Erkrankungen mit den angekreuzten Fachärzten;
- Übereinstimmung der im freien Text genannten Gründen mit der Antwort auf eine dementsprechenden Multiple-Choice-Frage.

Auch bei strenger Anwendung dieser Kriterien mußte als Folge der Prüfung kein weiterer Datensatz ausgeschlossen werden.

Insgesamt waren hiermit also 181 Fragebögen auswertbar. Geschlecht, mittleres Alter und durchschnittliche Anzahl der Arztbesuche lassen sich Tabelle 1 entnehmen, aufgesuchte Ärzte

und andere Behandler Tabelle 2, Ausbildung Tabelle 3, Beruf Tabelle 4 und Familienstand Tabelle 5.

Im Chi^2-Test unterscheiden sich die beiden Gruppen (mit/ohne Fehltermin) auf der Basis der prozentualen Häufigkeit der Geschlechter nicht signifikant voneinander ($Chi^2=0.82$, $p=0.37$). Ein t-Test für unabhängige Stichproben zeigte gleichfalls keinen signifikanten Unterschied für das Alter der beiden Gruppen ($p=0.22$).

126 Patienten (69,6%) hatten angegeben, nie einen Termin vergessen zu haben. 39 (21,5%) hatten einmal einen Termin versäumt, elf (6,1%) zweimal, zwei (1,1%) dreimal, 1 (0,6%) viermal und zwei (1,2%) öfter als viermal. Sechs Patienten (3,3%) gaben zu, einmal unpünktlich gewesen zu sein, einer (0,6%) zweimal und ein weiterer viermal (0,6%). Die Prozentangaben addieren sich zu mehr als 100%, da einige Patienten sowohl Termine versäumt hatten wie auch zu spät gekommen waren. Es verbleiben 123 (67,9%), die gemäß ihrer Angaben nie gefehlt und nie deutlich (d.h. über eine Std.) zu spät gekommen sind.

Tab. 1: Geschlecht, Alter und Anzahl der Arztbesuche, Gesamtgruppe und aufgeteilt nach Patienten mit/ohne Fehltermine und gravierende Verspätungen.

	Gesamtgruppe (n=181)	**Gruppe ohne Fehltermine (n=123)**	**Gruppe mit Fehlterminen, Verspätungen (n=58)**
Geschlecht:			
männlich	35,4% (n=64)	37,4% (n=46)	31,0% (n=18)
weiblich	63,5% (n=115)	61,8% (n=76)	67,2% (n=39)
keine Angabe	1,1% (n=2)	0,8% (n=1)	1,8% (n=1)
mittl. Alter (± SD)	43,7 ±16,5 J.	43,4 ±17,1 J.	44,4 ±15,2 J.
mittl. Anz. Termine (±SD)	17,8 ±23,3	15,6 ±18,1	23,1 ±32,3

Die im Befragungszeitraum aufgesuchten Ärzte und Therapeuten lassen sich der Tabelle 2 entnehmen.

Tab. 2: Anzahl der im Erhebungszeitraum (letzte zwölf Monate) aufgesuchten Ärzte, Gesamtgruppe und aufgeteilt nach den Einzelgruppen ohne/ mit Fehlterminen bzw. mit gravierenden Verspätungen.

Facharztbezeichnung bzw. Therapeut	**Gesamtgruppe (n=181)**	**Patienten ohne Fehltermine (n=123)**	**Patienten mit Fehlterminen bzw. Verspätungen (n=58)**
Augenarzt	32,6% (n=59)	31,7% (n=39)	34,5% (n=20)
Arbeitsmediziner	1,7% (n=3)	2,4% (n=3)	0,0% (n=0)
Betriebsarzt	5,0% (n=9)	4,9% (n=6)	5,2% (n=3)
Chirurg	16,6% (n=30)	13,8% (n=17)	22,4% (n=13)
Endokrinologe	5,5% (n=10)	6,5% (n=8)	3,4% (n=2)
Ergotherapeut	6,1% (n=11)	5,7% (n=7)	6,9% (n=4)
Amtsarzt, MDK-Arzt etc.	5,0% (n=9)	4,9% (n=6)	5,2% (n=3)
Gynäkologe	35,4% (n=64)	34,1% (n=42)	37,9% (n=22)
HNO-Arzt	21,5% (n=39)	17,9% (n=22)	29,3% (n=17)
Allgemeinmediziner	74,6% (n=135)	76,4% (n=94)	70,7% (n=41)
Dermatologe	23,2% (n=42)	22,8% (n=28)	24,1% (n=14)
Heilpraktiker	7,2% (n=13)	7,3% (n=9)	6,9% (n=4)
Humangenetiker	0,6% (n=1)	0,8% (n=1)	0,0% (n=0)
Internist	38,5% (n=47)	20,3% (n=25)	37,9% (n=22)
Kardiologe	13,8% (n=25)	16,3% (n=20)	8,6% (n=5)
Lungenfacharzt	5,0% (n=9)	4,9% (n=6)	5,2% (n=3)
Neurologe	35,4% (n=64)	34,1% (n=42)	37,9% (n=22)
Orthopäde	29,3% (n=53)	31,7% (n=39)	24,1% (n=14)
Physiotherapeut	23,8% (n=43)	22,8% (n=28)	25,9% (n=15)
Psychiater	28,7% (n=52)	26,0% (n=32)	34,5% (n=20)
Psychotherapeut	23,2% (n=42)	22,0% (n=27)	25,9% (n=15)
Radiologe	11,0% (n=20)	10,6% (n=13)	12,1% (n=7)
Sprachheiltherapeut	1,1% (n=2)	0,8% (n=1)	1,7% (n=1)
Urologe	5,5% (n=10)	4,9% (n=6)	6,9% (n=4)
Zahnarzt	64,1% (n=116)	61,8% (n=76)	69,0% (n=40)
Andere	7,2% (n=13)	5,7% (n=7)	10,3% (n=6)

Tab. 3: Höchster erreichter Bildungsabschluß, Gesamtgruppe; aufgesplittet in Einzelgruppen ohne/ mit Fehlterminen bzw. gravierenden Verspätungen (eine fehlende Angabe).

Höchster Ausbildungsabschluß	**Gesamtgruppe (n=180)**	**Patienten ohne Fehltermine (n=122)**	**Patienten mit Fehlterminen (n=58)**
kein Schulabschluß	1 (0,6%)	0 (0,0%)	1 (1,7%)
Sonder-/Förderschule	7 (3,9%)	2 (1,6%)	5 (8,6%)
Hauptschulabschluß	27 (14,9%)	17 (13,8%)	10 (17,2%)
Realschulabschluß	47 (26,0%)	31 (25,2%)	16 (27,6%)
Mittlere Reife	15 (8,3%)	8 (6,5%)	7 (12,1%)
Auszubildender	1 (0,6%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)
Geselle	11 (6,1%)	5 (4,1%)	6 (10,3%)
Meister	9 (5,0%)	9 (7,3%)	0 (0,0%)
Abitur	31 (17,1%)	25 (20,3%)	6 (10,3%)
Studium	22 (12,2%)	17 (13,8%)	5 (8,6%)
Diplom o.ä. Abschluß	7 (3,9%)	6 (4,9%)	1 (1,7%)
keine Angabe	2 (1,2%)	1 (0,8%)	1 (1,7%)

Tab. 4: Berufsausübung bzw. zuletzt ausgeübter Beruf, Gesamtgruppe und unterteilt nach Gesamtgruppe und den Einzelgruppen ohne/ mit Fehlterminen bzw. gravierenden Verspätungen. Anzahl wie unter Tab. 3.

Berufsausübung	**Gesamtgruppe** **n=181**	**Patienten ohne Fehltermine** **n=123**	**Patienten mit Fehlterminen** **n=58**
Schüler/Student	11,0% (n=20)	13,8% (n=17)	5,2% (n=3)
Mini-Job	3,3% (n=6)	3,3% (n=4)	3,4% (n=2)
Hilfskraft	3,3% (n=6)	3,3% (n=4)	3,4% (n=2)
Arbeiter	2,8% (n=5)	2,4% (n=3)	3,4% (n=2)
Handwerker	4,4% (n=8)	3,3% (n=4)	6,9% (n=4)
Angestellter	24,9% (n=45)	29,3% (n=36)	15,5% (n=9)
Ltd. Angestellter	5,5% (n=10)	7,3% (n=9)	1,7% (n=1)
Wissenschaftler	1,1% (n=2)	0,8% (n=1)	1,7% (n=1)
Beamter	7,2% (n=13)	5,7% (n=7)	10,3% (n=6)
Selbständiger	5,5% (n=10)	6,5% (n=8)	3,4% (n=2)
Arbeitsloser	5,0% (n=9)	4,1% (n=5)	6,9% (n=4)
Rentner	16,6% (n=30)	13,0% (n=16)	24,1% (n=14)
andere	6,1% (n=11)	4,9% (n=6)	8,6% (n=5)
fehlende Angabe	3,3% (n=6)	2,4% (n=3)	5,1% (n=3)

Tab. 5: Familienstand zum Zeitpunkt der Befragung, Gesamtgruppe und aufgeteilt nach Gesamtgruppe und nach Einzelgruppen ohne/ mit Fehlterminen bzw. gravierenden Verspätungen. Anzahl wie unter Tab. 3.

Familienstand	**Gesamtgruppe** **n=181**	**Patienten ohne Fehltermine** **n=123**	**Patienten mit Fehlterminen** **n=58**
ledig	37,6% (n=68)	39,8% (n=49)	32,8% (n=19)
verheiratet	39,8% (n=72)	41,5% (n=51)	36,2% (n=21)
geschieden	9,4% (n=17)	8,9% (n=11)	10,3% (n=6)
verwitwet	2,8% (n=5)	2,4% (n=3)	3,4% (n=2)
getrennt lebend	3,9% (n=7)	1,6% (n=2)	8,6% (n=5)
ohne Angabe	6,5% (n=12)	5,7% (n=7)	8,6% (n=5)

Item 38 fragte in einer Antwortmöglichkeit mit freiem Text nach den Gründen für das Fehlen. Hier antworteten nur 31 der Patienten mit Fehlterminen bzw. gravierenden Verspätungen. Es wurde überwiegend „vergessen“ hingeschrieben (n=18), hierbei wurden von fünf Patienten dieser Gruppe 18 konkrete Gründe genannt (*„total verpeilt, ist unter anderen Terminen untergegangen“, „verschlafen, starke Kopfschmerzen - kaum geschlafen“, „war beim Umziehen und deshalb verpaßt“, „Verkehr, anderer Termin hat länger gedauert“, „wegen Zeitmangel“*).

Zweithäufigster Grund mit n=6 war die Verwechslung von Terminen („*falsche Notierung im Terminkalender“, „im Datum geirrt“, „war fest überzeugt, den Termin am kommenden Tag zu haben“, „Ich hab`s vergessen, mich im Tag geirrt“, „Uhrzeit verwechselt“, “in der Zeit geirrt*“).

Dritthäufigster Grund mit n=3 waren Verschlechterung im Krankheitsbild („*Übelkeit wegen Chemo“, „Krankenhausaufenthalt“, „Gesundheitszustand zu schlecht*“).

Zwei Patienten nannten als Grund die schlechte Erreichbarkeit der Praxis bzw. mangelnde Auskünfte bei dem Versuch, den Termin abzusagen bzw. diesen herauszufinden („*Praxis war telefonisch nicht erreichbar bzw. wurde weggedrückt.*“, „*Ich habe den Tag vergessen, und als ich anrief, konnte man es nicht sagen.“*). Und in zwei weiteren Fällen lagen psychische Gründe des Patienten vor („*schlicht keine Lust“ bzw. „Unsicherheit“, „Angst hinauszugehen“*).

Als Ergänzung waren außerdem in Frage 39 konkrete Antwortalternativen vorgelegt worden, warum der Patient den Termin nicht abgesagt hat. Tabelle 6 listet das Ergebnis der 52 Patienten auf, die diese Frage beantwortet haben und zeigt, daß schlichtes Vergessen der weitaus häufigste Grund ist.

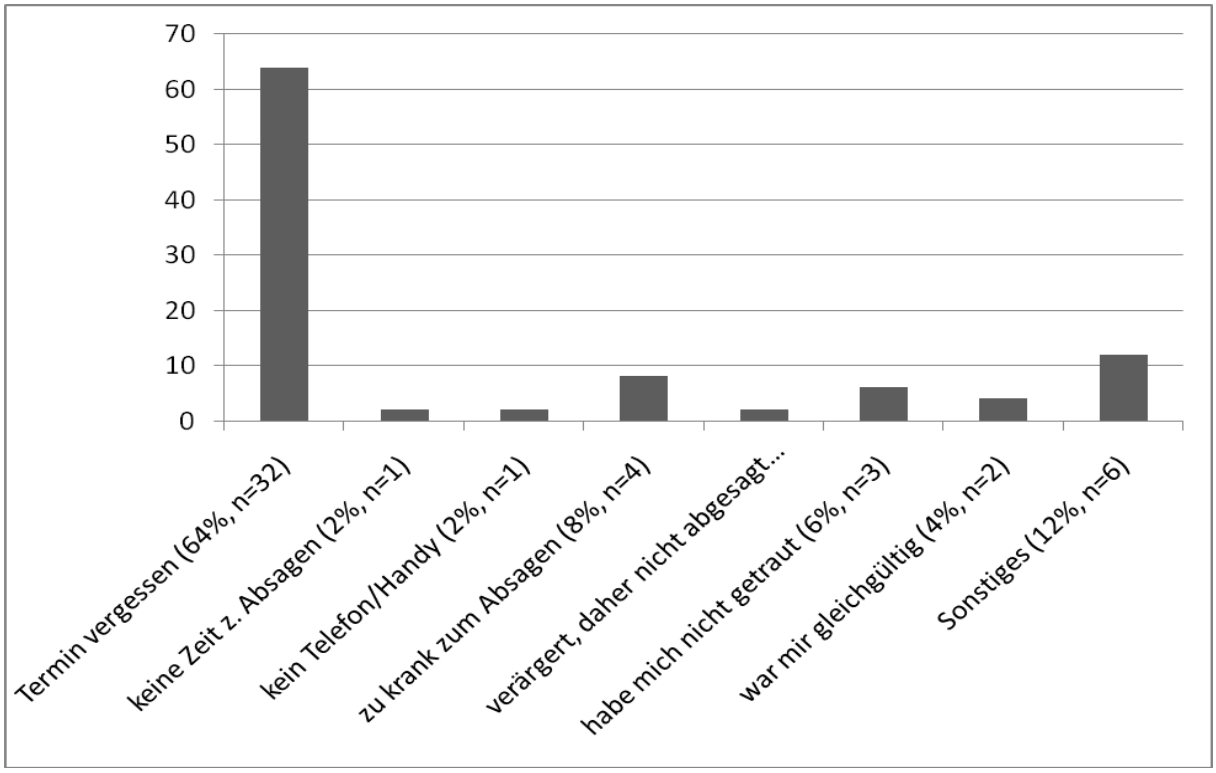
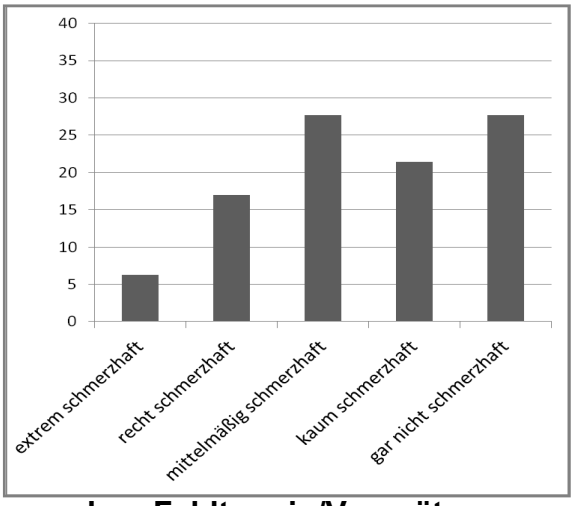


Abb. 1: Häufigkeiten der Angaben von Patienten in Prozent, auf die Frage, warum sie den Termin nicht abgesagt haben.

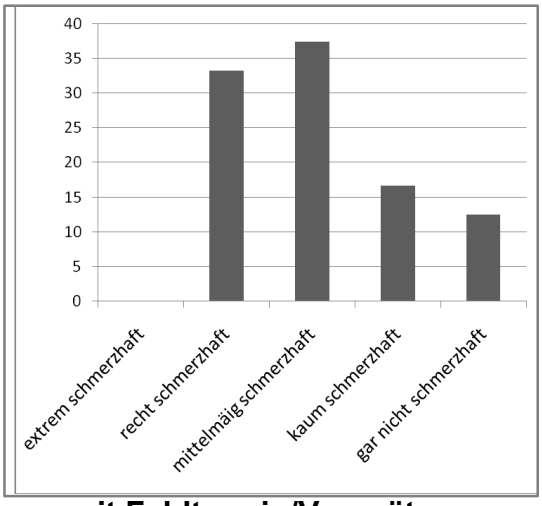
3.3 Prüfung der Hypothesen

H_1: Schwerwiegende Erkrankungen, insbesondere schmerzhafte, führen seltener zum Fehlen oder Zuspätkommen als leichte Erkrankungen.

Herangezogen wurden die Fragen 10 („*Wie stark sind Sie durch Ihre Erkrankung(en) im täglichen Leben eingeschränkt?*“ 1 = sehr stark → 5 = sehr leicht), 11 („*Wie schmerzhaft ist Ihre Erkrankung?*“ 1 = extrem schmerzhaft → 5 = gar nicht schmerzhaft) und Frage 13 („*Haben Sie durch die Erkrankung(en) Probleme bei der Ausübung von Aktivitäten im Beruf oder im Privatleben?*“ 1 = gar nicht → 5 = ja, sehr stark).



ohne Fehltermin/Verspätung



mit Fehltermin/Verspätung

Abb. 2: Schmerzhaftigkeit der Erkrankung bei der Gruppe ohne Fehltermin (oben) und bei der Gruppe mit Fehltermin (unten) in Prozent.

Der Mann-Whitney U-Test für den nonparametrischen Vergleich unabhängiger Stichproben lieferte die in Tab. 6 aufgelisteten Ergebnisse.

Tab. 6: Ergebnisse der Prüfung, ob schwerwiegende Erkrankungen seltener zu Fehlterminen führen als leichte Erkrankungen, anhand der Fragen 10 (Einschränkungen), 11 (Schmerzen) und 13 (Alltagsprobleme).

Frage	gesamt n=160	ohne Fehltermin n=114	mit Fehltermin n=46	Signifikanz
10	3,05 ±1,26	3,26 ±1,26	2,61 ±1,17	Z = -3,299, p=0,001**
11	3,36 ±1,18	3,47 ±1,24	3,08 ±1,01	Z = -2,096, p=0,036*
13	3,05 ±1,41	2,87 ±1,45	3,48 ±1,22	Z = -2,475, p=0,013*

Alle Unterschiede sind zwar signifikant, und die Patienten ohne Fehltermin empfanden sich durch ihre Erkrankung zwar stärker eingeschränkt und hatten mehr Schmerzen. Dieser Befund kehrt sich jedoch in Frage 13 (Probleme bei Aktivitäten) sonderbarerweise um; hier berichtete die Gruppe ohne Fehltermine im Mittel von weniger Problemen als die Gruppe mit Fehlterminen.

Der Spearman's Korrelationskoeffizient zwischen Frage 10 (Einschränkungen, 1 = stark → 5 = leicht) und der Häufigkeit von Fehlterminen beträgt Rho = -0,256, und ist hochsignifikant (p=0,01). Zwischen dem Ausmaß der Schmerzen (Frage 11: 1 = extrem schmerzhaft, 5 = gar nicht) findet sich ein Korrelationskoeffizient von R = -0,153, der die Signifikanz knapp verfehlt (p=0,053). Für Frage 13 (Probleme bei Alltagsaktivitäten (1 = gar nicht → 5 = stark) ergibt sich ein signifikantes Rho = 0.217 (p=0,006), allerdings, wie oben gesagt, in die umgekehrte Richtung.

Deutlich schwächer korreliert die Häufigkeit von unpünktlich wahrgenommenen Terminen mit Spearman's Rho = -0,01 (p=0,88, nicht signifikant) für Frage 10; R = -0,18 (p = 0,03, signifikant) für Frage 11 und für Frage 13 mit Rho = 0,05 (p=0,53, n.s.).

Die 1. Hypothese ist dennoch insgesamt zu bejahen. Erkrankungen, die zu erheblichen Einschränkungen und Problemen im täglichen Leben führen und mit Schmerzen verbunden sind, führen dazu, daß diese Patienten seltener Fehltermine haben.

H_2: Mit der Anzahl von Terminen, die ein Patient wahrnehmen muß, steigt die Wahrscheinlichkeit, daß einzelne Termine vergessen oder zu spät wahrgenommen werden.

Ein Trend zeigte sich für die Anzahl der Arzttermine, die bei der Gruppe mit Fehlterminen/Verspätungen deutlich höher ist als bei der Gruppe ohne Fehltermine (t-Test für unabhängige Stichproben, p=0.054). Der Pearson's Korrelationskoeffizient zwischen der Anzahl von Besuchen in ambulanten Einrichtungen des Gesundheitssystems und der Anzahl der Fehltermine beträgt r = 0,15 (p = 0,07, nicht signifikant) und zwischen der Anzahl von Besuchen und unpünktlichem Erscheinen r = 0,16 (p = 0,053, knapp nicht signifikant). Es zeigt sich mit einem p<0,10 zwar ein Trend für beide Werte, aber kein signifikantes Ergebnis. Diese Hypothese kann daher weder klar abgelehnt noch angenommen werden.

H_3: Frauen erscheinen häufiger nicht oder zu spät als Männer.

Tab. 7: Geschlecht und Häufigkeit des Fehlens bzw. Zuspätkommens.

	gesamt (n=160)	**Frauen (n=114)**	**Männer (n=46)**	**Mann-Whitney U-Test**
mittlere Anzahl Fehltermine	0,48 ±1,08	0,4 ±0,74	0,56 ±1,53	Z = - 0,64 p = 0,53, n.s.
mittlere Anzahl Unpünktlichkeit	0,07 ±0,37	0,07 ±0,41	0,06 ±0,30	Z = - 0,11 p = 0,91, n.s.

Die in Tabelle 7 dargestellten Ergebnisse zeigen, daß Frauen im Mittel etwas seltener gar nicht zu Terminen erscheinen als Männer, aber nur geringfügig häufiger zu spät kommen. Die Prüfung auf bedeutsame Differenzen war aber fernab von jeder Signifikanz. Die dritte Hypothese muß daher abgelehnt werden.

H_4: Jüngere Patienten erscheinen häufiger nicht oder zu spät als ältere Patienten.

Der Pearson's Korrelationskoeffizient zwischen dem Alter und der Anzahl der Fehltermine beträgt r = 0,11 (p = 0,17, nicht signifikant) und zwischen der Anzahl von Besuchen und unpünktlichem Erscheinen r = 0,06 (p = 0,43, nicht signifikant). Die Hypothese muß daher abgelehnt werden. Nach den Daten dieser Erhebung besteht kein Zusammenhang zwischen dem Alter und der Häufigkeit von Fehlterminen bzw. Unpünktlichkeit.

H_5: Patienten mit niedrigem sozioökonomischen Status erscheinen häufiger nicht oder nicht pünktlich zu ihren Terminen als Patienten mit hohem Status.

Zur Prüfung dieser Hypothese wurden die Daten der 4. Frage (höchster Bildungsabschluß) und 5 (letzte oder momentane Berufsausübung) bereinigt. Bei Frage 4 wurden alle Datensätze „kein Schulabschluß", „Auszubildender" und „anderer Abschluß" herausgenommen. Die Rubriken 1. „Sonder-/Förderschule" und „Hauptschule" wurden zusammengefaßt, ebenso 2. „Realschulabschluß", „FHS-Reife" und „Geselle" sowie 3. „Meister", „Abitur" und „Studium" bei Frage 5 wurden alle Schüler, Studenten, Arbeitslose, Rentner und andere herausgenommen. Zusammengefaßt wurden 1. „Mini-Job" und „Hilfskraft/Aushilfe",

2. „Arbeiter“, „Handwerker“ und „Angestellter“ und 3. „Ltd. Angestellter“, „Wissenschaftler“, „Beamter“ und „Selbständiger“. Durch Addition beider neuen Werte wurde ein Schichtscore gebildet, der zwischen 2 (eher niedriger sozialer Status) und 6 lag (eher hoher sozialer Status). Hiermit konnten allerdings nur 98 Studienteilnehmer klar zugeordnet werden, wobei lediglich 3 Teilnehmer (3,1%) in der untersten Gruppe mit Score von 1-2 lagen, 52 Patienten (53,1%) lagen in der mittleren Gruppe mit Scores von 3 und 4, sowie 43 (43,9%) in der obersten Gruppe mit Scores von 5 und 6. Gemessen an der Durchschnittsbevölkerung ist die Verteilung damit recht schief, d.h. es haben offenbar mehr Probanden aus oberen als aus den unteren Sozialschichten daran teilgenommen. Da die erste Gruppe mit n=3 zu klein ist, um statistisch sinnvoll verrechnet zu werden, mußte sie mit der zweiten Gruppe zusammengeschlossen werden.

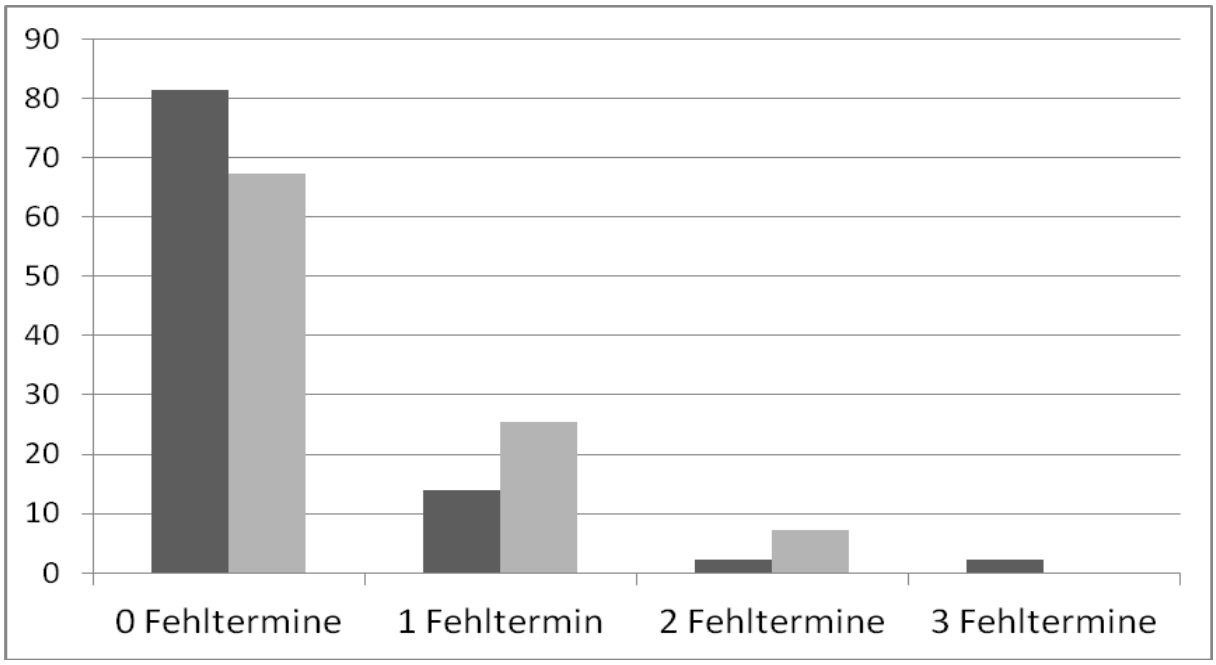


Abb. 3: Prozentuale Aufteilung der Anzahl von Fehlterminen der Gruppe aus der höheren Sozialschicht (schwarze Balken) und aus der Gruppe der mittleren und unteren Sozialschicht (grauer Balken).

Tab. 8: Zuordnung der Probanden zu Schichtscore und Häufigkeit des Fehlens bzw. Zuspätkommens. (Summiert sich nur auf diejenigen 98 Teilnehmer, bei denen aufgrund von Ausbildung und Berufstätigkeit eine klare Zuordnung vorgenommen werden konnte. Dadurch ist das n hier deutlich geringer).

	Sozial-status gesamt (n=98)	**Sozialstatus niedrig + mittel (n=55)**	**Sozialstatus hoch (n=43)**	**Mann-Whithey U-Test**
mittlere Anzahl Fehltermine	0,34 ±0,62	0,40 ±0,63	0,26 ±0,62	Z = -1,51 p = 0,13 n.s.
mittlere Anzahl Unpünktlichkeit	0,05 ±0,42	0,09 ±0,55	0,00 ±0,00	Z = -1,26 p = 0,21, n.s.

Der Mann-Whithey U-Test zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit niedrigem/mittlerem und hohem Sozialstatus, weder hinsichtlich der Fehltermine noch hinsichtlich des Zuspätkommens.

Der Korrelationskoeffizient Spearman's Rho beträgt zwischen Sozialstatus und Häufigkeit des Fehlens R = -0,15 (p = 0,13) und zwischen Sozialstatus und Zuspätkommen R = 0,07 (p = 0,49). Beide Werte sind nicht signifikant.

Die 5. Hypothese muß damit auch abgelehnt werden, wobei berücksichtigt werden muß, daß nicht ausreichend viele Studienteilnehmer mit niedrigem Sozialstatus an der Befragung teilgenommen haben. Im wesentlichen wurde hier der mittlere mit einem etwas höheren Sozialstatus verglichen.

H_6: Berufstätige erscheinen häufiger nicht oder nicht pünktlich zu ihren Terminen als Nicht-Berufstätige.

Zur Berechnung wurden zunächst die Rubriken „Schüler/Student" und „andere" aus der Datei herausgenommen. Dann wurden Rentner und Arbeitslose zu einer Rubrik zusammengefaßt und alle Arbeitstätigen zu einer zweiten Rubrik. Die Ergebnisse lassen sich der Tabelle 9 entnehmen.

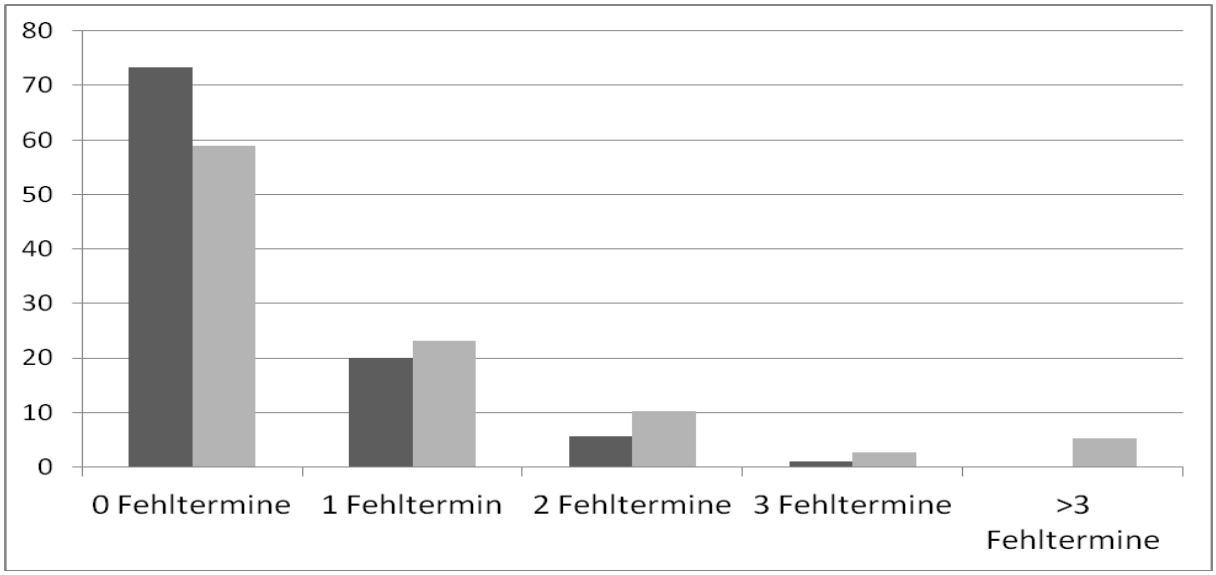


Abb. 4: Prozent der Berufstätigen (schwarze Balken) und Nicht-Berufstätigen (Arbeitslose und Rentner, graue Balken) in Hinblick auf die Anzahl von Fehlterminen.

Tab. 9: Unterteilung der Probanden nach Berufstätigkeit versus Nicht-Berufstätigkeit und Häufigkeit des Fehlens bzw. Zuspätkommens. Diese Tabelle summiert sich nur auf diejenigen 98 Teilnehmer, bei denen aufgrund von Ausbildung und Berufstätigkeit eine **eindeutige** Zuordnung vorgenommen werden konnte. Dadurch ist das n hierdurch deutlich geringer.

	gesamt (n=144)	**Berufstätige (n=105)**	**Rentner/ Arbeitslose (n=39)**	**Mann-Whithey U-Test**
mittlere Anzahl Fehltermine	0,50 ±1,14	0,34 ±0,63	0,92 ±1,89	Z = -1,91 p = 0,056 Trend
mittlere Anzahl Unpünktlichkeit	0,08 ±0,42	0,05 ±0,40	0,18 ±0,45	Z = -3,10 p = 0,002**

Beide Ergebnisse zeigen, daß die Gruppe der Nicht-Berufstätigen häufiger fehlt und zu spät kommt als die Gruppe der Berufstätigen. Hinsichtlich der Anzahl der Fehltermine wurde das Signifikanzniveau knapp verfehlt, es zeigt sich aber ein Trend. Hinsichtlich verspätet wahrgenommener Termine zeigt sich dagegen ein hoch-signifikanter Unterschied.

Die Hypothese, daß Berufstätige aufgrund ihrer zeitlichen Einspannung durch den Beruf häufiger fehlen, kann also eindeutig abgelehnt werden. Offenkundig ist das Gegenteil der Fall.

Ohne vorher aufgestellte Hypothese wurde dieser Befund weiter geprüft. Für die Arbeitslosen (n=9) fand sich ein Mittelwert von 1,11±1,96 Fehltermine und 0,22 ±0,44 Unpünktlichkeiten. Für Rentner (n=30) waren es mittlere Anzahlen von 0,87 ±1,90 Fehltermine und 0,17 ±0,46 Zuspätkommen. Beide Gruppen Nicht-Berufstätiger weichen also erheblich von den Berufstätigen ab.

H_7: Patienten, die ihr Gedächtnis selbst als schwach einstufen, vergessen Termine häufiger als Patienten, die ihr Gedächtnis als gut einstufen.

Für die Beantwortung dieser Fragen wurden die Items Nr. 12 und 32 benutzt, die beide nach der subjektiven Einschätzung von Gedächtnis bzw. Erinnerungsvermögen fragen, wobei letzteres wegen gegenläufiger Richtung der Antwortalternativen umgepolt werden mußte.

Außerdem wurden die Patienten in Item 14 gefragt, wie häufig sie in den letzten 12 Monaten berufliche und in Item 15, wie häufig sie private Termine wahrzunehmen vergessen haben. Frage 14 mußte um diejenigen Patienten bereinigt werden, die nicht oder nicht mehr berufstätig waren.

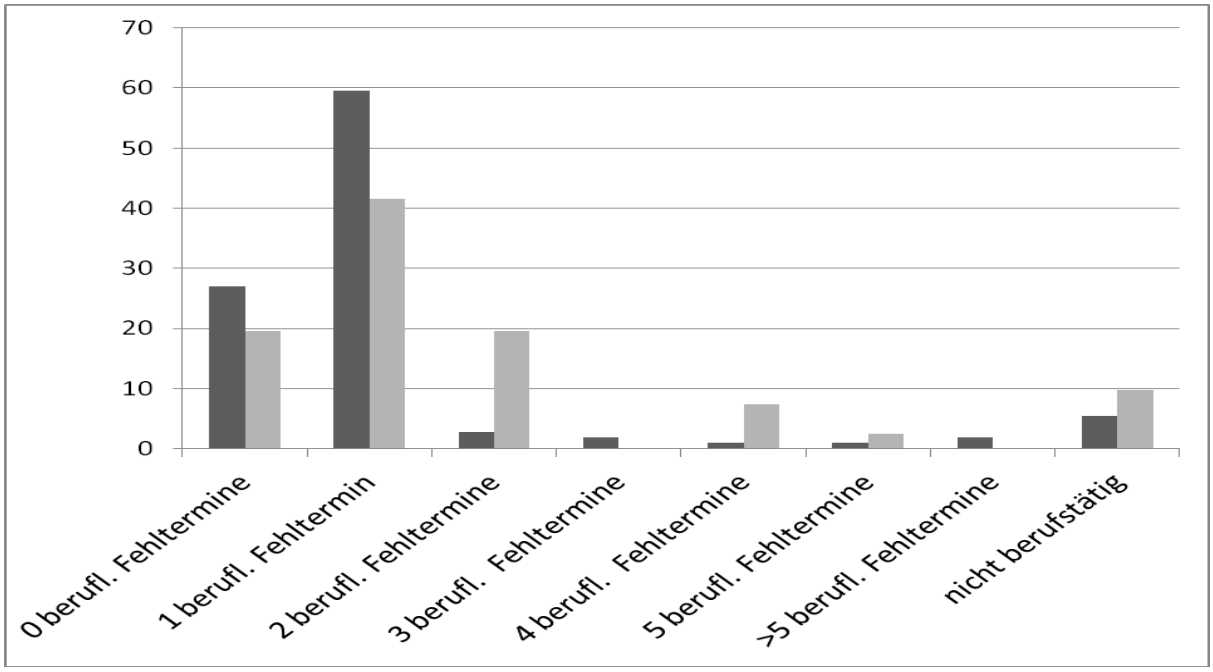


Abb. 5: Prozentuale Anzahl der Gruppe ohne Fehltermine beim Arzt (schwarze Balken) und der Gruppe mit Fehlterminen beim Arzt (graue Balken) hinsichtlich der Anzahl von verpaßten Terminen im beruflichen Bereich.

Tab. 10: Unterteilung der Probanden nach Güte des Gedächtnisses und Vergessen beruflicher und privater Termine.

Frage-Nr.:	gesamt (n=179)	ohne Fehltermin (n=123)	mit Fehltermin (n=56)	Mann-Whitney U-Test
12 (Güte des Gedächtnisses)	2,36 ±0,92	2,22 ±0,92	2,67 ± 0,85	Z = -3,21 p = 0,001**
32 (Güte der Erinnerung, umgepolt)	2,24 ±0,88	2,16 ±0,90	2,50 ± 0,84	Z = -3,42 p = 0,001**
14 (berufl. Termine vergessen)	2,37 ±2,85	1,93 ±2,58	3,37 ± 3,18	Z = -2,96 p = 0,003**
15 (private Termine vergessen)	1,39 ±1,69	1,23 ±1,68	1,74 ± 1,68	Z = -2,69 p = 0,007**

Tabelle 10 zeigt hier Mittelwerte und hoch-signifikante Differenzen zwischen den Gruppen mit/ohne Fehltermine. Der Korrelationskoeffizient Spearman's Rho zwischen der Beurteilung des eigenen Gedächtnisses (Frage 12) und der Häufigkeit von Fehlterminen beträgt R = 0,25 und ist hoch-signifikant (p = 0,001). Zwischen Frage 32 (Beurteilung des Erinnerungsvermögens) und dem Fehlen R = 0,23 (p = 0,002, signifikant). Auch für die Häufigkeit des Vergessens beruflicher Termine (R = 0,26, p = 0,001) und privater Termine (R = 0,25, p = 0,001) fanden sich hoch-signifikante Korrelationen zu vergessenen Terminen im Gesundheitssystem.

Etwas schwächer lagen die Korrelationen zum gravierenden Zuspätkommen mit: Frage 12: R = 0,11 (p = 0,14, n.s.), Frage 32: R = 0,12 (p = 0,12, n.s.), Frage 14: R = 0,17 (p = 0,03, signifikant) und Frage 15: R = 0,24 (p = 0,002, hoch-signifikant).

Insgesamt kann diese Hypothese damit bejaht werden: Patienten, die Termine im ambulanten Gesundheitswesen vergessen haben, beurteilen ihr Gedächtnis als schlecht und vergessen auch andere Termine sowohl im beruflichen wie auch im privaten Umfeld deutlich häufiger oder kommen öfter zu spät.

H_8: Patienten, die bereits einen oder mehrere Termine vergessen haben, sind eher bereit, Erinnerungshilfen in Anspruch zu nehmen als Patienten ohne Fehltermine.

Frage 16 fragte danach, ob es dem Patienten helfen würde, eine Woche vor dem Behandlungstermin ein Erinnerungsschreiben zu bekommen. In Frage 17 wurde erkundet, ob es hilfreich wäre, einen oder zwei Tage vor dem Termin einen Telefonanruf zu bekommen, um an den Termin erinnert zu werden. Frage 18 schlug vor, einen Tag vor dem verabredeten Behandlungstermin eine SMS auf das Handy zu erhalten. 22 Personen (12,2%) gaben an, kein Handy zu besitzen und fielen aus dieser Analyse heraus.

Tab. 11: Häufigkeit der Antworten in der Gesamtgruppe, wie hilfreich drei unterschiedliche Möglichkeiten wahrgenommen werden, an den Termin erinnert zu werden.

	Erinnerungsschreiben n=181	**Telefonanruf n=181**	**Handy-SMS n=181**
nein, gar nicht	32,6% (n=59)	33,7% (n=61)	37,0% (n=67)
eher nicht	27,1% (n=49)	27,6% (n=50)	13,8% (n=25)
weder/noch	12,7% (n=23)	10,5% (n=19)	11,0% (n=20)
eher ja	19,9% (n=36)	20,4% (n=37)	16,0% (n=29)
ja, sehr	6,6% (n=12)	6,6% (n=12)	6,1% (n=11)
keine Angabe bzw.kein Handy	1,1% (n=2)	1,1% (n=2)	16,0% (n=29)

Die Ergebnisse zeigen insgesamt eher eine Skepsis gegenüber allen drei Formen der vorgeschlagenen Erinnerungshilfen. Rund 60% der Befragten wollten sie nicht, rund 10% sind unentschieden, und nur rund 25% empfanden sie als hilfreich.

Eine nähere Aufschlüsselung der Daten nach Patienten mit bzw. ohne Fehltermine zeigte jedoch interessante Unterschiede, die in Tabelle 12 dargestellt sind.

Tab. 12: Unterteilung der Probanden nach mit/ohne Fehltermine bei den drei Fragen nach möglichen Hilfen, um Termine nicht zu vergessen.

	ohne Fehltermin (n=123)	**mit Fehltermin (n=56)**	**Mann-Whithey U-Test**
Erinnerungsschreiben	2,09 ± 1,11	3,09 ± 1,46	Z = -4,31 p = 0,001
Telefonanruf	2,16 ± 1,21	2,87 ± 1,44	Z = -3,15 p =0,002
SMS	2,71 ± 1,44	3,50 ± 1,62	Z = -2,94 p = 0,003

Alle Differenzen sind hier hochgradig signifikant und zeigen, daß Patienten, die bereits Termine vergessen haben, es deutlich eher für sinnvoll erachten, wenn derartige Erinnerungshilfen eingeführt werden.

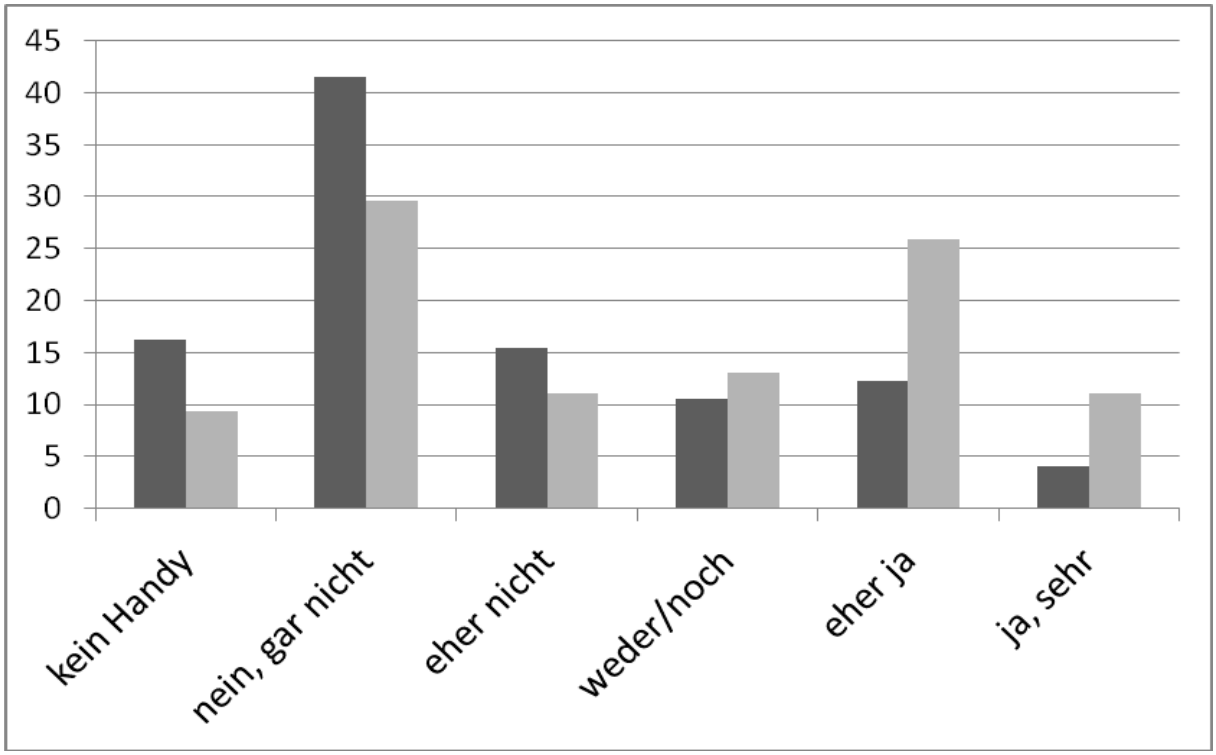


Abb. 6: Vergleich der Gruppe ohne Fehltermine (schwarze Balken) und der Gruppe mit Fehlterminen (graue Balken) hinsichtlich der Einschätzung, ob sie eine SMS per Handy als hilfreich einstufen (in Prozent).

Interessant erschien es an dieser Stelle, ob Personen, denen bewußt ist, daß sie Gedächtnisschwierigkeiten haben, eher dazu tendieren, solche Erinnerungen in Anspruch zu nehmen. Hierzu war leider keine Hypothese aufgestellt worden, so daß die folgenden Ergebnisse im streng wissenschaftlichen Sinn nur eingeschränkt zu interpretieren sind. Zwischen dem Ausmaß selbst zugegebener Gedächtnisprobleme und der Akzeptanz von Hilfen zur Terminerinnerung fanden sich die in Tabelle 14 dargestellten folgenden Korrelationskoeffizienten (Spearman's Rho).

Tab. 13: Explorative Untersuchung der Korrelationen der Items zwischen Vergeßlichkeit und der Akzeptanz, Erinnerungshilfen einzusetzen.

Fragen-Nr.:	Erinnerungs-schreiben	Telefonanruf	SMS	Bearbeitungs-gebühr
12 (Güte des Gedächtnisses)	R = 0,25 (p=0,001**)	R = 0,20 (p=0,009 *)	R = 0,09 (p=0,26, n.s.)	R = 0,10 (p=0,22, n.s.)
32 (Schwäche d. Erinnerungs-vermögens)	R = -0,27 (p=0,001**)	R = -0,24 (p=0,001**)	R = -0,15 (p=0,06, n.s.)	R = -0,11 (p=0,16, n.s.)

Die in Tabelle 13 aufgelisteten Korrelationen sind zwar nicht besonders hoch, durch die große Stichprobe werden aber viele signifikant. Dies deutet darauf hin, daß ein Zusammenhang zwischen selbstbemerkter Vergeßlichkeit und der Akzeptanz von Erinnerungshilfen besteht. Lediglich für eine SMS per Handy fand sich keine Signifikanz der Korrelation, und vergeßliche Personen waren nicht bereit, mehr Geld für solche Erinnerungshilfen zu zahlen.

Mit Frage 19 sollte erkundet werden, ob und in welchem Ausmaß Patienten bereit sind, eine „Bearbeitungsgebühr" zu zahlen, wenn sie an den nächsten Termin erinnert werden. 22 Personen (12,2%) beantworteten diese Frage nicht. 29 Patienten (16,0%) meinten, dies solle eine Gratisleistung des Arztes oder Therapeuten sein, 106 Befragte (58,6%) waren bereit, maximal 1,- € hierfür zu zahlen, 16 Personen kreuzten maximal 2,- € an (8,8%), sechsmal wurde max. 3,- € genannt (3,3%) und zweimal 4,- € (1,1%). Der Betrag von maximal fünf Euro wurde nicht mehr akzeptiert.

Ein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Höhe der akzeptierten maximalen Bearbeitungsgebühr und der Häufigkeit des Fehlens konnte mit Hilfe des U-Tests zwischen den Gruppen mit/ohne Fehltermin nicht festgestellt werden ($Z = -1{,}03$, $p = 0{,}31$), d.h. auch Patienten, die Termine vergessen haben, möchten zwar erinnert werden, sind aber deswegen nicht bereit, dafür mehr Geld zu bezahlen.

H_9: Patienten, die davon ausgehen, daß sehr viele Patienten ihre vereinbarten Termine nicht wahrnehmen, erscheinen selbst auch häufiger nicht.

In Frage 33 wurden die Studienteilnehmer gebeten einzuschätzen, wieviel Prozent der Patienten einen vereinbarten Termin bei einem Arzt oder einem Therapeuten nicht wahrnehmen ohne abzusagen. Die Gruppe ohne Fehltermine schätzte hier im Mittel $18{,}47 \pm 13{,}14$ und die Gruppe mit Fehlterminen $18{,}07 \pm 14{,}67$ Prozent. Ein t-Test für unabhängige Stichproben lag mit einem $p = 0{,}87$ fernab jeder Signifikanz.

Der Pearson's Korrelationskoeffizient zwischen der Einschätzung des Fehlens anderer und der Anzahl eigener Fehltermine lag bei $r = 0{,}08$ und war mit $p = 0{,}33$ gleichfalls nicht von Bedeutung.

3.4 Prüfung der explorativen Fragestellungen

ExFr-1: Extravertierte erscheinen häufiger nicht (oder nicht pünktlich) zu ihren Terminen als Introvertierte.

Für eine grobe Abschätzung der Ausprägung der Persönlichkeitseigenschaft Extraversion-Introversion waren vier klassische Fragen vorgegeben worden:

23. Gehen Sie oft und gerne aus (z. B. Kino, Restaurant, Theater, Diskothek, Partys mit Freunden usw.)?

24. Laden Sie gerne Freunde, Bekannte, Verwandte zu sich ein, bzw. geben Sie gerne Partys?

25. Fühlen Sie sich im allgemeinen recht selbstsicher?

26. Können Sie Ihren Willen im Leben gut durchsetzen?

Zur Prüfung der Validität wurden diese vier Fragen in einem Vorversuch einer Stichprobe von n=24 Studenten (16 w, 8 m, durchschn. Alter 22,6 J.) vorgelegt, die außerdem das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R von Selg & Hampel) ausgefüllt hatten. Cronbach's Alpha für diese vier Items beträgt α = 0,80, was befriedigend ist und die gemeinsame Verrechnung erlaubt. Zwischen dem Summenwert der vier Items des hier benutzten Fragebogens und dem Staninewert der Skala „Extraversion" bestand eine Korrelation von R= 0,74 ($p<0,01$). Die vier Items messen das Konstrukt Extraversion/Introversion also im befriedigenden Ausmaß.

Cronbach's Alpha als Maßzahl für die Reliabilität dieser vier Fragen beträgt bei den 158 Patienten, die bereit waren, diesen Teil des Fragebogens über ihre Persönlichkeitseigenschaften zu beantworten, α=0,633, was als ausreichend hoch erachtet werden kann.

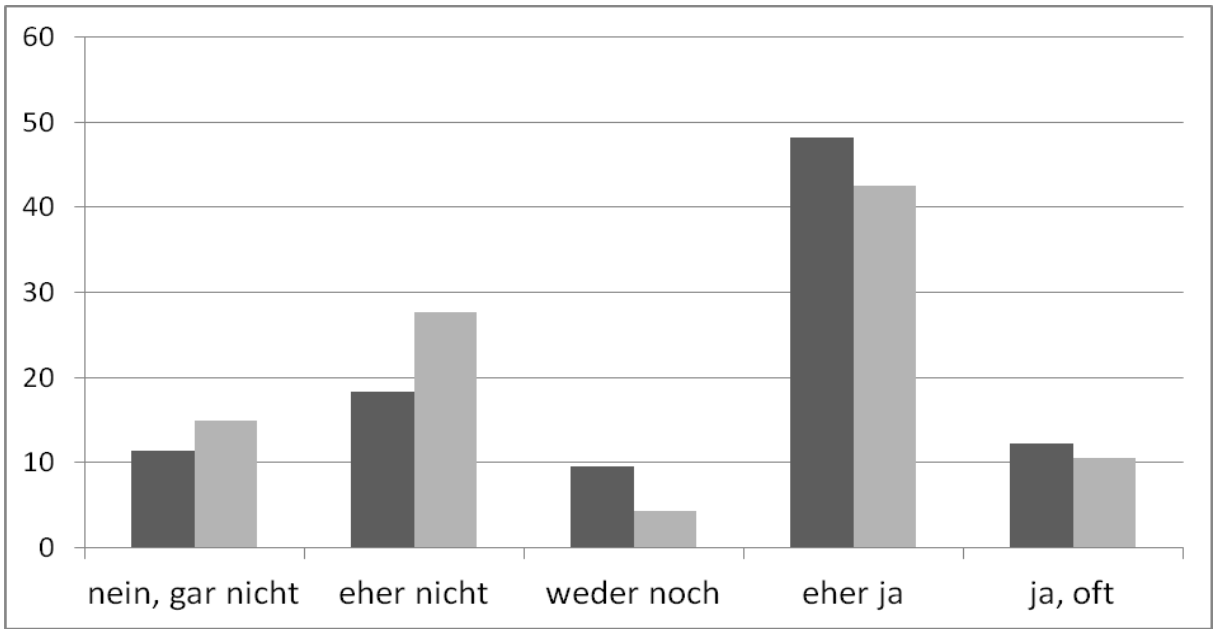


Abb 7: Prozentuale Anteile auf die Extraversions-Frage „Gehen Sie gerne aus?" aufgeteilt nach den Gruppen ohne Fehltermin (schwarz) und mit Fehltermin (grau).

Tab. 14: Unterteilung der Probanden nach mit/ohne Fehltermine und grober Einschätzung der Extraversion und der psychischen Labilität auf einer Skala von 1 bis 5. (Die geringere Anzahl bei den Tabellen-Nr. 14 beruht darauf, daß das Item nicht von allen Teilnehmern ausgefüllt worden ist.)

	gesamt (n=158)	**ohne Fehltermin (n=112)**	**mit Fehltermin (n=46)**	**Mann-Whithey U-Test**
Extraversion	3,40 ±0,92	3,50 ±0,91	3,18 ±0,93	Z = - 1,89 p = 0,058 (Trend)
Psych. Labilität	3,13 ±0,79	3,08 ±0,79	3,29 ±0,79	Z = -1,49 p =0,14 (n.s.)

Die einzelnen Daten finden sich in Tabelle 14. Die Prüfung auf auffällige Gruppenunterschiede zwischen Patienten mit/ohne Fehltermine mit dem Mann-Whitney U-Test verfehlte mit einem p = 0,058 knapp das Signifikanzniveau und zeigte damit lediglich einen Trend.

Spearman's Rho als Korrelationskoeffizient zwischen der Ausprägung der Extraversion und der Anzahl der Fehltermine beträgt R = -0,14 (p = 0,076, Trend) und zwischen Ausprägung der Extraversion und Zuspätkommen R = -0,41 (p = 0,61, nicht signifikant).

Es zeigt sich hier also nur ein schwacher Trend, daß Extravertierte eher einen Termin völlig vergessen als Introvertierte. Die Persönlichkeitsdimension Extraversion/Introversion hat nach den hier vorliegenden Ergebnissen also kaum einen Einfluß auf das Zielverhalten.

<u>ExFr-2: Emotional instabile Patienten erscheinen häufiger nicht (oder nicht pünktlich) zu ihren Terminen als emotional stabile.</u>

Für eine grobe Abschätzung der Persönlichkeitseigenschaften „emotionale Stabilität-Labilität" waren fünf Fragen vorgegeben worden:

27. Regen Sie sich gleich sehr stark auf, wenn mal etwas schief geht?

28. Sind Sie meist eher sorglos und gehen davon aus, daß schon alles gutgehen wird?

29. Sind Sie emotional leicht verletzlich, wenn andere Ihnen etwas Kritisches an den Kopf werfen?

30. Machen Sie sich oft zu viele Sorgen über schlimme Dinge, die vielleicht passieren könnten?

31. Wie oft haben Sie das Gefühl, daß Sie alles nervt, daß Sie „alles satt haben", nicht mehr können?

Zur Prüfung der Validität wurden auch diese fünf Fragen in einem Vorversuch der bereits oben beschriebenen Stichprobe von n=24 Studenten vorgelegt. Item 28 wurde hierbei umgepolt, da es gegenläufig fragte. Cronbach's Alpha für diese fünf Items betrug $\alpha = 0{,}76$, was befriedigend ist. Zwischen dem Summenwert der fünf Items und dem Stanine-Wert der FPI-R-Skala „Emotionalität" bestand eine Korrelation von R= 0,64 ($p<0.01$). Mit den fünf Items läßt sich das Konstrukt emotionale Stabilität/Labilität also einigermaßen ausreichend befriedigend erfragen.

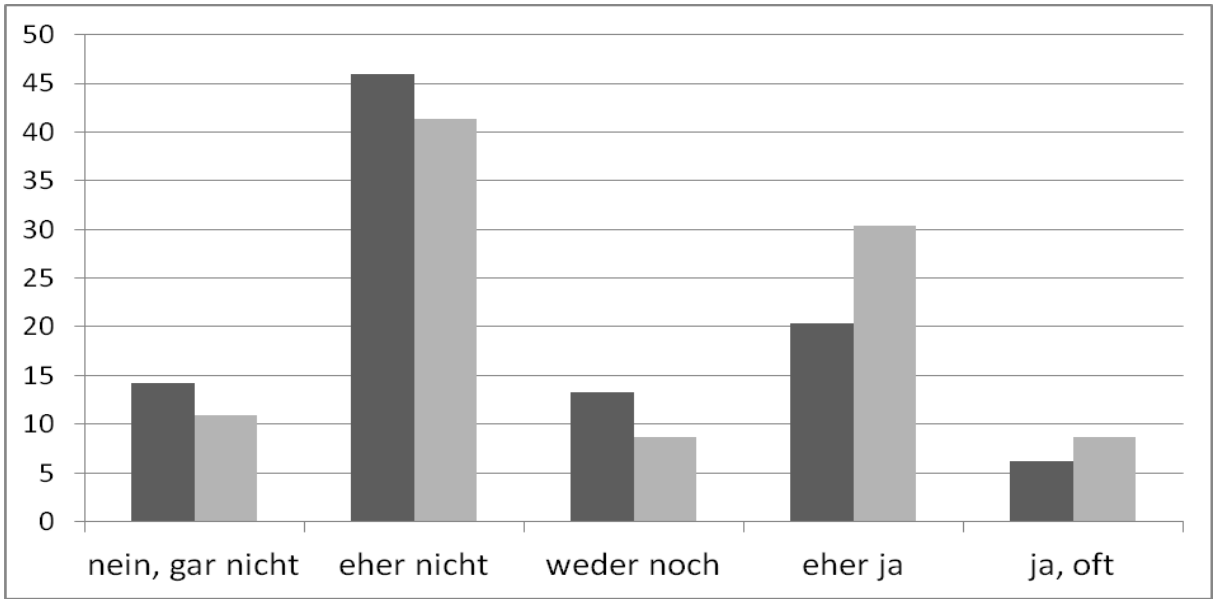


Abb 8: Prozentuale Anteile auf die Frage nach emotionaler Stabilität „Sind Sie meist eher sorglos?", aufgeteilt nach den Gruppen ohne Fehltermin (schwarz) und mit Fehltermin (grau).

Zur Erstellung eines Summenscores mußte Frage 28 umgepolt werden, da sie in Richtung emotionale Stabilität gestellt worden war, während alle anderen Fragen in Richtung emotionale Labilität formuliert worden waren. Die innere Konsistenz dieser fünf Fragen beträgt: Cronbach's Alpha $\alpha= 0{,}675$, was als ausreichend zu betrachten ist.

Die einzelnen Daten finden sich in Tabelle 13 (s. oben unter ExFr-1). Die Prüfung auf signifikante Gruppenunterschiede zwischen Patienten mit/ohne Fehltermine mit dem Mann-Whitney U-Test war nicht signifikant.

Spearman's Rho liegt hier für das Ausmaß der emotionalen Stabilität und der Häufigkeit des Fehlens bei R = 0,16 (p = 0,051, Trend) und zwischen Ausprägung der Stabilität und Zuspätkommen bei R = 0,14 (p = 0,08, Trend). Beide Werte liegen oberhalb des vorher festgelegten Signifikanzniveaus. Bei einem p<0,10 läßt sich aber ein Trend feststellen, daß Personen eher Termine vergessen oder zu spät kommen, je höher die emotionale Stabilität ausfällt. Auf der Basis der vorliegenden Daten kann diese explorative Fragestellung aber nicht klar beantwortet werden.

ExFr-4: Wie hoch ist die Akzeptanz für drohende Geldbußen bei Nichterscheinen? Welche Höhe wird von den Patienten als angemessen angesehen?

Frage 20 untersuchte, ob Patienten es für sinnvoll halten, wenn für Nicht-Erscheinen ohne Absage eine Strafgebühr verlangt wird. Tabelle 15 listet die Häufigkeiten der angekreuzten Antwortalternativen auf.

Tab. 15: Häufigkeiten der Angaben von Patienten auf die Frage, wie angemessen Strafgebühren für nicht abgesagte Termine sind.

	gesamt (n=159)	**ohne Fehltermin (n=113)**	**mit Fehltermin bzw. Verspätung (n=46)**
Strafgebühren nicht sinnvoll	10,0% (n=15)	18,8% (n=10)	10,9% (n=5)
10,- €	42,8% (n=69)	39,8% (n=45)	52,2% (n=24)
20,- €	22,6% (n=36)	23,0% (n=26)	21,7% (n=10)
30,- €	8,8% (n=14)	8,8% (n=10)	8,7% (n=4)
Höhe des realen Verdienstausfalls	15,7% (n=25)	19,4% (n=22)	6,5% (n=3)

Während die beiden Gruppen in den unteren Antwortkategorien etwa gleich sind, fällt ein erheblicher Unterschied bei der Antwortmöglichkeit „in Höhe des realen Verdienstausfalls“ auf, die bei den meisten Handlungen im Gesundheitssystem in der Regel deutlich über 30,- € liegen dürfte. Dies kreuzten nur 6,5% der Gruppe mit Fehlterminen an, aber 19,45 der Gruppe ohne Fehltermine. Der Mann-Whitney U-Test für die Mittelwerte über alle Antwortkategorien zeigte nur einen schwachen Trend (p=0,09; Z= -1,69).
Zusätzlich wurden die Patienten in der folgenden Frage Nr. 21 noch befragt: „Wenn Sie eine Strafgebühr für Nichterscheinen zahlen müssen, würden Sie sich dann im Krankheitsfall lieber in das Wartezimmer setzen und auf eine freie Lücke hoffen, statt einen Termin zu vereinbaren?“ Die Tabelle 16 zeigt die Ergebnisse.

Tab. 16: Häufigkeiten der Angaben von Patienten auf die Frage danach, ob sie bei Androhung einer Strafgebühr lieber auf eine Terminvereinbarung verzichten und im Wartezimmer warten würden.

	gesamt (n=159)	**ohne Fehltermin (n=112)**	**mit Fehltermin bzw. Verspätung (n=47)**
nein, gar nicht	40,9% (n=65)	44,6% (n=50)	31,9% (n=15)
eher nicht	29,6% (n=47)	30,4% (n=34)	27,7% (n=13)
weder/noch	11,3% (n=18)	8,9% (n=10)	17,0% (n=8)
eher ja	16,4% (n=26)	15,2% (n=17)	19,1% (n=9)
ja, sehr	1,9% (n=3)	0,9% (n=1)	4,3% (n=2)

Die Prozentangaben zeigen, daß die Gruppe mit Fehlterminen tendenziell eine leichte Verschiebung in die Richtung haben, lieber im Wartezimmer auf einen freien Termin zu warten. Im Mann-Whitney-Test zeigt sich hier gleichfalls kein bedeutsamer Unterschied zwischen den beiden Gruppen, sondern nur ein Trend (p=0,061, Z= -1,86).

Frage 22 exploriert zusätzlich noch eine Handlungsweise, die zum Teil bereits von Arztpraxen durchgeführt wird, wenn absehbar ist, daß Wartezeiten lang sind. Gefragt wurde: *„Würde es Ihnen persönlich helfen, wenn Sie bei absehbar langen Wartezeiten die Praxis noch einmal verlassen (z. B. einkaufengehen) könnten und dann ca. 10 min vor dem Arztgespräch eine SMS per Handy bekommen.“* Bei dieser Fragestellung interessiert der

Gruppenvergleich nicht so sehr, da die Frage sich ja an Patienten wendet, die pünktlich zu ihrem Termin erschienen sind. Es werden in Tabelle 17 daher nur die Daten der Gesamtgruppe berichtet.

Tab. 17: Häufigkeiten der Angaben von Patienten auf die Frage danach, ob sie bei langen Wartezeiten lieber noch einmal weggehen und dann über SMS benachrichtigt werden möchten.

	Gesamtgruppe (n=178)
nein, gar nicht	15,2% (n=27)
eher nicht	12,9% (n=23)
weder/noch	3,9% (n=7)
eher ja	27,0% (n=48)
ja, sehr	41,0% (n=73)

Die Daten unterstützen, daß die meisten Patienten (68%) es als hilfreich empfinden, lange Wartezeiten sinnvoll nutzen zu können.

Explorativ wurde bei den 52 Patienten mit Fehlterminen noch erfragt, ob eventuell ein belastetes Verhältnis zu dem Arzt/Therapeuten bzw. dessen Sprechstundenhelferinnen für das Fehlen in dieser Praxis ausschlaggebend sein könnte. Tabelle 18 zeigt aber, daß das Verhältnis überwiegend als positiv beurteilt wurde. Die Patienten nehmen Termine also auch dann nicht wahr, wenn sie den Arzt positiv beurteilen.

Tab. 18: Häufigkeiten der Angaben von Patienten auf die Frage, wie Sie den Arzt/Therapeuten bzw. die Sprechstundenhelferinnen beurteilen.

	Ärzte/Therapeuten	**Sprechstundenhelferinnen**
sehr positiv	42,9% (n=21)	22,7% (n=10)
eher positiv	34,7 % (n=17)	45,5% (n=20)
weder/noch	22,4 % (n=11)	27,3% (n=12)
eher negativ	0,0 % (n=0)	2,3% (n=1)
sehr negativ	0,0% (n=0)	2,3% (n=1)

4. Diskussion

Insgesamt konnten im Rahmen dieser Studie 185 ausgefüllte Fragebögen eingesammelt werden, was das gesetzte Ziel von 200 Fragebögen zwar knapp unterschreitet, die vorab berechnete Fallzahlschätzung aber übertrifft, da kaum Fragebögen aussortiert werden mußten. Die geringe Zahl an auszuschließenden Fragebögen liegt vermutlich daran, daß die meisten Patienten den Fragebogen in Ruhe im Wartezimmer ausfüllten. Darüberhinaus wurde überwiegend ein gutes Verhältnis zu den Ärzten bescheinigt, so daß die Befragten offenbar keine Motivation hatten, erfundene „Spaßdaten“ abzugeben. Darüberhinaus war das Ausfüllen an die Verlosung von Einkaufsgutscheinen gebunden, was evtl. die Motivation, den Fragebogen ehrlich auszufüllen, auch erhöht hat. Insofern verlief auch die Reliabilitätsprüfung mit zweimal zwei ähnlichen Fragen sehr befriedigend, und die „von Hand“ durchgeführte Prüfung nach inkonsistenten Antworten führte nicht zum Ausschluß weiterer Datensätze.

181 Fragebögen konnten damit letztlich in die Datenanalyse eingehen, 67,9% der Befragten hatten angegeben, noch nie einen Termin bei einem Arzt oder anderen Therapeuten verpaßt zu haben, 32,1% hatten einen oder mehrere Termine vergessen oder waren gravierend (über eine Stunde) zu spät gekommen. Hinsichtlich der Geschlechts- und Altersverteilung unterschieden diese beiden Gruppen sich nicht. Es nahmen 15 Frauen und 64 Männer an der Befragung teil, das mittlere Alter lag bei knapp unter 44 Jahren. Im Mittel besuchten die Patienten im vergangenen Jahr rund 18 Mal Ärzte und Therapeuten. Überwiegender Grund für das Fehlen war schlichtweg „vergessen“ oder Verwechselung von Daten.

Vorab muß darauf hingewiesen werden, daß sich eine Verzerrung bei freiwilligen Befragungen dieser Art immer dadurch ergibt, daß ein bestimmter Typus von Personen den Fragebogen weder ausfüllt noch zurücksendet. Man bekommt also zwangsläufig nur Daten einer selektiven Stichprobe von Menschen, die interessiert und pflichtbewußt genug sind, freiwillige Auskunft über sich selbst zu erteilen. Eine Lösung für dieses Selektionsproblem gibt es nicht. Niedergeschlagen hat sich dieser Selektionseffekt am ehesten in der geringen Anzahl von Fragebögen von Menschen mit geringem sozialen Status, so daß bei dieser Frage keine befriedigenden Resultate vorliegen können.

Im einzelnen konnten die aufgestellten Hypothesen sowohl befürwortet wie auch abgelehnt werden. Die erste Hypothese (*„Schwerwiegende Erkrankungen, insbesondere schmerzhafte, führen seltener zum Fehlen oder Zuspätkommen als leichte Erkrankungen“*) konnte insgesamt

bejaht werden. Dies ist verständlich, denn insbesondere Schmerzen führen dazu, daß diese Patienten deutlich seltener Fehltermine haben.

Die zweite Hypothese fragte danach, ob mit der Anzahl von Terminen, die ein Patient wahrnehmen muß, die Wahrscheinlichkeit steigt, daß einzelne Termine vergessen oder zu spät wahrgenommen werden. Der erwartete Unterschied zeigte sich zwar hinsichtlich der Anzahl von Arztbesuchen insgesamt; die Gruppe mit Fehlterminen/Verspätungen (im Mittel 23 Arztbesuche in zwölf Monaten) zeigte hier eine deutlich höhere Anzahl von Terminen als die Gruppe ohne Fehltermine (im Mittel 16 Arztbesuche). Die Korrelationskoeffizienten zwischen der Anzahl von Besuchen in ambulanten Einrichtungen des Gesundheitssystems und der Anzahl der Fehltermine wie auch zwischen der Anzahl von Besuchen und unpünktlichem Erscheinen verfehlten jedoch knapp das Signifikanzniveau von 5%; es zeigte sich mit einem $p<0,10$ aber ein Trend für beide Werte. Diese Hypothese kann daher weder klar abgelehnt noch angenommen werden. Die reine Anzahl von Besuchen bei einem Arzt oder Therapeuten spielt demnach offenbar nur eine eher untergeordnete Rolle. Patienten, die durch eine Erkrankung unter Schmerzen und schweren Einschränkungen im Leben leiden, sind auch dann pünktlich, wenn die Anzahl von Terminen sehr hoch ist.

Nach gängigen Vorurteilen haben Frauen ja mitunter Probleme pünktlich zu sein, da sie sich z. B. zunächst noch schminken müssen. Das mit Hypothese H_3 untersuchte Vorurteil, daß Frauen häufiger nicht oder zu spät als Männer zu Terminen erscheinen, konnte jedoch nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse zeigen, daß Frauen im Mittel etwas seltener gar nicht zu Terminen erscheinen als Männer, dafür aber etwas häufiger zu spät kommen. Die Prüfung auf bedeutsame Differenzen war aber fernab jeder Signifikanz. Die dritte Hypothese muß daher abgelehnt werden. Ein Geschlechtsunterschied konnte damit nicht festgestellt werden.

Jüngeren Menschen wird oft eine gewisse Unzuverlässigkeit vorgeworfen, und von älteren Menschen glaubt man meist, daß sie ohnehin vergeßlicher werden. Die vierte Hypothese prüfte daher, ob jüngere Patienten häufiger nicht oder zu spät als ältere Patienten zu Terminen kommen. Die Korrelationskoeffizienten zwischen dem Alter und der Anzahl der Fehltermine oder unpünktlichem Erscheinen waren nicht signifikant. Diese Hypothese muß daher abgelehnt werden. Nach den Daten dieser Erhebung besteht hier kein Zusammenhang.

Die 5. Hypothese sollte untersuchen, ob Patienten mit niedrigem sozioökonomischen Status häufiger nicht (oder nicht pünktlich) zu ihren Terminen erscheinen als Patienten mit hohem Status. Diese Hypothese mußte aufgrund der Daten abgelehnt werden, wobei berücksichtigt werden muß, daß nicht ausreichend viele Studienteilnehmer mit niedrigem Sozialstatus an der

Befragung teilgenommen hatten. Im wesentlichen wurde hier fast nur der mittlere mit einem etwas höheren Sozialstatus verglichen. Dieses Ergebnis ist daher nur sehr eingeschränkt zu interpretieren möglich. Berufstätige sind heute oft in einen engen Zeitrahmen und in viele Termine eingekesselt. Die folgende Hypothese besagte daher, daß Berufstätige häufiger nicht (oder nicht pünktlich) zu ihren Terminen erscheinen als Nicht-Berufstätige. Die Ergebnisse der hier vorliegenden Studie zeigen aber, daß die Gruppe der Nicht-Berufstätigen deutlich häufiger fehlte oder zu spät kam als die Gruppe der Berufstätigen. Die Hypothese, daß Berufstätige aufgrund ihrer zeitlichen Einspannung durch den Beruf häufiger fehlen, kann also eindeutig abgelehnt werden. Offenkundig ist das Gegenteil der Fall, Arbeitslose und Rentner zeigten hier deutlich mehr Fehlzeiten als die werktätige Bevölkerung. Dies mag daran liegen, daß sie durch eine geringe Anzahl von Pflichtterminen oft nicht in ihren Terminkalender schauen, und, da ja jeder Tag frei ist, die Wochentage durcheinanderbringen. Nicht auszuschließen ist auch, daß mancher Arbeitssuchende aufgrund von Unpünktlichkeit und Unzuverlässigkeit arbeitslos ist, was sich dann auch bei Terminen im Gesundheitswesen niederschlägt.

Rentnern wird gerne vorgeworfen, daß sie ein schlechtes Gedächtnis haben. Die 7. Hypothese prüfte daher, ob Patienten, die ihr Gedächtnis selbst als schwach einstufen, Termine häufiger als Patienten vergessen, die ihr Gedächtnis als gut einstufen. Außerdem wurde geprüft, ob solche Personen auch berufliche und private Verabredungen häufiger vergessen. Insgesamt konnte diese Hypothese bejaht werden. Patienten, die Termine im ambulanten Gesundheitswesen vergessen haben, beurteilen ihr Gedächtnis als schlecht und vergessen auch andere Termine sowohl im beruflichen wie auch im privaten Umfeld deutlich häufiger oder kommen öfter zu spät. Ohne vorher aufgestellte Hypothese wurde dieser Befund weiter analysiert. Beide Gruppen Nicht-Berufstätiger (Arbeitslose und Rentner) wichen erheblich von den Berufstätigen ab. Es gibt also eine „Risikogruppe“.

Lehmann et al. (2007) stellten anhand vorliegender Daten einer Schweizer Universitätsklinik fest, daß 206 von 1.296 Terminen nicht eingehalten worden waren. Zivin et al. (2009) hatten Daten von 1.177 Patienten, anhand derer sie prüften, welche Patienten häufiger ihre Termine verpaßten. Korrelboom et al. (2007) führten eine Langzeitstudie an 333 Patienten durch und prüften, welche Patienten wie oft fehlten. An 226 Patienten einer urologischen Praxis stellten Okotie et al. (2008) fest, daß 63,2% pünktlich erschienen und 14,8% gar nicht. Interessanterweise hatten diejenigen, die zu spät erschienen, insgesamt die kürzeste Wartezeit. Levebre et al. (1983) prüften Anzahl und sozioökonomischen Status an 40 Familien, von denen 13,6% zu den No-Shows gehörten. Die achte Hypothese ging davon aus, daß Patienten,

die bereits einen oder mehrere Termine vergessen haben, eher bereit sind, Erinnerungshilfen in Anspruch zu nehmen als Patienten ohne Fehltermine. Satani et al. (2009) fragten 8.766 Patienten, ob sie eine Erinnerung an den bevorstehenden Termin wünschen: hiervon stimmten 53% zu. Unsere Ergebnisse zeigen insgesamt eher Skepsis gegenüber allen drei Formen der vorgeschlagenen Erinnerungshilfen und stimmen mit dem Befund von Satani gut überein. Rund 60% der Befragten lehnten sie ab, rund 10% waren unentschieden, und nur rund 25% empfanden sie als hilfreich. Eine nähere Aufschlüsselung der Daten nach Patienten mit bzw. ohne Fehltermine zeigte jedoch signifikante Unterschiede: Patienten, die bereits Termine vergessen hatten, empfanden es als deutlich sinnvoller, wenn derartige Erinnerungshilfen eingeführt werden, als die Gruppe der pünktlichen Patienten. Interessant erschien es an dieser Stelle, ob Personen, denen bewußt ist, daß sie Gedächtnisschwierigkeiten haben, eher dazu tendieren, solche Erinnerungen in Anspruch zu nehmen. Hierzu war leider keine Hypothese aufgestellt worden, so daß die folgenden Ergebnisse im streng wissenschaftlichen Sinn nur eingeschränkt zu interpretieren sind. Zwischen dem Ausmaß selbst zugegebener Gedächtnisprobleme und der Akzeptanz von Hilfen zur Terminerinnerung fanden sich zwar nicht besonders hohe Korrelationskoeffizienten, durch die große Stichprobe werden aber viele signifikant. Dies deutet darauf hin, daß ein Zusammenhang zwischen selbstbemerkter Vergeßlichkeit und der Akzeptanz von Erinnerungshilfen besteht. Lediglich für SMS per Handy fand sich keine Signifikanz der Korrelation.

Mit einer weiteren Frage 19 wurde erkundet, ob und in welchem Ausmaß Patienten bereit sind, eine „Bearbeitungsgebühr“ zu zahlen, wenn sie an den nächsten Termin erinnert werden. 16,0% meinten, dies solle eine Gratisleistung sein, aber immerhin 59% der Befragten waren bereit, maximal 1,- € hierfür zu zahlen, 13% kreuzten auch höhere Beträge von 2,- bis 4,- € an, niemand stimmte für 5,- €. Patienten, die Termine vergessen hatten, waren nach dem Ergebnis der Korrelationsstatistik deswegen nicht bereit, für die Erinnerung mehr Geld zu bezahlen.

In der neunten Hypothese war vermutet worden, daß Patienten, die davon ausgehen, daß sehr viele andere Patienten ihre vereinbarten Termine nicht wahrnehmen, dazu neigen, auch selbst unpünktlich zu sein. Weder der t-Test noch der Pearson’s Korrelationskoeffizient zwischen der Einschätzung des Fehlens anderer und der Anzahl eigener Fehltermine waren signifikant, so daß diese Hypothese abgelehnt werden kann.

Neben diesen konkreten Hypothesen waren noch einige explorative Fragestellungen aufgenommen worden, die vermuten, daß eventuell Persönlichkeitseigenschaften Einfluß auf

das Fehlen haben könnten. Diese Frage wurde nur explorativ mit insgesamt neun Fragen untersucht. Einen vollständigen Persönlichkeitsfragebogen vorzulegen, wäre wissenschaftlich exakter gewesen, hätte aber den Rahmen dieser Studie völlig gesprengt. Die hier benutzen Fragen können bestenfalls einen groben Trend zeigen, und die Daten müssen vorsichtig interpretiert werden.

Angenommen worden war, daß introvertierte Menschen oft ängstlicher als Extravertierte sind, und es war vermutet worden, daß Introvertierte daher negative Ereignisse zu vermeiden suchen und eher zu früh zum Arzttermin erscheinen als zu spät oder einen solchen Termin gar vergessen. Die Prüfung auf signifikante Gruppenunterschiede zwischen Patienten mit/ohne Fehltermine mit dem Mann-Whitney U-Test verfehlt knapp das Signifikanzniveau von $p<0,05$ und zeigte damit lediglich einen Trend. Spearman's Rho als Korrelationskoeffizient zwischen der Ausprägung der Extraversion und der Anzahl der Fehltermine lag gleichfalls knapp über dem vorher festgelegten Signifikanzniveau. Es zeigt sich also nur ein schwacher Trend, dass Extravertierte eher einen Termin völlig vergessen als Introvertierte. Die Persönlichkeitsdimension Extraversion/Introversion hat nach den hier vorliegenden Ergebnissen kaum einen Einfluß auf das Zielverhalten. Auch für den Persönlichkeitsfaktor emotionale Stabilität/Labilität wurden keine wesentlichen Einflüsse gefunden. Die Prüfung auf signifikante Gruppenunterschiede zwischen Patienten mit/ohne Fehltermine mit dem Mann-Whitney U-Test war nicht signifikant. Spearman's Rho für das Ausmaß der emotionalen Stabilität und der Häufigkeit des Fehlens zeigte mit $p = 0,051$ (Trend) und zwischen Ausprägung der Stabilität und Zuspätkommen bei $R = 0,14$ ($p = 0,08$, Trend). Beide Werte liegen oberhalb des vorher festgelegten Signifikanzniveaus, wobei bei einem $p<0,10$ sich aber ein Trend feststellen läßt, daß nämlich Personen eher Termine vergessen oder zu spät kommen, je höher die emotionale Stabilität ausfällt. Dies mag daran liegen, daß emotional labile Menschen Angst vor negativen Folgen haben, während emotional Stabile davon ausgehen, daß sie aufgrund des Fehlens keine schlimmen Folgen zu erwarten haben.

Auf der Basis der vorliegenden Daten kann diese explorative Fragestellung aber nicht klar beantwortet werden.

ExFr-3: Wie hoch ist die Akzeptanz für drohende Geldbußen bei Nichterscheinen? Welche Höhe wird von den Patienten als angemessen angesehen?

Andere Studien wandten sich nicht direkt an die Patienten, sondern an Einrichtungen. Smoller et al. (1998) untersuchten, wie 356 behandelnde Ärzte und Therapeuten auf No-Shows reagierten. Diese Autoren fanden heraus, daß es hier keinerlei Standards gibt. Viele

Einrichtungen reagieren gar nicht, andere verlangen eine Strafgebühr, und manche drohen mit Ausschluß des Patienten von einer weiteren Behandlung. In der hier vorliegenden Studie wurde geprüft, in welchem Ausmaß Patienten Verständnis für eine „Strafgebühr“ haben. Nur 10% der Gesamtstichprobe lehnten eine solche Gebühr völlig ab, das Gros (42%) fand 10,- € angemessen, noch 23% fanden 20,- € akzeptabel, und nur noch 9% stimmten für 30,- €. Immerhin 16% meinten aber, daß diese Gebühr dem realen Verdienstausfall des Arztes oder des Therapeuten entsprechen sollte. Offenkundig wird hier, daß die meisten Patienten den materiellen Schaden, den sie für einen Arzt oder den Therapeuten anrichten, wenn sie zum vereinbarten Termin nicht erscheinen, oft massiv unterschätzen. Viele Patienten glauben, daß Ärzte solche „No-Shows“ noch aus ihrem Wartezimmer ausfüllen können. Auf der anderen Seite drängt das 2009 eingeführte Qualitätsmanagement Ärzte aber dazu, konkrete Termine mit Patienten zu vereinbaren, um lange Wartezeiten zu vermeiden. Manche Berufsgruppen, etwa Psychotherapeuten, arbeiten hier ohnehin im Stundentakt und haben kein Wartezimmer mit spontan kommenden Patienten. Auch bei länger dauernden Eingriffen, etwa beim Zahnarzt, ist in der Regel nicht unbedingt ein Patient im Wartezimmer, der den freigewordenen Termin auffüllen könnte. Der Arzt bzw. der Therapeut muß aber finanziell seine Praxis am Laufen halten, Miete zahlen, den Arzthelferinnen ihr Gehalt überweisen und teure Geräte abbezahlen. Solche Kosten fallen auch in Zeiten des Leerlaufs an und sind mit 10,- oder 20,- € in der Regel absolut nicht gedeckt. Die Krankenversicherung des Patienten zahlt in diesen Fällen nicht, da keine medizinische Leistung erbracht wurde. Der Arzt oder der Therapeut hat also, wenn er Geld für den Ausfall nicht vom Patienten erhält, einen erheblichen Umsatzausfall, der vom Patienten nicht erstattet wird. Aus juristischer Sicht wäre der Arzt/Therapeut in der Pflicht nachzuweisen, daß er den entsprechenden Termin mit dem Patienten wirklich ausgemacht hat. Hierzu müßte der Patient für jeden vereinbarten Termin eine Unterschrift leisten, was mit erhöhtem Verwaltungsaufwand verbunden ist und in fast keiner ambulanten Einrichtung durchgeführt wird. In der Mehrzahl der Fälle sucht sich ein dermaßen belangter Patient eine Alternative, und der Arzt/ Therapeut hat den Verdienstausfall. Prinzipiell könnte man auch mit der Weigerung drohen, den Patienten künftig weiter zu behandeln. Dies kollidiert jedoch mit dem Versorgungsauftrag, der eine Pflicht impliziert, einen notleidenden Patienten behandeln zu müssen.

Wichtigste Quintessenz dieser Studie ist sicherlich, daß es eine Gruppe von Menschen gibt, die dazu neigt, Termine häufiger zu vergessen als andere. Dies erstreckt sich dann auch auf berufliche und private Termine. Die Daten der hier vorgestellten Untersuchung zeigen, daß diese Patienten in der Regel auch darum wissen und ihr Gedächtnis eher als schwach

einstufen. Es wäre zu personal- und kostenaufwendig, allen Patienten Erinnerungen per Brief, Telefon oder SMS zu senden; dies müßte gezielt bei solchen „Risikopersonen“ geschehen. Hierfür reichte oft schon die Frage bei der Terminvereinbarung aus, ob der Patient eine solche Erinnerungshilfe wünsche. Nach den hier vorliegenden Ergebnissen sind diese Patienten dann durchaus bereit, einen Betrag von etwa 1,- € für diesen Service zu bezahlen, was sich z.B. bei einer SMS rechnet.

5. Zusammenfassung

Fragestellung: Unter No-Shows, wie sie in der amerikanischen Umgangssprache genannt werden, versteht man die Gruppe von Menschen, die ihre Termine nicht einhalten. Basierend auf der Quintessenz anglo-amerikanischer Literatur wurde in dieser Studie das Verhalten von No-Show-Patienten in norddeutschen Arztpraxen und anderen Einrichtungen des ambulanten Gesundheitswesens analysiert und nach Möglichkeiten der Abhilfe untersucht.

Methode: Es handelt sich um eine hypothesengeleitete Querschnittsstudie mit zusätzlicher explorativer Fragestellung über einen selbstentwickelten Fragebogen, welchen 181 Patienten verwertbar ausfüllten (65% weibl., 35% männl.; mittleres Alter 43,7 J.). Erfragt wurde das Einhalten von Terminen in ambulanten Einrichtungen in den vergangenen 12 Monaten. Ausgeschlossen wurden Fragebögen von Patienten ohne Termine, mit zuviel fehlenden Daten, offenkundig nicht plausiblen Daten und nicht übereinstimmenden Reliabilitätsfragen.

Ergebnisse: Die Gesamt-Reliabilität des Fragebogens lag bei r=0,76. Insgesamt wurden 2.779 Termine erfaßt (mittlere Anzahl 18 Termine pro Patient). Nur 3,13% gaben zu, einen Termin verpaßt zu haben, und nur 0,43% berichteten, zum Termin deutlich zu spät gekommen zu sein. Die häufigsten Gründe waren Vergessen und Verwechslung des Termins. Schmerzen und erhebliche krankheitsbedingte Einschränkungen korrelierten signifikant damit, daß die Patienten seltener Termine vergaßen. Weder die Häufigkeit von Arztterminen noch das Alter des Patienten oder der Sozialstatus ließen dagegen eine Vorhersage der Häufigkeit des Fehlens zu. Unter den No-Shows waren aber deutlich mehr Nicht-Berufstätige als Berufstätige. Hierbei unterschieden sich Rentner und Arbeitslose nicht signifikant. Patienten mit Fehlterminen beurteilten ihr Gedächtnis insgesamt als schwächer als Patienten ohne Fehltermine. Erinnerungshilfen wie Schreiben, Telefonanruf oder SMS kurz vor dem Termin wollten dagegen 60% der Teilnehmer nicht, nur 25% empfanden sie als hilfreich, wobei es aber eine bedeutsame Differenz zwischen Patienten mit/ohne Fehltermin gab. Immerhin rund 60% der Patienten war bereit, hierfür eine Gebühr in Höhe von 1,- Euro zu zahlen; höhere Beträge wurden kaum noch akzeptiert. Explorativ wurden einige Fragen über Extraversion/Introversion und emotionale Stabilität vorgegeben. Es fanden sich aber keine bedeutsamen Zusammenhänge zwischen diesen Persönlichkeitseigenschaften und der Häufigkeit des Fehlens. Hinsichtlich einer Gebühr für den Verdienstausfall des Arztes bei Nichterscheinen wurden überwiegend Beträge im Bereich 10,- bis 20,- Euro als akzeptabel beurteilt, höhere Beträge wurden kaum noch toleriert. 10% der Befragten meinten, daß dem behandelnden Arzt hier gar kein Geld zustehe. Knapp 70% der Befragten würden es

begrüßen, bei vollem Wartezimmer noch Besorgungen tätigen zu können und dann etwa 10 min vor Beginn ihres Behandlungstermins eine SMS zu bekommen.

Diskussion: Die Häufigkeit des Fehlens lag in unserer Studie deutlich unter denen vergleichbarer internationaler Studien, die allerdings überwiegend aus dem Bereich großer Kliniken stammten. Es konnten zwei „Risikogruppen“ identifiziert werden, zum einen Nicht-Berufstätige, zum anderen Menschen, die selbst wissen, daß sie Gedächtnisprobleme haben. Diese Gruppen standen Erinnerungshilfen positiv gegenüber, die aber nicht mehr als etwa 1,- Euro kosten dürfen.

6. Literaturverzeichnis

Bar-dayan Y, Leiba A, Weiss Y, Carroll JS, Benedek P. Waiting time is a major predictor of patient satisfaction in a primary military clinic. *Milit Med.* 2002;167:842–845.

Barron WM. Failed appointments. Who misses them, why they are missed, and what can be done. *Prim Care.* 1980;7:563–574.

Bean AG, Talaga J. Appointment breaking: causes and solutions. *J Health Care Marketing.* 1992;12:14–25.

Belardi FG, Weir S, Craig FW. A controlled trial of an advanced access appointment system in a residency family medicine center. *Fam Med*. 2004;36(5):341–345.

Benjamin-Bauman J, Reiss ML, Bailey JS. Increasing appointment keeping by reducing the call-appointment interval. *J Appl Behav Anal*. 1984;17(3):295–301.

Bigby J, Giblin J, Pappius EM, Goldman L. Appointment reminders to reduce no-show rate. *JAMA*. 1983;250(13):1742–1745.

Bigby JA, Pappius E, Cook EF, Goldman L. Medical consequences of missed appointments. *Arch Intern Med*. 1984;144(6):1163–1166.

Bower P, Roland M, Campbell J, Mead N. Setting standards based on patients' views on access and continuity: secondary analysis of data from the general practice assessment survey. *BMJ.* 2003;326:258.

Cashman SB, Savageau JA, Lemay CA, Ferguson W. Patient health status and appointment keeping in an urban community health center. *J Health Care Poor Underserved*. 2004;15(3):474–488.

Cosgrove MP. Defaulters in general practice: reasons for default and patterns of attendance. *Brit J Gen Pract.* 1990;40:50–52.

Dervin JV, Stone DL, Beck CH. The no-show patient in the model family practice unit. J Fam Pract. 1978 Dec;7(6):1177-80.

Dove HG, Schneider KC. The usefulness of patients' individual characteristics in predicting no-shows in outpatient clinics. *Med Care*. 1981 Jul;19(7):734-40.

Fairhurst, K. & Sheikh, A. Texting appointment reminders to repeated non-attenders in primary care: randomised controlled study. *Qual. Saf. Health Care*, October 1, 2008; 17(5): 373 - 376

Festinger DS, Lamb RJ, Marlowe DB, Kirby KC. From telephone to office: intake attendance as a function of appointment delay. *Addict Behav.* 2002;27:131–137.

Frankel S, Farrow A, West R. Non-attendance or non-invitation? A case-control study of failed outpatient appointments. *BMJ.* 1989;298:1343–1345.

Gatrad AR. A completed audit to reduce hospital outpatients non-attendance rates. *Arch Dis Childhood.* 2000;82:59–61.

Goldman L, Freidin R, Cook F, Eigner J, Grich P. A multivariate approach to the prediction of no-show behavior in a primary care center. *Arch Intern Med*. 1982;142(3):563–567.

Gruzd DC, Shear CL, Rodney WM. Determinants of no-show appointment behavior: The utility of multivariate analysis. *Fam Med*. 1986;18(4):217–220.

Guse CE, Richardson L, Carle M, Schmidt K. The effect of exit-interview patient education on non-show rates at a family practice residency clinic. *J Am Board Fam Pract*. 2003;16(5):399–404.

Hagerman GA. Testing the mailed appointment reminder in family practice. *J Fam Pract*. 1978;7(1):199–201.

Hardy KJ, O'Brien SV, Furlong NJ. Information given to patients before appointments and its effect on non-attendance rate. *BMJ.* 2001;323:1298–1300.

Hashim MJ, Franks P, Fiscella K. Effectiveness of telephone reminders in improving rate of appointment kept at an outpatient clinic: A randomized controlled trial. *J Am Board Fam Pract*. 2001;14(3):193–196.

Hertz P, Stamps PL. Appointment-keeping behavior re-evaluated. *Am J Public Health*. 1977;67(11):1033–1036.

Hixon AL, Chapman RW, Nuovo J. Failure to keep clinic appointments: implications for residency education and productivity. *Fam Med.* 1999;31:627–630.

Hofmann PB, Rockart JF. Implications of the no-show rate for scheduling OPD appointments. *Hosp Prog*. 1969;50(8):35–40.

Hurtado AV, Greenlick MR, Colombo TJ. Determinants of medical care utilization: Failure to keep appointments. *Med Care*. 1973;11(6):189–198.

Izard T. Managing the habitual no-show patient. *Fam Pract Manag*. 2005;12(2):65–66.

Johnson, B.J. , Mold, J.W.& Pontious, J.M. Reduction and Management of No-Shows by Family Medicine Residency Practice Exemplars. *Annals of Family Medicine.* 2007; 5:534-539

Kennedy JG, Hsu JT. Implementation of an open access scheduling system in a residency training program. *Fam Med*. 2003;35(9):666–670.

Korrelboom CW, Huijbrechts IP, Zirar D, Hoffman TO. Who are the 'no-shows' and why don't they turn up? *Tijdschr Psychiatr*. 2007;49(9):623-8.

Kourany RF, Garber J, Tornusciolo G. Improving first appointment attendance rates in child psychiatry outpatient clinics. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1990 Jul;29(4):657-60.

Lachin JM: Intoduction to sample size determination and power analysis for clinical trials. Contr. Clin. Trials. 1981; 2: 93-113

Lacy N.L., Paulman, A., Reuter, M.D. & Lovejoy, B. Why We Don't Come: Patient Perceptions on No-Shows. *Annals of Family Medicine*. 2004; 2: 541-545.

Lasser KE, Mintzer IL, Lambert A, Cabral H, Bor DH. Missed appointment rates in primary care: the importance of site of care. *J Health Care Poor Underserved*. 2005;16(3):475–486.

Lefebvre A, Sommerauer J, Cohen N, Waldron S, Perry I. Where did all the "No-Shows" go? *Can J Psychiatry*. 1983;28(5):387-90.

Lehmann TN, Aebi A, Lehmann D, Balandraux Olivet M, Stalder H. Missed appointments at a Swiss university outpatient clinic. *Public Health*. 2007 Oct;121(10):790-9. Epub 2007 Jun 6.

Little B, Cannon C, Whitson B, Jarolim DR. The failed appointment. *J Okla State Med Assoc*. 1991;84(9):455–458.

Macharia WM, Leon G, Roewe BH, Stephenson BJ, Haynes RB. An overview of interventions to improve compliance with appointment keeping for medical services. *JAMA.* 1992;267:1813–1817.

Macharia WM, Leon G, Rowe BH, Stephenson BJ, Haynes RB. An overview of interventions to improve compliance with appointment keeping for medical services. *J Am Med Assoc.* 1992;267:1813–1817.

Milne RG, Horne M, Torsney B. SMS reminders in the UK national health service: an evaluation of its impact on "no-shows" at hospital out-patient clinics. *Health Care Manage Rev*. 2006;31(2):130-6.

Mirotznik J, Ginzler E, Zagon G, Baptiste A. Using the health belief model to explain clinic appointment-keeping for the management of a chronic disease condition. *J Community Health.* 1998;23:195–210.

Moore CG, Wilson-Witherspoon P, Probst JC. Time and money: effects of no-shows at a family practice residency clinic. *Fam Med.* 2001;33:522–527.

Moser SE. Effectiveness of post card appointment reminders. *Fam Pract Res J.* 1994;14:281–288.

Murray M, Berwick DM. Advanced access: reducing waiting and delays in primary care. *J Am Med Assoc.* 2003;289:1035–1040.

Murray M, Bodenheimer T, Rittenhouse D, Grumbach K. Improving timely access to primary care: case studies of the advanced access model. *J Am Med Assoc.* 2003;289:1042–1046.

Murray M, Tantau C. Same-day appointments: Exploding the access paradigm. *Fam Pract Manag*. 2000;7(8):45–50.

Nagykaldi Z, Mold JW. Diabetes patient tracker, a personal digital assistant-based diabetes management system for primary care practices in Oklahoma. *Diabetes Technol Ther*. 2003;5(6):997–1001.

Neal RD, Hussain-Gambles M, Allgar VL, Lawlor DA, Dempsey O. Reasons for and consequences of missed appointments in general practice in the UK: Questionnaire survey and prospective review of medical records. *BMC Fam Pract*. 2005;6:47.

O'Brien G, Lazebnik R. Telephone call reminders and attendance in an adolescent clinic. *Pediatrics.* 1998;101:e6.

Obialo CI, Bashir K, Goring S, Robinson B, Quarshie A, Al-Mahmoud A., Alexander-Squires J. Dialysis "no-shows" on saturdays: implications of the weekly hemodialysis schedules on nonadherence and outcomes. *J Natl Med Assoc*. 2008;100(4):412-9.

Okotie OT, Patel N, Gonzalez CM. The effect of patient arrival time on overall wait time and utilization of physician and examination room resources in the outpatient urology clinic. *Adv Urol.* 2008:507436.

Quattlebaum TG, Darden PM, Sperry JB. Effectiveness of computer-generated appointment reminders. *Pediatrics*. 1991;88(4):801–805.

Rao JK, Weinberger M, Kroenke K. Visit-specific expectations and patient-centered outcomes: a literature review. *Arch Fam Med.* 2000;9:1148–1155.

Satiani B, Miller S, Patel D. No-show rates in the vascular laboratory: analysis and possible solutions. *J Vasc Interv Radiol*. 2009 Jan;20(1):87-91.

Sharp DJ, Hamilton W. Non-attendance at general practices and out-patient clinics. *BMJ.* 2001;323:1081–1082.

Shonick W, Klein BW. An approach to reducing the adverse effects of broken appointments in primary care systems. *Med Care*. 1977;15(5):419–429.

Shroeder SA. Lowering broken appointment rates at a medical clinic. *Med Care*. 1973;11(1):75–78.

Smith CM, Yawn BP. Factors associated with appointment keeping in a family practice residency clinic. *J Fam Pract.* 1994;38:25–29.

Smoller JW, McLean RY, Otto MW, Pollack MH. How do clinicians respond to patients who miss appointments? *J Clin Psych.* 1998;59:330–338; quiz 339–340.

Smoller JW, McLean RY, Otto MW, Pollack MH. How do clinicians respond to patients who miss appointments? *J Clin Psychiatry*. 1998;59(6):330-8

Vardy DA, Freud T, Shvartzman P, Sherf M, Spilberg O, Goldfarb D, Mor-Yosef S. Introducing co-payment for consultant specialist services. *Isr Med Assoc J*. 2006;8(8):558-62.

Virji A. A study of patients attending without appointments in an urban general practice. *BMJ*. 1990;301(6742):22–26.

Weingarten N, Meyer DL, Schneid JA. Failed appointments in residency practices: Who misses them and what providers are most affected? *J Am Board Fam Pract*. 1997;10(6):407–411.

Zivin K, Pfeiffer PN, McCammon RJ, Kavanagh JS, Walters H, Welsh DE, Difranco DJ, Brown MM, Valenstein M. "No-shows": who fails to follow up with initial behavioral health treatment? *Am J Manag Care*. 2009; 15(2):105-12.

7. Anhang

Benutzter Fragebogen

1. Frage: Wie viele Termine bei einem Arzt oder einem Therapeuten (z.B. Psychologe, Krankengymnast usw.) hatten Sie im Verlauf der letzten 12 Monate etwa?

Anzahl etwa: _____

2. Ihr Geschlecht:
[ ] weiblich
[ ] männlich

3. Ihr Alter:
_____ Jahre

4. Höchster Bildungsabschluss:
1. [ ] kein Schulabschluss
2. [ ] Sonderschule/Förderschule
3. [ ] Hauptschule
4. [ ] Realschule
5. [ ] FHS-Reife
6. [ ] Lehrling
7. [ ] Geselle
8. [ ] Meister
9. [ ] Abitur
10. [ ] Studiumabschluss
11. [ ] anderer: _____

5. Letzte oder momentane Berufsausübung:
1. [ ] noch keine, Schüler/Student
2. [ ] Mini-Job
3. [ ] Hilfskraft, Aushilfe
4. [ ] Arbeiter
5. [ ] Handwerker
6. [ ] Angestellter
7. [ ] Ltd. Angestellter
8. [ ] Wissenschaftler
9. [ ] Beamter
10. [ ] Selbständiger
11. [ ] Arbeitslos
12. [ ] Rentner
13. [ ] andere:

6. Momentaner Familienstand:
1. [ ] ledig
2. [ ] verheiratet
3. [ ] geschieden
4. [ ] verwitwet

(Frage 7. entfällt)

8. Bei welchen Ärzten bzw. Therapeuten waren Sie in den letzten 12 Monaten in Behandlung?

[ ] Augenarzt
[ ] Arbeitsmedizin
[ ] Betriebsarzt
[ ] Chirurg
[ ] Endokrinologe
[ ] Ergotherapeut
[ ] Gesundheitsamt, Amtsarzt, MDK
[ ] Gynäkologe/Frauenarzt
[ ] Hals-Nasen-Ohren-Arzt
[ ] Hausarzt / Allgemeinmedizin
[ ] Hautarzt (Dermatologe)
[ ] Heilpraktiker / Naturheilkundler
[ ] Humangenetiker
[ ] Innere Medizin
[ ] Kardiologe (Herz-Kreislauf)
[ ] Lungenfacharzt (Pneumologie)
[ ] Neurologe (Nervenheilkunde)
[ ] Orthopäde
[ ] Physiotherapeut (Krankengymnast)
[ ] Psychiater
[ ] Psychotherapeut, Psychoanalytiker
[ ] Radiologe (Strahlenheilkunde)
[ ] Sprachheiltherapeut
[ ] Urologe
[ ] Zahnarzt
[ ] anderer: _____

9. Wegen welcher Erkrankung(en) waren Sie in Behandlung?

Krankheiten:

_____

_____

_____

_____

10. Wie stark sind Sie durch Ihre Erkrankung(en) im täglichen Leben eingeschränkt?
1.[ ] sehr stark
2.[ ] eher stark
3.[ ] mittelmäßig
4.[ ] eher leicht
5.[ ] sehr leicht

11. Wie schmerzhaft ist Ihre Erkrankung?
1.[ ] extrem schmerzhaft
2.[ ] recht schmerzhaft
3.[ ] mittelmäßig schmerzhaft
4.[ ] kaum schmerzhaft
5.[ ] gar nicht schmerzhaft

12. Wie gut beurteilen Sie im Allgemeinen Ihr Gedächtnis?
1.[ ] sehr gut
2.[ ] eher gut
3.[ ] mittelmäßig
4.[ ] eher schlecht
5.[ ] sehr schlecht

13. Haben Sie durch die Erkrankung(en) Probleme in der Ausübung von Aktivitäten im Beruf oder im Privatleben?
1.[ ] gar nicht
2.[ ] kaum
3.[ ] mittelmäßig
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, sehr stark

14. Wie oft ist es in den letzten <u>12 Monaten</u> vorgekommen, dass Sie einen beruflichen Termin nicht wahrgenommen haben ohne abzusagen?
1.[ ] nie
2.[ ] einmal
3.[ ] zweimal
4.[ ] dreimal
5.[ ] viermal
6.[ ] fünfmal
7.[ ] öfter als fünfmal
8.[ ] ich bin nicht berufstätig

15. Wie oft ist es in den letzten <u>12 Monaten</u> vorgekommen, dass Sie eine private Verabredung nicht wahrgenommen haben ohne abzusagen?
1.[ ] nie
2.[ ] einmal
3.[ ] zweimal
4.[ ] dreimal
5.[ ] viermal
6.[ ] fünfmal
7.[ ] öfter als fünfmal

16. Würde es Ihnen persönlich helfen, wenn Sie in der Woche vor einem Behandlungstermin ein Erinnerungsschreiben von dem Arzt bzw. Therapeuten bekommen würden?

1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, sehr

17. Würde es Ihnen persönlich helfen, wenn Sie ein oder zwei Tage vor dem Termin einen Telefonanruf von dem Arzt/Therapeuten bekommen, um an den Termin erinnert zu werden?

1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, sehr

18. Würde es Ihnen persönlich helfen, wenn Sie am Tag vor dem Termin eine SMS von der Praxis bekommen?

1.[ ] Ich habe KEIN Handy.
2.[ ] nein, gar nicht
3.[ ] eher nicht
4.[ ] weder/noch
5.[ ] eher ja
6.[ ] ja, sehr

19. Wären Sie damit einverstanden, eine Bearbeitungsgebühr zu zahlen, um an Ihren nächsten Termin erinnert zu werden?

1.[ ] nein, das sollte kostenloser Service sein
2.[ ] maximal 1,- Euro
3.[ ] maximal 2,- Euro
4.[ ] maximal 3,- Euro
5.[ ] maximal 4,- Euro
6.[ ] maximal 5,- Euro

20. Wenn Ärzte oder Therapeuten vom Patienten eine Strafgebühr für Nicht-Erscheinen verlangen, welche Höhe würden Sie für sinnvoll halten, damit Patienten ihre Termine künftig einhalten?

1.[ ] Strafgebühren halte ich nicht für sinnvoll
2.[ ] 10,- Euro
3.[ ] 20,- Euro
4.[ ] 30,- Euro
5.[ ] In Höhe des realen Verdienstausfalls des Arztes der ausgefallenen Behandlung

21. Wenn Sie eine Strafgebühr für Nicht-Erscheinen zahlen müssten, würden Sie sich dann im Krankheitsfall lieber in das Wartezimmer setzen und auf eine freie Lücke hoffen, statt einen Termin zu vereinbaren?

1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, sehr

22. Würde es Ihnen persönlich helfen, wenn Sie bei absehbar langen Wartezeiten die Praxis noch einmal verlassen (z. B. einkaufengehen) könnten und dann ca. 10 min vor dem Arztgespräch eine SMS per Handy bekommen.

1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, sehr

23. Gehen Sie oft und gerne aus (z. B. Kino, Restaurant, Theater, Diskothek, Partys mit Freunden usw.)?

1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, oft

24. Laden Sie gerne Freunde, Bekannte, Verwandte zu sich ein, bzw. geben Sie gerne Partys?

1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, oft

25. Fühlen Sie sich im Allgemeinen recht selbstsicher?

1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, oft

26. Können Sie Ihren Willen im Leben gut durchsetzen?

1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, oft

27. Regen Sie sich gleich sehr stark auf, wenn mal etwas schief geht?
1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, oft

28. Sind Sie meist eher sorglos und gehen davon aus, dass schon alles gutgehen wird?
1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, oft

29. Sind Sie emotional leicht verletzlich, wenn andere Ihnen etwas Kritisches an den Kopf werfen?
1.[ ] nein, gar nicht verletzlich
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, sehr verletzlich

30. Machen Sie sich oft zu viele Sorgen über schlimme Dinge, die vielleicht passieren könnten?
1.[ ] nein, gar nicht
2.[ ] eher nicht
3.[ ] weder/noch
4.[ ] eher ja
5.[ ] ja, ich mache mir sehr viele Sorgen

31. Wie oft haben Sie oft das Gefühl, dass Sie alles nervt, dass Sie „*alles satt haben*“, nicht mehr können?
1.[ ] so gut wie nie
2.[ ] vielleicht einmal pro Monat
3.[ ] vielleicht einmal pro Woche
4.[ ] ein- oder mehrmals pro Tag
5.[ ] praktisch ständig

32. Wie würden Sie Ihr Erinnerungsvermögen im Allgemeinen einschätzen?
1.[ ] sehr schlecht, ich bin äußerst vergesslich
2.[ ] eher schlecht, ich vergesse häufiger mal etwas
3.[ ] weder gut noch schlecht
4.[ ] eher gut
5.[ ] mein Gedächtnis ist topp, ich vergesse selten etwas.

33. Schätzen Sie mal: Was glauben Sie, wie viel Prozent der Patienten, die bei einem Arzt oder Therapeuten einen Termin vereinbart haben, kommen gar nicht?
Geschätzte Prozent: _____

34. Wie oft ist es in den letzten 12 Monaten vorgekommen, dass Sie einen Termin bei einem Arzt oder Therapeuten nicht wahrgenommen haben ohne abzusagen?

1.[ ] nie, immer alle Termine wahrgenommen
2.[ ] einmal
3.[ ] zweimal
4.[ ] dreimal
5.[ ] viermal
6.[ ] fünfmal
7.[ ] öfter als fünfmal

35. Wie oft ist es in den letzten 12 Monaten vorgekommen, dass Sie bei einen Termin bei einem Arzt oder Therapeuten sehr unpünktlich waren (d.h. mehr als 1 Stunde zu spät)?

1.[ ] nie, immer alle Termine pünktlich
2.[ ] einmal
3.[ ] zweimal
4.[ ] dreimal
5.[ ] viermal
6.[ ] fünfmal
7.[ ] öfter als fünfmal

HINWEIS: Wenn Sie in den letzten 12 Monaten keinen einzigen Termin bei einem Arzt oder anderen Therapeuten verpasst haben und immer pünktlich waren, ist die Befragung hier zu Ende. Die restlichen Fragen sollen Sie nur beantworten, wenn Sie mindestens einen Termin verpasst haben.

36. Bei welchem Arzt bzw. Therapeuten haben Sie gefehlt bzw. waren extrem unpünktlich? Bitte Berufsbezeichnung (z. B. Hausarzt, Augenarzt, Frauenarzt, Psychotherapeut, Ergotherapeut usw.) hinschreiben, keinesfalls den Namen des Arztes: _____

37. Wegen welcher Erkrankung(en) wollten Sie den Termin ursprünglich wahrnehmen? Krankheit(en): _____

38. Bitte schreiben Sie hier kurz auf, warum Sie den Termin nicht bzw. nicht pünktlich wahrgenommen haben: Gründe:_____

39. Warum haben Sie den Termin nicht abgesagt?

1.[ ] Ich habe den Termin vergessen.
2.[ ] Ich hatte keine Zeit zum Absagen.
3.[ ] Ich hatte kein Telefon/Handy, um anzurufen.
4.[ ] Ich war zu krank um abzusagen.
5.[ ] Ich war sehr verärgert und habe deshalb nicht abgesagt
6.[ ] Ich habe mich nicht getraut
7.[ ] Es war mir gleichgültig
8.[ ] Sonstiges: ___

40. Wie schätzen Sie das Verhältnis zu dem Arzt bzw. Therapeuten ein, bei dem Sie den Termin nicht wahrgenommen haben?

1.[ ] sehr positiv
2.[ ] eher positiv
3.[ ] weder positiv noch negativ
4.[ ] eher negativ
5.[ ] sehr negativ

41. Wie schätzen Sie das Verhältnis zu den Sprechstundenhilfen bzw. Arzthelferinnen des Arztes ein, bei dem Sie den Termin nicht wahrgenommen haben?

1.[ ] sehr positiv
2.[ ] eher positiv
3.[ ] weder positiv noch negativ
4.[ ] eher negativ
5.[ ] sehr negativ

Herzlichen Dank für Ihre Mühe!

Danksagung

Mein ganz besonderer Dank gilt meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Erich Kasten, für seine vertrauensvolle Unterstützung bei der Bereitstellung des Themas und der Anregungen bei der Formulierung des Forschungsthemas und der Ausarbeitung des Fragebogens sowie der fortwährenden wissenschaftlichen Betreuung bei der Abfassung der Arbeit und der statistischen Auswertung.

Ich danke Frau cand. phil. Sarah Jane Böttger ganz herzlich für ihre Hilfestellung zur Gestaltung und Formulierung der Fragebögen.

Ganz herzlichen Dank sage ich Frau Sybille Baeckler, welche die Fragebögen redaktionell bearbeitet und zur Verteilung vollendet vorbereitet hat.

Meinen medizinischen Fachkräften, Frau Manuela Wulff und Frau Claudia Marowski danke ich für deren unermüdliches Sammeln und Ordnen der abgegebenen Fragebögen.

Ebenso gebührt Dank den 24 Studenten der Universitätsmedizin Göttingen, Zentrum Psychosoziale Medizin, Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie bei der Validitätsprüfung der Antworten in den Fragebögen

Frau Studienrätin Solveig Thurid Brauer hat sich mit ihrem Einsatz für die Einhaltung der deutschen Rechtschreibung sowie der Syntax und der Interpunktion ganz besonders verdient gemacht.

Die computertechnische Hilfestellung zu Formatierung, Layout und Datensicherung sowie zur Dateivorbereitung des Druckes gab Herr Axel Schaak, fruitMEDIA, Stockelsdorf. Für seine selbstlose Hilfe ganz lieben Dank.

Spezieller Dank gilt den Bad Schwartauer und Lübecker Kolleginnen und Kollegen für die Unterstützung bei der Fragebogenverteilung sowie den Patientinnen und Patienten, welche sich der Mühe unterzogen haben, die Fragebögen auszufüllen.

Ebenso und von Herzen danke ich Sr. M.Vincentia von der Kongregation der Franziskanerinnen des Hl.Martyrers Georg zu Thuine für spirituelle Unterstützung im Gebet.

Ausdrücklich möchte ich mich bei Frau Dr. Ingrid Meiners, Fachärztin für Allgemeinmedizin, für die immerwährende moralische und fachliche Unterstützung bei der Bewältigung der wissenschaftlichen Arbeit neben meinem Praxisalltag bedanken.

Lebenslauf
Wolfgang Frank

18. Juli 1950	geb. in Reinbek/Stormarn
1970	Abitur am Städtischen Neusprachlichen Gymnasium Köln-Deutz
1970 - 1972	Wehrdienst Luftwaffe Sanitätsabteilung
1972 - 1974	Immatrikulation an der Ludwig Maximilian Universität München im Fach Physik
1974	Immatrikulation an der Universität Regensburg im Fach Vorklinische Medizin, Abschluß Physikum
1976	Immatrikulation an der Medizinischen Hochschule Lübeck
1982	Abschluß Medizinisches Staatsexamen
1982 - 1990	Weiterbildung zum Facharzt für Neurologie und Psychiatrie
1991	Anerkennung durch die Ärztekammer Schleswig-Holstein zum Facharzt für Neurologie und Psychiatrie
1993	Praxisgründung als Kassenarzt für Neurologie und Psychiatrie in Bad Schwartau, Vollzeittätigkeit bis heute

Veröffentlichungen und Poster

Abstract:

Frank W, Kasten E (2013). No Shows in ambulanten Einrichtungen des norddeutschen Gesundheitswesens - Ursachen für das Nichterscheinen von Patienten und Einschätzung von Möglichkeiten der Abhilfe. In: H. Bert (Hrsg.): in balance - Abstracts zur Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie 2013. Lengerich: Pabst-Verlag, S. 86-87.

Vortrag:

Frank W. (2013). No Shows in ambulanten Einrichtungen des norddeutschen Gesundheitswesens - Ursachen für das Nichterscheinen von Patienten und Einschätzung von Möglichkeiten der Abhilfe. Vortrag auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie 2013 in Dresden.

Publikationen:

Schmeller W, Frank W (1986). Das Entfernen von Tätowierungen als sozialmedizinische Aufgabe. Deutsches Ärzteblatt Ausgabe A 83. Jahrgang Heft 16 vom 16. April 1986 1129 - 1134

Ertelt D, Witt K, Reetz K, Frank W, Junghanns K, et al. (2012). Skill Memory Eskaping from Distraction by Sleep-Evidence from Dual-Task Performance. PloS ONE 7 (12): e50983. doi:10.1371/ journal.pone.0050983

Frank W, Kasten E (2014). No-Shows in Outpatients Medical Institutions in Germany - A Pilot Study about Explanations of Patients, Why they Missed their Appointment, *Science Journal of Public Health,* Vol. 2, No. 3, pp. 238-242. doi: 10.11648/j.sjph.20140203.27

Erklärungen

Diese Arbeit wurde am Institut für Medizinische Psychologie an der Universität Lübeck, damaliger Leiter Prof. Dr. Dr. Dr. Fritz Schmielau (em.) unter der Betreuung von Herrn Prof. Dr. Erich Kasten, apl. Professor von 2009 bis 2011 im Jahre 2009 begonnen und von ihm bis heute begleitet. Nach Auflösung dieser Fakultät und seinem Wechsel zur Universitätsmedizin Göttingen kommt es zu der Mitwirkung der Göttinger Studenten bei der Reliabilitätsprüfung.

Hiermit versichere ich, daß die Dissertation ohne fremde Hilfe angefertigt wurde. Keine anderen als die in der Arbeit genannten personellen, technischen und sachlichen Hilfen oder Hilfsmittel wurden benutzt.

Diese Dissertation wurde nicht vorher oder gleichzeitig anderenorts zur Zulassug beantragt oder vorgelegt. Ich habe mich bisher keinem weiteren Promotionsverfahren unterzogen.

Die Arbeit wurde von der Ethik - Kommission der Universität Lübeck genehmigt.
AZ: 09 - 103, Genehmigung vom 11. 08. 2009

Zuhörer können bei der mündlichen Prüfung zugelassen werden.

Erreichbarkeit:
Wolfgang Frank
Lübecker Straße 20
23611 Bad Schwartau
Tel. 0451 / 208899
Mail: neurofrank@dgn.de

Matr.-Nr.: 441148