

**Patientenzufriedenheit auf Intensivstationen**  
**Entwicklung eines standardisierten, psychometrischen**  
**Messinstruments**

Inauguraldissertation  
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin  
des Fachbereichs Humanmedizin  
der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von Britta Nicksch  
aus Datteln

Gießen 2008

Aus dem Zentrum für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie  
Direktor: Univ. Prof. Dr. Dr. h. c. G. Hempelmann

Betreuer: Dr. biol. hom. Birgit Quinzio  
Gutachter: PD Dr. med. Bernd Hartmann  
Gutachter: Prof. Dr. Milch  
Tag der Disputation: 24.11.2008

Ich erkläre: Ich habe die vorgelegte Dissertation selbständig, ohne unerlaubte fremde Hilfe und nur mit den Hilfen angefertigt, die ich in der Dissertation angegeben habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig-Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b> .....	3
<b>2 Grundlagen</b> .....	5
2.1 Intensivstation.....	5
2.2 Qualitätssicherung in der Medizin.....	7
2.3 Qualitätsindikatoren einer Intensivstation.....	9
2.4 Patientenzufriedenheit.....	13
2.5 Methoden zur Untersuchung der Patientenzufriedenheit.....	14
2.6 Methodische Grundlagen zur Erstellung und Anwendung von Bewertungsbögen.....	16
2.7 Darstellung der vorhandenen Methoden zur Patientenzufriedenheit	27
<b>3 Material und Methoden</b> .....	37
3.1 Testentwurf und Aufgabenkonstruktion.....	37
3.1.1 Testentwurf.....	37
3.1.2 Aufgabentypus.....	38
3.1.3 Itemkonstruktion.....	38
3.1.4 Aufgabenbewertung.....	39
3.1.5 Allgemeiner Aufbau des Fragebogens.....	39
3.2 Testanwendung und Überprüfung.....	45
3.2.1 Pretest.....	45
3.2.2 Datenerhebung.....	45
3.2.3 Datenanalyse.....	48
<b>4 Ergebnisse</b> .....	51
4.1 Pretest.....	51
4.2 Hauptstudie.....	52
4.2.1 Patientenkollektiv.....	52
4.2.2 Überprüfung der Gütekriterien.....	57
4.2.3 Itemanalyse.....	62
4.2.4 Einflussfaktoren auf die Patientenzufriedenheit.....	67
<b>5 Diskussion</b> .....	73
5.1 Überprüfung der Testkonstruktion.....	73
5.1.1 Überprüfung der Gütekriterien.....	73

5.1.2 Itemanalyse.....	76
5.2 Beurteilung der Patientenzufriedenheit.....	81
5.3 Faktoren, die Patientenzufriedenheit beeinflussen.....	88
5.4 Zusammenfassung .....	89
5.5 Ausblick.....	90
<b>6 Literaturverzeichnis.....</b>	<b>91</b>
<b>7 Anhang.....</b>	<b>94</b>
7.1 Pretest.....	94
7.2 Fragebogen der Hauptstudie.....	99
7.3 Patientenlob.....	106
7.4 Patientenkritik.....	109
7.5 HADS – Fragebogen.....	113
7.6 Brief an die Patienten für die Retest-Erhebung.....	114
7.7 Patientenlob und –kritik der Retest-Fragebögen.....	115
7.8 Abbildungen.....	116
7.9 Danksagung.....	118
7.10 Lebenslauf.....	119

## Einleitung

Die Ressourcen im Gesundheitssystem werden immer knapper, während die Betriebskosten eines Krankenhauses immer weiter ansteigen (Snyder-Ramos, 2003). Als Folge dieses enormen Kostendrucks zeichnet sich ein immer stärker werdender Konkurrenzkampf der Krankenhäuser untereinander ab (Schmidt et al, 2003). Dadurch entwickelt sich der Patient immer mehr zum Kunden, der umworben werden muss (Jacob und Bengel, 2000). Vor diesem Hintergrund hat jedes Krankenhaus ein ganz eigenes Interesse, seine Qualität unter Beweis zu stellen. Doch nicht nur wegen des offenen Wettbewerbs, sondern auch auf Grund der gesetzlichen Lage ist Qualitätssicherung nach §135-137, 5. Sozialgesetzbuch verpflichtend.

Die Qualität eines Krankenhauses setzt sich aus mehreren Faktoren zusammen. Ein Großteil dieser Faktoren bezieht sich auf die stationäre Versorgung. Da die Qualität einer einzelnen Station ein mehrdimensionales komplexes Konstrukt ist und an jede spezialisierte Station andere Anforderungen gestellt werden, liegt es nahe, die Qualität der Stationen getrennt zu überprüfen.

Nach Donabedian teilt man Qualität in drei Bereiche ein:

1. Die Strukturqualität, welche die Arbeitsorganisation und Qualifikation der Mitarbeiter erfasst;
2. Die Prozessqualität, die auf Art und Umfang der erforderlichen Maßnahmen eingeht und
3. Die Ergebnisqualität, die den Erfolg untersucht. Auf das Krankenhaus bezogen wird diese durch den Therapieerfolg und die Patientenzufriedenheit widergespiegelt (Donabedian, 1980).

Da man mit der Patientenzufriedenheit die Ergebnisqualität erfassen kann, rückt diese immer mehr in den Vordergrund mit der Folge, dass in den letzten Jahren eine Fülle von verschiedenen Erhebungsinstrumenten entwickelt wurden. Diese werden in den folgenden Kapiteln umfassend vorgestellt. Dabei wird gezeigt, dass keines dieser Instrumente den Anspruch erheben kann, die Qualität einer Station mittels Patientenzufriedenheit vollständig zu überprüfen.

Zur Untersuchung der Ergebnisqualität der Operativen Intensivstation des Gießener Universitätsklinikums wurde in der Abteilung der medizinischen Psychologie (Leiter: Prof. Dr. D. Beckmann) und der Abteilung für Anästhesie, Intensivmedizin und

Schmerztherapie (Leiter Prof. Dr. Dr. H. C. G. Hempelmann) in Gießen der vorliegende Fragebogen entwickelt.

Ziele dieser Studie sind

1. die Entwicklung eines standardisierten, psychometrischen Messinstrumentes zur Untersuchung der Ergebnisqualität einer Intensivstation mittels Erhebung der Patientenzufriedenheit
2. die Überprüfung der Testgütekriterien dieses Messinstrumentes
3. die Beurteilung der Ergebnisqualität der Operativen Intensivstation der Universitätsklinik

## **2 Grundlagen**

In diesem Abschnitt wird zunächst die Intensivmedizin näher erläutert. Dann wird die Qualitätssicherung in der Intensivmedizin besprochen, um danach Faktoren zu nennen, die die Qualität einer Intensivstation ausmachen. Dabei werden besonders die Aspekte hervorgehoben, die auf die Patientenzufriedenheit Einfluss nehmen. Die Patientenzufriedenheit wird im folgenden Kapitel näher definiert. Es folgt ein Einblick in die theoretischen Grundlagen zur Testkonstruktion. Das Kapitel endet mit der Vorstellung der Befragungsmöglichkeiten von Patienten und der kritischen Beleuchtung der Veröffentlichungen auf diesem Gebiet.

### **2.1 Intensivmedizin**

In diesem Abschnitt wird zunächst definiert, was eine Intensivstation ist, um dann auf die speziellen Belastungen von Intensivpatienten einzugehen.

Eine Intensivstation ist eine „spezielle Betteneinheit für intensive (erweiterte) Diagnostik und Behandlung in bedrohlicher, meist akuter Notsituation oder kritischer Erkrankungsphase ([...] Mehrfachverletzungen, Nieren- und Ateminsuffizienz, Blutung aus Verdauungstrakt, schwere Intoxikation und Verbrennung, [...]).“ Ihre Hauptaufgaben sind „Wiederherstellung bzw. Erhaltung der Vitalfunktionen, exakte Dauerüberwachung, fundierte Sofortdiagnostik, rasche Kausaltherapie [...]“, wozu sie „außer bestmöglicher Besatzung an Pflegepersonal besondere technische und räumliche Ausstattung: Beatmungs-, Absaug-, Infusions-, Transfusions-, Aerosol-, und Dialysegeräte, [...], Monitor für Puls, Blut- und Venendruck, Temperatur, [...], transportables Röntgengerät, [...]“ benötigt (Thiele, Walter, Tutsch, 1980).

Intensivpatienten können auf eine Normalstation verlegt werden, wenn sie wach und orientiert sind, wenn sie spontanatmend sind und eine stabile Kreislauffunktion haben, wenn sie adäquat analgetisch versorgt sind und die anzufallende Pflege vom Personal einer Normalstation übernommen werden kann.

Die oben zitierte Definition einer Intensivstation und die angeführten Entlassungskriterien zeigen, dass der Aufenthalt auf einer Intensivstation eine Extremsituation ist. Die Patienten befinden sich im lebensbedrohlichen Zustand, während gleichzeitig eine Menge von Reizen auf sie einwirkt. Die Überwachungsgeräte, Kabel und Schläuche im eigenen Körper, Lärm auf der Station, Schmerzen, das Leiden anderer Patienten sind nur einige der Eindrücke, die auf die Patienten einströmen. Russels (1999) betont in ihrer Studie, dass die Genesung durch negative Erfahrungen auf der Intensivstation wie z.B. schlechte

Kommunikation, Fehlen von Privatsphäre, Angst, Schmerzen und Lärm beeinträchtigt werden könne. Der negative Einfluss von Lärm wird auch in der Studie von Schrader und Schrader (2001) diskutiert. Sie betonen, dass Lärm negativen Einfluss auf Psyche und Körper habe und dass er Schlafmangel verursachen könne. Dadurch könne die Genesung der Patienten verlangsamt werden.

Novaes, Aronovich, Ferraz et al (1997) untersuchten die körperlichen und psychischen Stressoren, die auf Intensivpatienten einwirken. Schmerzen, nicht schlafen können und Tuben in Hals und Nase für die künstliche Beatmung seien die schlimmsten körperlichen Stressoren. Die drei wichtigsten psychischen Stressoren waren der Kontrollverlust über den eigenen Körper, Behandlungen nicht erklärt zu bekommen und nicht zu wissen, was als nächstes zu erwarten ist. Die Ergebnisse von Bohrer, Koller und Neubert et al (2002) und Russel (1999) bestätigen Schlafstörungen, Schmerzen und das Gefühl der Hilflosigkeit als schlimmste Erfahrung.

Rattray, Johnston, Wildsmith (2005) untersuchten, wie der Gefühlszustand von Intensivpatienten langfristig beeinflusst wird und entdeckten, dass Faktoren wie z.B. Gedächtnislücken oder Unsicherheit über die Prognose der Erkrankung die emotionale Verfassung weit mehr beeinflussen als die Schwere der Erkrankung.

Die psychologischen Bedürfnisse von Intensivpatienten wurden von Hupcey (2000) untersucht. Dabei fand sie heraus, dass das stärkste Bedürfnis der Patienten ein Gefühl von Sicherheit ist. Sie stellt weiterhin dar, dass dieses Gefühl von Sicherheit durch das medizinische Personal, durch Familie und Freunde, durch Hoffnung, Vertrauen, Religiosität und von dem Gefühl, die Kontrolle über den Körper zurück zu gewinnen, beeinflusst wird. Bei der Betrachtung von Hupceys Ergebnissen sollte berücksichtigt werden, dass sie mit Hilfe von unstrukturierten Interviews mit offenen Fragestellungen gewonnen wurden. Die objektive Auswertung solcher unstrukturierter Interviews ist zwar, wie unten näher erläutert wird, problematisch, aber man kann davon ausgehen, dass die Aussagen trotzdem verwertbar sind, da andere Studien (Russel, 1999; Besendorfer, 2002; Granberg, Bergbom, Lundberg, 1998) ähnliche Ergebnisse zeigten.

Stein-Parbury und McKinley (2000) erwähnen in ihrer Studie das Problem der eingeschränkten Kommunikation zwischen Intensivpatienten und medizinischem Personal. Sie führen dies darauf zurück, dass viele Patienten nicht in der Lage sind, auf Fragen adäquat zu antworten, entweder durch die Intubation oder auf Grund von

eingeschränktem Bewusstsein. Trotzdem darf die Kommunikation auf einer Intensivstation aber nicht fehlen, da durch die meisten Studien, die sich mit den Erlebnissen von Patienten auf Intensivstationen befassten, gezeigt wurde, dass Patienten mehr mitbekommen, als es äußerlich den Anschein hat.

Die Darstellung in diesem Abschnitt macht deutlich, dass Intensivpatienten lebensbedrohlich körperlich verletzt sind und das Personal sein ganzes fachliches Können dafür einsetzen muss, die Patienten zu retten. Gleichzeitig erleben die Patienten oft alptraumähnliche Gefühle von Hilflosigkeit und Ausgeliefertsein und das Personal muss versuchen, auch den psychischen Bedürfnissen nach Angstlinderung durch Empathie, Verständnis und Kommunikation entgegenzukommen.

## **2.2 Qualitätssicherung in der Medizin**

Nach § 135-137 des 5. SGB ist die Einrichtung eines internen Qualitätsmanagements für jedes Krankenhaus verpflichtend. Die Leitlinien zur Einführung desselben und die genauen Anforderungen an ein Krankenhaus sind in den Normen der DIN EN ISO wiedergegeben (ISO – international organisation for standardization, EN - europäische Normung, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.). Qualitätsmanagement ist eine Methode, um Aufbau und Ablauf einer Einrichtung kontinuierlich an die sich verändernden Anforderungen anzupassen und den Nutzen der Einrichtung nach innen und außen darzulegen (Toepler, 2004).

Thijs (1997) definiert Qualitätsverbesserung als die Anstrengung, das Niveau von Leistungen zu verbessern. Dabei solle man schrittweise vorgehen, indem zunächst das Problem identifiziert und präzise formuliert werde. Es folge das Identifizieren aller möglichen Ursachen für das Problem und die Entwicklung und Verwirklichung von Lösungsansätzen. Schließlich solle die Effektivität dieser Lösungsansätze mit Hilfe von Rückmeldungen überprüft werden. Toellner-Bauer (1998) spricht in diesem Zusammenhang vom Überprüfen der Ist-Qualität, wozu Variablen definiert werden müssten, die Qualität evaluieren könnten. Dann soll eine Formulierung der Soll-Qualität folgen, mit genauer Definition von Zielen und Methoden, wie diese erreicht werden könne. Beide Autoren betonen, dass Qualitätsverbesserung nur möglich sei, wenn alle Beteiligten die Ziele und Methoden zusammen erarbeiteten.

Toellner-Bauer (1998) hebt hervor, dass jeder Mitarbeiter auf seinem eigenen Gebiet der Experte sei und somit grundlegende Schwierigkeiten kenne oder eventuell auftretende Probleme besser vorhersagen könne. Dazu müssten auch die

Arbeitsbereiche genau abgegrenzt werden, so dass jeder Mitarbeiter seinen eigenen Zuständigkeitsbereich habe. Qualitätsverbesserung sei außerdem nur möglich, wenn jeder Mitarbeiter die Qualität seiner Arbeit selber bestimmen könne, und dies nicht durch schlechte Arbeitsmaterialien verhindert werde. Auch müsse jeder die Qualität seiner Leistungen selbst kontrollieren können. Eckert und Böhmer (2000) erwähnen in diesem Zusammenhang die Normen der DIN EN ISO, die verlangen, dass das Personal ein Bewusstsein für Qualität entwickle und Vorteile aus einer verbesserten persönlichen Leistung erkenne.

Eckert und Böhmer (2000) erörtern die Veränderungen der dritten Überarbeitung der DIN EN ISO Anforderungen. Dabei geben sie auch dem Leser eine Vorstellung von einigen an ein Krankenhaus gestellten Forderungen:

#### Forderungen an die Strukturqualität

Ein Krankenhaus soll eine Infrastruktur aufweisen, die eine fehlerfreie Dienstleistung ermöglicht. Dazu gehören beispielsweise geeignete Arbeitsorte und Ausrüstungen sowie die Gewährleistung von Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz. Hinzu kommt die Ermittlung des Schulungsbedarfs und des Angebots der erforderlichen Schulungen für das Personal und auch die Wirksamkeit dieser Schulungsmaßnahmen.

#### Forderungen an die Prozessqualität

Ein Krankenhaus muss die Folge, Zusammenhänge und Wechselwirkungen seiner Prozesse identifizieren, planen und prüfen. Zu den Prozessen zählen alle Dienstleistungen zwischen Aufnahme und Entlassung des Patienten. Dabei wird unterschieden zwischen patientenabhängigen, patientenunabhängigen und unterstützenden Prozessen. Diese Dienstleistungen müssen unter kontrollierten Bedingungen ablaufen, so dass bei Veränderungen die Auswirkungen vorhersagbar sind. Zu diesem Zweck müssen Methoden und Arbeitsweisen festgelegt werden. Die dazu erforderlichen Prüfmethoden, Messtechniken, Auswertungsmethoden und Folgeaktivitäten sind von dem jeweiligen Krankenhaus zu ermitteln und einzuführen. Weiterhin muss die Dienstleistungsdokumentation und -aufzeichnung jederzeit zugänglich sein.

#### Forderungen an die Ergebnisqualität

Das Krankenhaus soll die Zielsetzung haben das Vertrauen des Patienten zu erlangen, indem es die Forderungen und Erwartungen des Patienten ermittelt. Aus den ermittelten Daten soll ersichtlich werden, wie die Dienstleistung auszusehen hat.

Weiterhin hat es die Aufgabe fehlerhafte bzw. schlechte Dienstleistungen zu dokumentieren und zu überprüfen (Eckert und Böhmer 2000). Ein Krankenhaus kann sich eines Zertifizierungsverfahrens unterziehen. Hierbei wird überprüft, ob den Regeln des krankenhausesinternen Qualitätsmanagements-Systems entsprochen wird und ob insgesamt die Anforderungen nach DIN EN ISO eingehalten werden.

Bisher stand bei der Qualitätssicherung hauptsächlich die Struktur- und Prozessqualität im Vordergrund. Die Einführung der DRG's (diagnose related groups) könnte dies ändern. Sie beinhaltet, dass ein Krankenhaus nicht mehr einzelne Leistungen, die es erbracht hat, abrechnen kann. Vielmehr bestimmt die gestellte Diagnose, wie viel Geld das Krankenhaus für einen Patienten bekommt. Das bedeutet, dass es nun in der Verantwortung des Krankenhauses liegt, mit dieser so genannten Fallpauschale hauszuhalten. Dies wird, wie schon in anderen Ländern, zu insgesamt kürzeren Verweildauern der Patienten führen. Der Einfluss auf den Wettbewerb ist vorhersehbar: Die Qualität der Behandlungsergebnisse (Wiederaufnahmerate, Sterberate, Gesundheits- und Zufriedenheitszustand des Patienten) wird entscheidend für die Wahl des Krankenhauses. Daher wird die Messung, Überprüfung und Bewertung der Ergebnisqualität immer größeren Stellenwert bekommen (Schneeweiss et al., 2003, Klotz et al., 1996).

### **2.3 Qualitätsindikatoren einer Intensivstation**

Um Patientenzufriedenheit untersuchen zu können, muss zunächst ein Konstrukt darüber vorliegen, welche Aspekte eines Krankenhauses bzw. einer Station von den Patienten beurteilt werden. Das heißt, es müssen Faktoren definiert werden, die von Patienten berücksichtigt werden, wenn sie die Qualität eines Krankenhauses oder einer Station beurteilen. Doch zunächst wird eine Definition des Begriffs Qualität gegeben.

Nach Donabedian (1980) setzt sich Qualität im Gesundheitswesen aus drei Dimensionen zusammen: Strukturqualität, Prozessqualität und Ergebnisqualität.

#### **Strukturqualität**

Die Strukturqualität beurteilt die Qualität der strukturellen Organisation eines Krankenhauses oder einer Station. Sie bewertet Faktoren wie:

- Technische Ausrüstung
- Organisation des ärztlichen und pflegerischen Personals
- Organisation der Räumlichkeiten

### Prozessqualität

Die Prozessqualität untersucht die unternommenen therapeutischen Maßnahmen. Dazu zählen alle Aktivitäten, die vom Personal am Patienten durchgeführt werden.

### Ergebnisqualität

Die Ergebnisqualität untersucht die Veränderungen beim Patienten in folgenden Punkten:

- Körperliche Funktionen
- Soziale und psychische Funktionen
- Einstellungen, im Besonderen Patientenzufriedenheit (Donabedian, 1980)

Anlehnend an dieses Konstrukt haben Berenholz et al. (2002) Faktoren zusammengetragen, die die Qualität einer Intensivstation ausmachen. Sie unterteilen sie in vier Gruppen:

### Ergebnis

Zu den Faktoren der Ergebnisqualität gehören die Dauer des Aufenthalts über sieben Tage, die durchschnittliche Aufenthaltsdauer, die durchschnittliche Dauer der künstlichen Beatmung, die suboptimale Schmerzbehandlung, die Patienten- und Familienzufriedenheit und die Sterberate.

### Prozess

Die Faktoren der Prozessqualität sind die Einschätzung des Schmerzes, der adäquate Umgang mit Blutkonserven, die Prävention der durch das Atmungsgerät induzierten Pneumonie, die adäquate Prophylaxe der Venenthrombose und die adäquate Prävention von Magengeschwüren.

### Zugänglichkeit/Verlässlichkeit

Zu dieser Kategorie gehören die Häufigkeitsrate der verspäteten Aufnahmen, die Häufigkeitsrate der verspäteten Entlassungen, die Häufigkeitsrate der abgesagten Operationen und die Zeit, die verstreicht, bis ein Notfallpatient versorgt wird.

### Komplikationen

Bei den Komplikationen wurden folgende Faktoren zusammengestellt: die Häufigkeit der ungeplanten Wiederaufnahmen, die Häufigkeitsrate der Katheter induzierten Infektionen und die Häufigkeit der Infektionen durch multiresistente Keime (Berenholz, 2002).

Bei dieser Darstellung wird deutlich, dass Patientenzufriedenheit nur einen geringen Teil der Qualitätsbeurteilung ausmachen kann. Außerdem muss berücksichtigt

werden, dass das Patientenurteil ein subjektiver Maßstab ist, während die anderen Kategorien eine Station objektiv bewerten. Aber Berenholz und Mitarbeiter betonen selbst, dass Patientenzufriedenheit ein wichtiges Kriterium für die Beurteilung ist. Auch Schmidt et al. (2003) heben die Sonderstellung der Patientenzufriedenheit als Qualitätsurteil hervor. Sie argumentieren, dass die Erfassung der Patientenzufriedenheit selbst das Wohlergehen der Patienten positiv beeinflusst. Die Patienten merken, dass ihre Bedürfnisse registriert und ernstgenommen werden. Eine hohe Patientenzufriedenheit wirke sich weiterhin positiv auf die Compliance aus. Compliance ist die Bereitschaft der Patienten den Therapieplan und die ärztlichen Anordnungen einzuhalten.

Klotz et al. (1996) stellen in ihrer Untersuchung fest, dass eine routinemäßige Dokumentation der Patientenzufriedenheit das Qualitätsbewusstsein des medizinischen Personals positiv beeinflusst. Das bedeutet, dass bereits die Erhebung der Patientenzufriedenheit sich positiv auf die Ergebnisqualität einer Station auswirken kann. Schmidt und Mitarbeiter (2003) stellen einen weiteren wichtigen Aspekt in ihrer Studie dar: Viele Patienten gehen auf Grund von Weiterempfehlungen zu einem bestimmten Krankenhaus. Diese Empfehlungen können vom Hausarzt, aus dem Bekanntenkreis, von vorherigen Patienten, von den Krankenkassen oder aus einem Ranking in einer Zeitung kommen. Das bedeutet, dass über die empfundene Qualität Bericht erstattet wird, was sich auf den Wettbewerb zwischen den Krankenhäusern auswirkt. Somit ist es überaus wichtig, dieses subjektive Qualitätsurteil zu erfassen und wenn möglich zu verbessern.

In mehreren Studien ist untersucht worden, welche Qualitätsfaktoren von Patienten berücksichtigt werden bzw. welche ihnen besonders wichtig sind, wenn sie eine Station bzw. ein Krankenhaus beurteilen. Die gebräuchlichste Einteilung zur Beurteilung von Krankenhäusern sind die acht Qualitätsfaktoren von Ware et al. (aus Jacob und Bengel, 2000): „Interpersonelles Verhalten, technische Qualität, Zugänglichkeit/Bequemlichkeit, Finanzen, Wirksamkeit/Ergebnisse, Kontinuität, physische Umgebung, Verfügbarkeit“.

Cleary et al. (1999) nimmt eine Zusammenstellung von Faktoren vor, die sich auf die Zufriedenheit mit stationärer Behandlung auswirken: „Zugang zur Versorgung, Rücksicht auf individuelle Präferenzen und Respekt, Kommunikation, Information, Anleitung, Koordination, leibliches Wohlbefinden (hierbei Schmerzbehandlung als

wichtigster Punkt), emotionale Zufriedenheit, Einbeziehung von Partner, Familien und Freunden, Kontinuität der Versorgung“.

Brooks (1999) hat untersucht, welche Faktoren Intensivpatienten bei ihrer Qualitätsbeurteilung berücksichtigen: Die Umgebung (Hygiene, Computer, Maschinen, Einrichtung, Lärm), das Eingehen auf individuelle Bedürfnisse, Einstellungen und Verhalten des Personals, die Organisation der Versorgung, die Kommunikation, die fachliche Kompetenz, Familie und Freunde (Besuchszeitenregelung, Aufklärung der Verwandten).

Beim Vergleich der drei Konstrukte fallen einige Unterschiede auf. Einige der Differenzen lassen sich durch die unterschiedlichen Geltungsbereiche erklären. Finanzen und Zugänglichkeit (nach Ware) sind für Intensivpatienten von untergeordneter Bedeutung. Andere Differenzen sind durch unterschiedliche Einteilung der Faktoren zu erklären. So wird z.B. die Kontinuität bei Brooks nicht in der groben Einteilung erwähnt, da sie dem Punkt „individuelle Bedürfnisse“ zugeordnet wird.

Insgesamt lassen sich aber viele Parallelen ziehen, was für die Plausibilität der Konstrukte spricht. Es kann also davon ausgegangen werden, dass eine Kombination der drei Theorien die Qualitätsindikatoren abdeckt. Dabei sollen sie die Qualität einer Intensivstation erfassen, was bedeutet, dass die Punkte „Finanzen“ und „Zugänglichkeit“ in den Hintergrund treten. Demnach sind Qualitätsindikatoren einer Intensivstation, die von Patienten bei ihrer Beurteilung berücksichtigt werden:

1. Umgebung (Hygiene, Computer, Lärm...)
2. Eingehen auf individuelle Bedürfnisse
3. Einstellungen und Benehmen des Personals
4. Organisation der Versorgung
5. Kommunikation und Information
6. fachliche Kompetenz
7. emotionale Zufriedenheit
8. leibliches Wohlbefinden (bes. Schmerzbehandlung)
9. Familie und Freunde

Ein Erhebungsinstrument, das Patientenzufriedenheit auf Intensivstationen überprüfen möchte, muss diese Faktoren beinhalten, um Gültigkeit beanspruchen zu können.

## **2.4 Patientenzufriedenheit**

Die allgemeine Annahme ist, dass Patienten bestimmte Vorstellungen davon haben, was sie unter einer guten Krankenhausversorgung verstehen. Je vollständiger die tatsächliche Krankenhauserfahrung diesem Bild entspricht, desto zufriedener sind die Patienten. Die Patientenzufriedenheit beschreibt also, wie konform eine Erfahrung mit einer vorherigen Erwartung ist (Jacob und Bengel, 2000; Schmidt et al, 2003). Für diese Definition ergibt sich allerdings das Problem, dass Erwartungen unterschiedlicher Natur sein können. Man kann ein Minimum an Versorgung erwarten oder sich die ideale Station vorstellen. Die Patientenerwartung kann auch auf schon vorhandenen Erfahrungen basieren, oder der Patient legt den Maßstab daran, was er glaubt, verdient zu haben (Fung und Cohen, 1998).

Jacob und Bengel (2000) kritisieren hieran, dass die Definition der Zufriedenheit als Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert nicht präzise genug ist. Sie machen deutlich, dass noch andere Faktoren die Zufriedenheit der Patienten beeinflussen. Eine große Rolle spielen z.B. bestimmte Eigenschaften des Patienten selbst: Eine höhere Zufriedenheit wird bei älteren, nicht depressiven, subjektiv gesünderen, männlichen Patienten mit höherem Schulabschluss gefunden (Fung und Cohen, 1998; Schmidt et al, 2003; Westaways, 2003; Thierbach et al., 2003). Dies wird allerdings von Hall und Dornan (1990) in Frage gestellt. Sie untersuchten in einer Metaanalyse 221 Studien mit der Fragestellung, welche soziometrischen Faktoren konstant das Zufriedenheitsurteil eines Patienten beeinflussen. Sie fanden kaum signifikante Einflussfaktoren: weder Geschlecht, noch Sozialstatus, noch Bildungsstand hatten einen hochsignifikanten Einfluss auf das Zufriedenheitsurteil. Allein das Alter war ein durchgängiger Parameter: Ältere Patienten sind zufriedener als jüngere. Die Autoren argumentieren, dass eine Studie, die niedrige Zusammenhänge zwischen soziometrischen Daten und Zufriedenheitsurteil findet, plausibler sei als andere, da diese anscheinend wirklich die Zufriedenheit misst und nicht durch soziometrische Daten bedingte Vorurteile.

Williams (1994) bemängelt, dass Patienten selten genaue Vorstellungen von der zu erwartenden medizinischen Versorgung hätten und daher die erhaltene Behandlung mit keiner Erwartung vergleichen könnten. Das Rollenverständnis des Patienten könne seine Zufriedenheit auch positiv beeinflussen. Einer hilfeschuchenden und ansonsten passiven Person scheine es unangemessen, den aktiv Hilfe anbietenden zu kritisieren. Williams hat außerdem gezeigt, dass ein Patient, der sich nicht

ausreichend medizinisch versorgt fühlt, nicht zwingend ein negatives Urteil abgibt. Nur wenn die unterlassene Leistung die Aufgabe eines Arztes gewesen wäre und dieser persönlich die Schuld für die Vernachlässigung trägt, gibt der Patient ein negatives Urteil ab. Ein Patientenurteil kann also durch viele Faktoren beeinflusst werden.

## **2.5 Methoden zur Untersuchung der Patientenzufriedenheit**

Es gibt zwei bewährte Möglichkeiten, Patientenzufriedenheit zu untersuchen: Die Patienten können interviewt oder schriftlich befragt werden.

### **Interviews**

Die Patientenzufriedenheit mit Interviews zu erfassen birgt einige Nachteile. Grundsätzlich sind Interviews gut einsetzbar, um einen allgemeinen Überblick über ein Thema zu bekommen. Allerdings sind sie eher suboptimal, wenn präzise Antworten auf gezielte Fragestellungen erfasst werden sollen. Außerdem sind Antworten, die in Interviews gegeben werden, nicht standardisiert und dadurch nicht objektiv auswertbar (Snyder-Ramos, 2003). Ein weiteres Problem, besonders im Zusammenhang mit Patientenbefragungen, stellt der Interviewer dar. So erläutern Schmidt et al (2003), dass Interviews häufiger höhere Zufriedenheitsergebnisse erzielen. Sie führen das auf Einflussfaktoren wie z.B. die soziale Erwünschtheit zurück. Das bedeutet, dass die Patienten jene Antwort geben, die der Interviewer ihrer Meinung nach hören möchte. Selbst wenn Interviews von einer unabhängigen Person durchgeführt werden, wird bei ihnen die Gewährleistung der Anonymität häufiger angezweifelt. Auch Bortz und Döring (2002) betonen die Einflussmacht des Interviewers. Ihrer Meinung nach können folgende Eigenschaften des Interviewers die Probanden beeinflussen: „die Art, wie er das Gespräch führt und bestimmte Äußerungen provoziert, (...) seine individuellen thematischen Präferenzen, seine Sympathien und Antipathien für bestimmte Menschen, seine subjektiven Werte“. Ein letztes nicht zu vernachlässigendes Argument gegen Interviews ist der große organisatorische und zeitliche Aufwand. Mindestens eine Arbeitskraft muss zur Verfügung gestellt werden, und meist ist die Anschaffung von Tonband- oder Videogeräten unabdingbar.

### **Schriftliche Befragungen**

Die andere Möglichkeit Patientenzufriedenheit zu erfassen ist in Form von schriftlichen Befragungen. Deren größter Nachteil ist, die unkontrollierte

Erhebungssituation (Bortz und Döring, 2002). Trotzdem hat sie sich wegen ihrer Kostengünstigkeit und Praktikabilität gegenüber den Interviews durchgesetzt (Schmidt et al., 2003). An einen Fragebogen zur Erhebung von Patientenzufriedenheit mit einem Krankenhaus werden folgende Forderungen gestellt:

1. begrenzter Umfang
2. Gewährleistung der Anonymität
3. einheitliche Fragenstruktur
4. abteilungsunabhängige Fragestellung
5. Möglichkeit zur Formulierung freier Kritik
6. feststehende Regeln zum Austeilen und Auswerten
7. Erheben soziometrischer Daten (Schmidt et al., 2003)

Die Anzahl der Fragen ist noch strittig. Eine niedrigere Itemzahl erhöht die Bereitschaft zum Ausfüllen. Dadurch kann das zu untersuchende Merkmal allerdings nicht sehr genau erfasst werden (Schmidt et al., 2003). Um den Fragebogen relativ kurz zu halten, sollten in der Datenanalyse des Pretests Fragen mit niedriger Trennschärfe eliminiert werden. Hierauf wird später noch genauer eingegangen.

Auch Fung und Cohen (1998) betonen, dass neben dem Erheben von soziometrischen Daten Vorerfahrungen mit Intensivstationen, Erwartungserfüllung und das subjektive Krankheitsgefühl starke Einflussfaktoren seien. Zudem sei es wichtig zu beachten, dass nicht nach der allgemeinen Zufriedenheit mit einer Station gefragt würde sondern nach einzelnen Aspekten. Wenn der Patient die Qualitätsfaktoren einer Station einzeln bewerten müsse, falle sein Urteil kritischer aus. Das liege wahrscheinlich daran, dass ihm auf diese Weise bewusst werde, welche Punkte bei einer Qualitätsbeurteilung eine Rolle spielen können. Außerdem sollte bei der Erstellung des Fragebogens darauf geachtet werden, dass nicht die Gefühle und Erlebnisse des Patienten erhoben würden. Vielmehr müsse man erfassen, was der Patient eigentlich gewollt und auf der Station vermisst habe (z.B. bessere Information, mehr Rücksicht), damit die Qualität der Station überprüft werde (Fung und Cohen, 1998).

Wie oben bereits erklärt, misst der Patient die Qualität an seinen Erwartungen. Das Problem der unterschiedlichen Erwartungshaltung eines jeden Patienten kann das Ergebnis einer Zufriedenheitsstudie verfälschen. Es kann sein, dass die untersuchten Qualitätsindikatoren dem Patienten nebensächlich erscheinen und sie seine

Zufriedenheit gar nicht beeinflussen. Dieses Problem kann dadurch gelöst werden, dass die Patienten jeden Qualitätsindikator in Bezug auf seine Wichtigkeit beurteilen (Schmidt et al., 2003). Auch Henrich und Mitarbeiter (2001) schlagen eine individuelle, subjektive Bewertung der Wichtigkeit durch die Patienten vor. Sie betonen den Vorzug dieser Methode gegenüber einer einmaligen Erhebung, besonders bei der Untersuchung von heterogenen Gruppen.

„Der dritte Personen Effekt“, der von Moser und Hertel (1998) in Bezug auf die Werbung untersucht wurde, kann auch auf Zufriedenheitsfragebögen übertragen werden. Er bedeutet, dass Probanden sich selbst häufig positiver darstellen als eine ihnen fremde dritte Person. Moser und Hertel (1998) stellten fest, dass „der dritte Personen Effekt“ stärker ist, wenn in der Fragestellung ein sozial unerwünschtes Verhalten überprüft wird, die soziale Distanz zur dritten Person groß ist und die Frage parteilich formuliert wurde. Bezogen auf Patientenzufriedenheitsfragebögen bedeutet das, dass Patienten sich selbst häufig nicht als unzufrieden darstellen möchten, aber es durchaus anderen Patienten zutrauen würden, dass sie mit der Station unzufrieden sind. Um die Patienten gezielt zu einem kritischeren Urteil zu veranlassen, sollten also in Fragebögen die Formulierung „der Patient“ bzw. „die Patienten“ verwendet werden.

## **2.6 Methodische Grundlagen zur Erstellung und Anwendung von Bewertungsbögen**

Nach Lienert und Raatz (1998) muss ein Test folgende Kriterien erfüllen:

- Er muss wissenschaftlich begründet sein
- Die Durchführung soll routinemäßig möglich sein
- Er muss eine Aussage über die relative Ausprägung eines bestimmten Merkmals ermöglichen

Bortz und Döring (2002) verlangen eine Abgrenzung von den Begriffen Testen und Befragen, da sie sich inhaltlich und funktionell voneinander unterscheiden. Strenggenommen ist der Begriff „Testen“ nur für Persönlichkeitstests und Leistungstests zulässig, während Befragungen sich mit unbegrenzt vielen Themen beschäftigen können. Tests werden als Hilfe zur Diagnose über ein Individuum eingesetzt. Im Gegensatz dazu werden Fragebögen als Erhebungsinstrument zur Überprüfung einer Hypothese genutzt. Fehler und Verzerrungen sind bei Fragebögen schlechter vermeidbar, da die Antworten stark vom Erinnerungsvermögen und der

Aufmerksamkeit der Probanden abhängen. Aber auch wenn Befragungen von der ursprünglichen Definition des „Tests“ als Persönlichkeits- oder Leistungstest abweichen, kann man sie anhand der klassischen Testtheorie und der Testgütekriterien untersuchen. Fragebögen, die die Kriterien der klassischen Testtheorie und der Testgütekriterien erfüllen, nennt man „psychometrische Fragebögen“.

Es folgt daher eine kurze Darstellung der klassischen Testtheorie und der Gütekriterien:

### 2.6.1 Die klassische Testtheorie

Kennzeichnend für die klassische Testtheorie sind fünf Axiome:

1. Axiom: Das Testergebnis besteht aus dem wahren Wert und dem Messfehler
2. Axiom: Fehler können durch wiederholtes Messen ausgeglichen werden, d.h. der Mittelwert des Messfehlers ist Null. Der Mittelwert mehrerer unabhängiger Untersuchungen am gleichen Objekt ist somit messfehlerfrei und repräsentiert den wahren Wert
3. Axiom: Die Größe des Messfehlers ist unabhängig vom Ausprägungsgrad des getesteten Merkmals
4. Axiom: Die Größe des Messfehlers ist unabhängig vom Ausprägungsgrad anderer (Persönlichkeits-) Merkmale
5. Die Messfehler verschiedener Testanwendungen sind voneinander unabhängig. (Bortz und Döring, 2002)

Die klassische Testtheorie wurde 1950 von Gulliksen entwickelt und gilt als testtheoretische Grundlage zur Testkonstruktion (Lienert und Raatz, 1998).

### 2.6.2 Testgütekriterien

Die Gütekriterien dienen dazu, die Qualität eines Tests zu überprüfen. Es gibt drei Hauptgütekriterien: Objektivität, Reliabilität und Validität.

#### Objektivität

Die Objektivität eines Tests ist erfüllt, wenn die Durchführung des Tests unabhängig vom Testdurchführer, -auswerter und –interpretierer ist. Die Objektivität setzt sich aus drei Unterkriterien zusammen: Durchführungsobjektivität, Auswertungsobjektivität und Interpretationsobjektivität.

Durchführungsobjektivität fordert, dass der gleiche Proband bei verschiedenen Untersuchungsleitern den Test identisch ausfüllt. Dies kann durch vorher schriftlich fixierte Instruktionen gesichert werden, die jeder Proband entweder liest oder vorgelesen bekommt. Auf eventuelle Fragen können vorher festgelegte Antworten gegeben werden. Somit ist gesichert, dass die Testergebnisse unabhängig vom Testdurchführer sind.

Auswertungsobjektivität ist gegeben, wenn verschiedene Auswerter bei einem Fragebogen dieselbe Punktzahl errechnen. Daher müssen vorher die Punkte für jede Antwortmöglichkeit festgelegt werden. Außerdem ist zu klären, wie im Falle unklarer Antworten zu verfahren ist (z.B. bei zwei Kreuzen Frage nicht bewerten oder immer die niedrigere Punktzahl nehmen).

Die Interpretation der Ergebnisse darf nicht durch individuelle Deutungen beeinflusst werden, sondern muss sich an vorgegebenen Vergleichswerten orientieren. Nur wenn zwei verschiedene Bewerter bei einem Test zu den gleichen Schlüssen kommen, ist die Interpretationsobjektivität gegeben (Bortz und Döring, 2002; Sitzia, 1999).

### Reliabilität

Die Reliabilität gibt an, wie präzise ein Test eine Merkmalsausprägung misst. Ein Test ist also reliabel, wenn sich bei mehrfacher Anwendung bei der gleichen Person die gleichen Resultate ergeben. Dies kann natürlich nur gelten, wenn der Test kontinuierliche Merkmale misst. Unterschiedliche Ergebnisse bei Testwiederholungen werden durch Messfehler verursacht. Messfehler sind nach den Axiomen 3, 4 und 5 von den wahren Werten, von anderen Merkmalen und voneinander unabhängig. Daher können durch die Messungen nur unsystematische Fehler erzeugt werden. Durch diese unsystematischen Abweichungen entsteht die Fehlervarianz. (Bortz und Döring, 2002). Eine hohe Fehlervarianz bedeutet eine hohe Anzahl von Messfehlern. Von „wahrer“ Varianz spricht man, wenn es um tatsächliche und nicht um fehlerbedingte Variationen der Werte geht. Reliabilität gilt als Anteil der wahren Varianz an der gemessenen Varianz, und sie wird durch den Reliabilitätskoeffizient, welcher Werte von 0 (nur Messfehler) bis 1 (gar keine Messfehler) annehmen kann, dargestellt.

Es gibt vier Möglichkeiten die Reliabilität eines Tests zu untersuchen

1. Retest-Reliabilität: Um die Retest-Reliabilität zu überprüfen, müssen die Probanden den Test nach einer gewissen Zeitspanne ein zweites Mal ausfüllen. Je höher die Korrelation der beiden Testergebnisse desto größer die Retest-Reliabilität. Diese Methode der Reliabilitätsüberprüfung macht nur bei Befragungen nach stabilen Merkmalen Sinn. Außerdem sollte die Gefahr, dass die Probanden sich an die Testitems erinnern, durch relativ große Zeitspannen zwischen den beiden Tests möglichst gering gehalten werden.
2. Paralleltest-Reliabilität: Zur Bestimmung der Paralleltest-Reliabilität werden zwei ähnliche Tests entwickelt, die dieselben Merkmale überprüfen. Die Probanden füllen beide Tests hintereinander aus. Je höher die Testergebnisse korrelieren, desto größer ist die Paralleltest-Reliabilität.
3. Testhalbierungs-Reliabilität: Für die Ermittlung der Testhalbierungs-Reliabilität wird der Test in zwei Hälften unterteilt. Die Halbierung erfolgt dabei willkürlich (z.B. nach geraden/ ungeraden Itemnummern). Die Testhalbierungs-Reliabilität entspricht der Korrelation der Ergebnisse der beiden Testhälften.
4. Innere Konsistenz: Die Konsistenzanalyse gilt als eine erweiterte Form der Testhalbierung. Es wird davon ausgegangen, dass ein Test nicht nur in zwei Testhälften unterteilt werden kann, sondern dass man ihn in unendlich viele Untertests zerlegen kann. Das bedeutet, dass die Ergebnisse der einzelnen Items miteinander verglichen werden können. Die Korrelation dieser Ergebnisse stellt dann die wahre Varianz dar. Die interne Konsistenz wird am häufigsten mit Cronbachs Alpha gemessen (Bortz und Döring, 2002; Sitzia 1999, Rattray und Jones, 2007).

### Validität

Die Validität stellt fest, ob ein Test gültig ist oder nicht, indem sie überprüft, ob der Test wirklich das misst, was er zu messen vorgibt. Sie überprüft beispielsweise ob ein Test wirklich Patientenzufriedenheit mit einer Intensivstation und nicht z.B. Lebenszufriedenheit oder Krankheitszustand misst. Es gibt drei Hauptarten von Validität: Inhaltsvalidität, Kriteriumsvalidität und Konstruktvalidität.

Die Inhaltsvalidität überprüft, ob der Test augenscheinlich das zu messende Konstrukt erfasst. Da dies nicht objektiv bestimmt werden kann, versucht man die Inhaltsvalidität mit einem so genannten Konsens der Kundigen zu legitimieren. Dazu

werden Experten dazu befragt, ob die Testitems ihrer Meinung nach das Konstrukt erfassen (Rattray und Jones, 2007).

Bei der Kriteriumsvalidität wird das Testergebnis mit einem Außenkriterium verglichen, welches unabhängig vom Test dasselbe Merkmal bewiesenermaßen valide misst. Die Korrelation zwischen Testergebnis und Außenkriterium spiegelt die Kriteriumsvalidität wider.

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität werden offiziell anerkannte Theorien oder Hypothesen über das zu erfassende Merkmal herangezogen. Wenn eine solche Hypothese beispielsweise besagt, dass sich Patientenzufriedenheit mit einer Station aus den Faktoren Zufriedenheit mit dem medizinischen Personal, Zufriedenheit mit Zimmer und Essen und aus der Zufriedenheit mit der Organisation des Stationsalltags zusammensetzt, dann muss sich der Test an diesen Faktoren orientieren und sie mitefassen. Zur Überprüfung der Konstruktvalidität dient die Faktorenanalyse (Bortz und Döring, 2002, Sitzia 1999, Rattray und Jones, 2007).

Bei der Faktorenanalyse geht man davon aus, dass die einzelnen Items eines Fragebogens Gemeinsamkeiten haben und unter einer Überschrift, einem so genannten Faktor, zusammengefasst werden können. Dabei wird versucht, die Faktoren so zu extrahieren, dass möglichst wenig Information über die einzelnen Variablen verloren geht und die Faktoren eine möglichst einfache und sinnvolle Struktur aufweisen. Dies soll anhand eines Beispiels erläutert werden. Die Aussagen: „Die Ärzte informieren die Patienten nicht ausreichend über ihren Zustand“, „Die Ärzte sind nicht offen und ehrlich genug zu den Patienten“ und „Informationen zum Krankheitszustand sind oft widersprüchlich“ können alle unter dem Faktor „Information/ Kommunikation“ zusammengefasst werden. Welche Variablen unter welchen Faktoren zusammengefasst werden, wird durch die Faktorenanalyse ermittelt. Bei dieser wird ausgerechnet, wie hoch die Interkorrelation zwischen den Items ist, d.h. wie hoch sie unter einem bestimmten Faktor laden. Nachdem sie unter einem bestimmten Faktor zusammengefasst sind, wird ermittelt, was sie gemeinsam haben und der Faktor wird benannt (Diehl und Kohr, 1999; Lienert und Raatz, 1998, Rattray und Jones, 2007)

### 2.6.3 Grundlagen der Testentwicklung

Nur jene Fragebögen können beanspruchen wirklich etwas zu untersuchen, die nach den Anforderungen der Testkonstruktion entwickelt wurden (Cleary, 1999). In diesem

Abschnitt soll daher ein kurzer Einblick in die Vorgehensweise bei einer Testkonstruktion gegeben werden.

### Abgrenzung des Geltungsbereichs

Zunächst muss festgelegt werden, für welchen Zweck und auch für welchen Personenkreis der Test entwickelt wird. Dabei muss der Test auf den Bildungsstand und das Lebensalter der zu untersuchenden Probanden abgestimmt werden. Bei einem breiten Geltungsbereich, also bei Untersuchung einer heterogenen Gruppe, müssen Formulierungen allgemein verständlich sein und die Aufgabenschwierigkeit muss in einem größeren Bereich streuen (Lienert und Raatz, 1998).

### Merkmalsanalyse

Bevor ein erster Testentwurf entwickelt werden kann, sollte zunächst eine differenzierte Definition des zu untersuchenden Merkmals erstellt werden (Bortz und Döring, 2002). Darauf folgt die Merkmalsanalyse, bei der durch Studium von Fachliteratur und Befragung mehrerer Experten das Merkmal in verschiedene Teilbereiche untergliedert wird. Anhand dieser Teilbereiche können dann die Fragen entwickelt werden. Das Merkmal Patientenzufriedenheit mit einer Intensivstation kann man z.B. in die Teilbereiche Kommunikation/ Information, Organisation, fachliche Kompetenz, Eingehen auf psychische Bedürfnisse etc. unterteilen.

### Struktureller Aufbau

Nun wird festgelegt, welche Aspekte der in der Merkmalsanalyse entwickelten Teilbereiche mit wie vielen Fragen untersucht werden.

Zu dem Teilbereich Organisation könnte z.B. gefragt werden, ob das Pflegepersonal genug Zeit für jeden Patienten habe; oder es könnte eine Frage zur Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Pflegepersonal formuliert werden.

### Aufgabentypus

Der nächste Schritt zur Entstehung eines Testentwurfs ist die Auswahl des Aufgabentypus. Ein Item oder eine Aufgabe besteht grundsätzlich aus zwei Elementen:

- Aus dem Itemstamm d.h. der Aufgabe/ Frage und
- Aus der Problemlösung/Antwort

Es gibt zwei Hauptaufgabentypen: die offene und die geschlossene Fragestellung. Ein Test, der ausschließlich mit der freien Aufgabenbeantwortung arbeitet, hat einige Nachteile. Zum Beispiel könnten Probanden aus Angst vor Rechtschreib-, Grammatik- oder stilistischen Fehlern gar nicht oder nur knapp antworten. Ein weiteres Problem könnte entstehen, wenn einige Handschriften so unleserlich wären, dass die Antworten nicht verwertet werden können. Außerdem ist eine objektive Auswertung bei der offenen Fragestellung nicht möglich, da der Proband über Inhalt und Form seiner Antwort frei entscheiden kann (Lienert und Raatz, 1998, Rattray und Jones, 2007). Der gebräuchlichere Fragentypus ist daher die geschlossene Fragestellung, bei der zwischen den richtig/falsch - Antworten und den Mehrfachantworten unterschieden wird. Letztere sind besser geeignet, als die richtig/falsch - Antworten, da sie anstatt zwei Antwortmöglichkeiten z.B. fünf Antwortmöglichkeiten anbieten. Somit liegt der große Vorteil der Mehrfachantworten darin, dass sie es möglich machen, die Gradausprägung des untersuchten Merkmals objektiv festzuhalten. Die Schwierigkeit besteht in der Formulierung der Antwortmöglichkeiten, da für den Probanden eine Antwort so attraktiv wie die andere sein muss (Lienert und Raatz, 1998; Bortz und Döring, 2002; Rattray und Jones, 2007).

Der Itemstamm kann entweder als Frage oder als Behauptung formuliert werden. Wird der Proband um seine Meinung und Beurteilung gebeten, sind Behauptungen den Fragen vorzuziehen, da sie direkter sind und durch provokative Formulierungen auch unsichere Probanden zu einer Antwort veranlassen (Bortz und Döring, 2002).

Man sollte in einem Test hauptsächlich einen Aufgabentypus verwenden. Bei längeren Tests hat es sich allerdings bewährt, einen weiteren Aufgabentypus als formale Auflockerung hinzuzufügen (Rattray und Jones, 2007).

### Itemkonstruktion - Inhalt und Format der Items

Damit ein Test die Gütekriterien erfüllen kann, müssen die einzelnen Items auch objektiv, reliabel und valide sein.

Ein Item ist objektiv, wenn es von verschiedenen Beurteilern gleich eingestuft wird, d.h., dass alle Beurteiler der Meinung sein müssen, dass bei einer bestimmten Frage „nein“ beispielsweise Unzufriedenheit und „ja“ Zufriedenheit bedeutet.

Die Reliabilität einer Frage lässt sich mit Hilfe der Retest-Reliabilität (ein Proband kreuzt immer „nein“ bei dieser Frage an) und mit Hilfe der Paralleltest-Reliabilität (zwei Fragen, die das Gleiche erfassen, werden auch gleich beantwortet) überprüfen. Die Validität ist dann gesichert, wenn ein Proband mit starker Merkmalsausprägung die Aufgabe häufiger erwartungsgemäß beantwortet als ein Proband mit schwacher Merkmalsausprägung. Dies bedeutet, dass die Frage: „Auf der Intensivstation werden die Schmerzen sehr gut behandelt“ dann valide ist, wenn sie von vielen unzufriedenen und nur von wenigen zufriedenen Patienten mit „nein“ beantwortet wird. Die Aufgabenvalidität wird auch Trennschärfe genannt, da eine valide bzw. trennscharfe Aufgabe unzufriedene Patienten von zufriedenen trennt. Die Trennschärfe wird anhand der Korrelation der Punkte des Einzelitems mit den Punkten des Gesamttests gemessen. Das bedeutet, eine Aufgabe ist dann trennscharf, wenn ein Proband mit einem hohen Gesamtwert in dieser Aufgabe auch einen hohen Punktwert erreicht.

Ein anderes wichtiges Kriterium für ein Item ist seine Schwierigkeit. Hiermit ist die Schwierigkeit im statistischen Sinne gemeint. Es bedeutet nicht, dass die Frage für die Probanden besonders schwer zu beantworten ist. (Eine Ausnahme ist der Intelligenztest, bei dem inhaltlich schwierige Fragen oft auch eine statistische Schwierigkeit bedingen). Die statistische Schwierigkeit, auch Popularität genannt, macht eine Aussage über die Antwortverteilung einer Frage. Das Maß für die Schwierigkeit ist der Schwierigkeitsindex, der noch genauer erläutert wird. Angestrebt und erwünschenswert ist ein mittlerer Schwierigkeitsgrad.

Desweiteren werden auch einige Forderungen über die inhaltliche Gestaltung eines Items gestellt:

1. Die Aussage des Items soll einen wichtigen Aspekt des Merkmals erfassen.
2. Jedes Item sollte nur eine Merkmalsausprägung untersuchen.
3. Es muss gesichert sein, dass die einzelnen Items voneinander unabhängig sind, damit nicht zwei verschiedene Items dasselbe erfassen oder die Lösung einer Frage durch eine andere verraten wird.

Bei der sprachlichen Konzeption steht im Vordergrund, die Items möglichst eindeutig und allgemein verständlich zu formulieren. Außerdem sollte sich jedes Item mit nur einem sachlichen Inhalt befassen (Ratray und Jones, 2007; Lienert und Raatz, 1998).

### Testanweisung

Damit der Test unabhängig vom Testdurchführer von jedem Probanden gleichermaßen ausgefüllt werden kann, ist es notwendig, eine sehr präzise und allgemein verständliche Testanweisung zu verfassen. Aus dieser muss genau hervorgehen, wie der Proband den Test auszufüllen hat. Es muss sichergestellt werden, dass jeder Proband dazu in der Lage ist, den Test selbständig durchzuführen (Lienert und Raatz, 1998).

### Aufgabenbewertung

Der nächste Schritt ist die Festlegung der Regeln für die Aufgabenauswertung. Es gilt, feste Punktzahlen für die Aufgaben bzw. für die Antwortmöglichkeiten zu verteilen. Dies ist wichtig, damit die Auswertung so objektiv und ökonomisch wie möglich erfolgen kann.

### Vorläufige Fragenanordnung

Nach Formulierung der Items und Überprüfung der Gütekriterien folgt der provisorische Testaufbau. Eine Anordnung nach Fragentyp ist die übliche Vorgehensweise, damit die Erläuterung zu jedem Aufgabentyp nur einmal gegeben werden muss.

### Pretest

Dieser vorläufige Test wird von einer kleinen repräsentativen Probandengruppe ausgefüllt, um Schwächen in Formulierungen, Anordnung oder Inhalt aufzudecken. Anhand der Ergebnisse des Pretests kann der Fragebogen übernommen, verändert oder verworfen werden. Außerdem dient der Vortest dazu, die Testpunktverteilung hinsichtlich der Streuung und Normalverteilung zu überprüfen (Rattray und Jones, 2007).

### Datenanalyse

Nach Durchführung des Pretests werden die erhobenen Daten untersucht und analysiert. Zunächst wird jeder Fragebogen auf Vollständigkeit überprüft. Dann folgt die Rohwertermittlung, was bedeutet, dass die Punkte aller einzelnen Items zu einem Gesamtpunktwert summiert werden. Die daran anschließende Datenanalyse setzt sich üblicherweise aus der Berechnung von Mittelwert und Standardabweichung,

sowie aus der Bestimmung des Schwierigkeitsindex und des Trennschärfekoeffizienten zusammen.

Der Trennschärfekoeffizient sagt aus, wie hoch der Punktwert eines Einzelitems mit der Gesamtpunktzahl korreliert. Im genannten Beispiel stellt er also fest, ob eine Frage zufriedene von unzufriedenen Patienten trennt. Wenn ein Patient insgesamt einen hohen Punktwert im Testergebnis, also eine hohe Zufriedenheit zeigt, muss er in dem untersuchten Einzelitem auch eine hohe Punktzahl erreichen. Denn dann korreliert das Ergebnis der einzelnen Frage mit dem Gesamtwert und die Frage ist trennscharf. Das bedeutet, dass ein hoher Trennschärfekoeffizient für gute Trennschärfe spricht.

Der Schwierigkeitsindex spiegelt die prozentuale Häufigkeit wider, mit der ein Item von den Probanden richtig beantwortet wird. Das bedeutet, dass schwierige Aufgaben einen niedrigen Schwierigkeitsindex haben, weil sie nur von einem geringen Prozentsatz richtig beantwortet werden (Lienert und Raatz, 1998). Der Begriff der Schwierigkeit wird hier mit der inhaltlichen Schwierigkeit gleichgesetzt, da sich die Definition auf Intelligenztests bezieht. Man kann die Definition aber auch auf andere Befragungen, bei denen es keine richtigen oder falschen Lösungen gibt, übertragen. Dort antworten die Probanden in oder gegen eine sogenannte „Schlüsselrichtung“. Will man z.B. Patientenzufriedenheit mit einer Intensivstation untersuchen, wäre Zufriedenheit die Schlüsselrichtung. Beispielaussage: „Das Personal könnte sich mehr bemühen, das Durstgefühl der Patienten zu lindern.“

Wenn diese Frage hauptsächlich mit „ja“ beantwortet wird, ist sie zum Großteil entgegengesetzt zur Schlüsselrichtung beantwortet worden. Damit wäre sie im statistischen Sinne schwierig.

Bei Mehrfachantworten ist es allerdings sinnvoller, die Verteilungsform der Antworten genauer zu untersuchen. Es muss also untersucht werden, wie häufig jede der Antwortmöglichkeiten gegeben wurde. Anzustreben ist hierbei die Normalverteilung.

### Verwertung der Analysedaten

Die zwei wichtigsten Funktionen des Pretests sind das Aufspüren unbrauchbarer Fragen und das Erkennen von schlechter Itemstruktur bzw. Itemformulierung. Bei der Verwertung der Analysedaten geht es folglich darum, schlechte Aufgaben zu eliminieren und verbesserungsbedürftige Fragen umzuformulieren. Dazu wird die vorangegangene Datenanalyse zu Rate gezogen. Dies geschieht, indem die

Nützlichkeit jedes Items in Hinblick auf die ermittelten Werte für Testrohwert, Schwierigkeit bzw. Verteilungsform und Trennschärfe abgewogen wird. Als erstrebenswerte Verteilungsform der Rohwerte der Einzelitems und auch des gesamten Tests gilt die Normalverteilung. Nach Lienert und Raatz (1998) entsteht eine Normalverteilung, „wenn die Faktoren, die das untersuchte (...) Merkmal bedingen, zahlreich, voneinander unabhängig und in ihrem Zusammenwirken additiv sind.“

### Eichung

Nachdem die Gütekriterien des Tests kontrolliert worden sind, muss der Test geeicht werden. Die Eichung ist notwendig, damit der Ergebniswert eines Probanden mit einem Referenzwert verglichen werden kann. Die Eichung wird anhand einer Eichstichprobe vollzogen, die nach der Methode der Gebietsstichprobe oder nach der Methode der Quotenstichprobe zusammengestellt werden kann. Die Größe der Eichstichprobe hängt von der Art der angestrebten Norm, von der Testreliabilität, von dem Geltungsbereich des Tests und von der Heterogenität der Stichprobe ab.

Die gebräuchlichen Normmaßstäbe sind die Standardnorm und die Prozentrangnorm. Bei der Standardnorm werden Werte benutzt, die sich aus der Standardnormalverteilung herleiten lassen, d.h. Werte, die eine lineare Punktverteilung aufweisen. Bei der Prozentrangnorm findet eine Flächentransformation der Werte statt. Dadurch scheinen individuelle Testunterschiede im mittleren Bereich vergrößert, während Differenzen im Extrembereich verkleinert scheinen. Diese Normmaßstäbe ermöglichen einen direkten Vergleich von individuellen Testergebnissen mit Referenzdaten. (Lienert und Raatz, 1998)

### Erstellung der Testendform

Abschließend muss die äußere Form des Tests festgelegt werden. Darunter fallen die Entscheidung über das Testmaterial (bei kleinen Tests meist Fotokopien) und die Anordnung der Aufgaben. Außerdem muss überlegt werden, wie viel Zeit den Probanden für das Ausfüllen des Tests gegeben wird. Ein weiterer wichtiger Punkt ist das Verfassen der Testinstruktion und der Testanweisung. Unter Testinstruktion versteht man die allgemeine Aufklärung über Sinn und Zweck der Untersuchung, über freiwillige oder verpflichtende Teilnahme, über Konsequenzen für die

Probanden etc. In der Testanweisung wird den Probanden erklärt, wie sie die Fragen zu beantworten haben. Zuletzt sollten noch die äußeren Bedingungen, unter denen der Test stattfindet, festgelegt werden (Lienert und Raatz, 1998).

## **2.7 Darstellung der vorhandenen Methoden zur Patientenbefragung**

Die Veröffentlichungen, die im Folgenden vorgestellt werden, befassen sich nicht mit Patientenzufriedenheit mit Krankenhäusern und Normalstationen, da dies den Rahmen dieser Untersuchung sprengen würde. Die Literaturdarstellung ist auf den anästhesiologischen und intensivmedizinischen Fachbereich eingeschränkt worden. Am Ende des Kapitels sind alle Veröffentlichungen zur besseren Übersicht in Tabelle 1 zusammengefasst.

In den folgenden Studien wurde die Patientenzufriedenheit mit der anästhesiologischen Versorgung untersucht. Diese wurde mit Hilfe von Interviews und selbstentwickelten Fragebögen erfasst.

Myles et al. (2000) haben 10811 Patienten interviewt, um herauszufinden, wie zufrieden sie mit ihrer anästhesiologischen Versorgung waren. Es ist nicht ganz ersichtlich, wie viele und welche Fragen in diesen Interviews gestellt wurden. Obwohl sie mehrere Faktoren nennen, die die Patientenzufriedenheit beeinflussen, stellten sie den Patienten anscheinend nur eine pauschale Frage mit drei Antwortmöglichkeiten: Waren sie zufrieden mit der Anästhesie? - ja/nein/etwas. Falls die Patienten Unzufriedenheit angaben, wurde nachgefragt, woran das lag. Insgesamt waren 96,8% zufrieden und nur 0,9% gar nicht zufrieden. Die Interviews ergaben weiterhin, dass folgende Faktoren die Patientenzufriedenheit am negativsten beeinflussen: Bewusstsein während der Operation, Übelkeit und Erbrechen im Aufwachraum. Diese Vorgehensweise ist von Le May et al. (2001) stark kritisiert worden. Sie beanstandeten, dass weder eine klare Definition für Patientenzufriedenheit gegeben worden sei, noch ein Erhebungsinstrument benutzt worden sei, das wirklich Patientenzufriedenheit erfrage. Auch diskutierten Myles et al. nicht, welche Faktoren so hohe Zufriedenheitsergebnisse erklären könnten. Fung und Cohen verlangen weiterhin von einer Patientenbefragung, dass nach einzelnen Faktoren gefragt wird, die die Qualität einer Station beeinflussen und von einem Patienten bei seiner Beurteilung berücksichtigt werden.

Heidegger et al. (2002) haben einen Fragebogen zur Erfassung von Patientenzufriedenheit mit der Anästhesie entwickelt, wobei die Autoren besonderen

Wert auf die Einhaltung eines Protokolls zur Erstellung eines Erhebungsinstrumentes gelegt haben. Mit Hilfe von Patienteninterviews wurden die Items des Fragebogens zusammengestellt, um zunächst in einem Pretest überprüft und dann in den endgültigen Fragebogen aufgenommen zu werden. Dieser wurde in sechs Krankenhäusern verteilt und die Ergebnisse wurden miteinander verglichen. Es wurden Fragen zu folgenden Themen gestellt: „vor der Aufnahme“, „Information, die an den Patienten gegeben wird“, „Tag der Anästhesie“, „Vorbereitung auf die Anästhesie“, „während der Operationen“, „Rückkehr zur Station“ und „Anästhesist/ Pflegepersonal“. Der endgültige Fragebogen ist ein bis zwei Wochen nach Entlassung an insgesamt 3785 elektiv operierte Patienten verschickt worden. Bei dieser Studie ist deutlich geworden, dass den Patienten Informationen zur Behandlung und Beteiligung an Entscheidungen besonders wichtig sind, was sich unter anderem dadurch bemerkbar machte, dass die Patienten in diesem Bereich unzufriedener mit der anästhesiologischen Versorgung waren. Der Pretest und der endgültige Test wiesen eine zufriedenstellende Reliabilität und Validität auf. Auch bei dieser Studie bleibt jedoch unklar, welche Fragen genau gestellt wurden, wie sie gestellt wurden und welche Antwortmöglichkeiten zu Verfügung standen.

Hüppe et al. (2000 und 2003) haben in einer ersten Studie einen Fragebogen entwickelt, um ihn dann in einer zweiten auf Reliabilität und Validität zu überprüfen. Der Fragebogen, der aus zwei Teilen besteht, soll die Qualität der anästhesiologischen perioperativen Periode überprüfen. Im ersten Teil werden 431 elektiv operierte Patienten gefragt, wie stark sie bestimmte Symptome hatten. Dabei werden die Zeiträume „Aufwachraum“, „die ersten Stunden auf der Station“ und das „aktuelle Befinden“ unterschieden. Der zweite Teil untersucht die Patientenzufriedenheit mit drei unterschiedlichen Kategorien der anästhesiologischen Station. 1.) „anästhesiologische perioperative Betreuung“; hierzu wurden Fragen zum Aufklärungsgespräch, zur Betreuung nach der Narkose, und zur Betreuung durch den Narkosearzt gestellt. 2.) „unspezifische perioperative Betreuung“; hier wurden folgende Themen abgedeckt: Ablauf Operationsalltag, Betreuung vor OP, Maßnahmen gegen Schmerzen. Zu dem Thema 3.) „Genesung“ wurde nach Erholung seit der OP und nach dem gegenwärtigen Zustand gefragt. Die Antwort war in vier Stufen möglich: „gar nicht“, „etwas“, „ziemlich“, „stark“, wobei die Formulierung der Items unklar bleibt. So ist z.B. nicht ersichtlich, ob der Itemstamm eine Frage oder eine Aussage ist, und ob die Anforderungen von Fung und Cohen (1998) erfüllt

sind, nach denen die Patienten angeben sollen, was sie auf der Station vermisst haben. Die Untersuchungen ergaben eine hohe Zufriedenheit mit der anästhesiologischen Versorgung. Außerdem wurde festgestellt, dass die zeitliche Unterteilung in „Aufwachraum“ und „erste Stunden auf der Station“ keine unterschiedlichen Ergebnisse bringt. Der zweite Teil der Untersuchung wurde an 1112 Patienten durchgeführt und ergab eine zufriedenstellende Reliabilität und Validität des Fragebogens.

Der Fragebogen von Thierbach et al (2003) fragte 519 Patienten nach ihrer emotionalen Zufriedenheit mit der anästhesiologischen Betreuung, wobei sie besonders auf Unruhe und Ängstlichkeit nach dem Aufklärungsgespräch eingegangen sind. Die Fragen wurden in Anlehnung an andere Konstrukte, wie z.B. das „Mainzer Angstinventar“ und die „Basler-Befindlichkeits-Skala“ entwickelt. Der Fragebogen enthält neun Items, die als Aussage formuliert sind und denen die fünf Antwortmöglichkeiten „sehr“, „ziemlich“, „ein wenig“, „kaum“, und „überhaupt nicht“ zugeordnet sind. Der Fragebogen schließt mit einer offenen Fragestellung. Die niedrige Anzahl der Items erhöhte im besonderen Maß die Bereitschaft zum Ausfüllen des Fragebogens. Allerdings scheint keine Überprüfung der Testgütekriterien stattgefunden zu haben. Das bedeutet, dass weder geprüft wurde wie genau der Fragebogen sein Konstrukt misst, noch ob er überhaupt wirklich die emotionale Zufriedenheit mit der anästhesiologischen Betreuung ermittelt. Insgesamt fanden sich hohe Zufriedenheitswerte. Die Überprüfung des Einflusses demographischer Faktoren ergab niedrigere Zufriedenheitswerte bei jüngeren, weiblichen Patienten mit Allgemeinanästhesie, die im Rahmen der ärztlichen Visite ihr Aufklärungsgespräch hatten. Ein weiteres Ergebnis war, dass die Patienten nach dem Aufklärungsgespräch häufiger angespannt und ängstlich waren, was die Autoren darauf zurückführen, dass die Patienten sich im Gespräch zum ersten Mal mit der bevorstehenden Operation auseinandersetzen mussten.

Snyder-Ramos et al (2003) entwickelten einen Fragebogen, der die Qualität des Narkosegesprächs untersuchen soll. Der Fragebogen besteht aus zwei Teilen: Erfassen der Patientenzufriedenheit mit dem Aufklärungsgespräch und Überprüfen des Informationsstandes des Patienten nach dem Gespräch. Für beide Themen wurde ein Konstrukt mit Hilfe von Literaturrecherchen und Expertenbeurteilungen erstellt. Zur Überprüfung des Informationsgewinns formulierten sie geschlossene Fragen mit vier vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Die Items zur Erfassung der

Patientenzufriedenheit waren als Aussage formuliert, und die Patienten konnten zwischen „Aussage trifft nicht zu“ und „Aussage trifft zu“ in sechs Abstufungen wählen. Nach Befragung von 104 Patienten überprüften sie anhand der Daten die Testgütekriterien und eliminierten einige Fragen. Der endgültige Fragebogen enthält sechs Fragen zur Überprüfung des Informationsstandes und sechs Fragen zur Patientenzufriedenheit mit dem Aufklärungsgespräch. Diese sechs Fragen zur Patientenzufriedenheit befassen sich mit den Dimensionen „ausreichend Zeit für das Gespräch“, „Verständlichkeit der Erklärungen“, „Beantwortung der Fragen des Patienten“, „Informationsgewinn durch die Narkoseaufklärung“, „Anschaulichkeit der Erklärungen“ und „allgemeine Zufriedenheit mit der Aufklärung“. In den endgültigen Fragebogen sind nur Items aufgenommen worden, die in der Datenanalyse des Pretests eine hohe Trennschärfe aufwiesen. Trotzdem sollten die Testgütekriterien des endgültigen Erhebungsinstrumentes noch an einem größeren Patientenkollektiv überprüft werden.

In den nachfolgend vorgestellten Studien wurden Patienten zu ihrem Aufenthalt auf der Intensivstation befragt. Dabei stand bei vielen Befragungen das Erleben von Symptomen und Gefühlen im Vordergrund und weniger die Patientenzufriedenheit oder die Qualitätssicherung einer Station. In einer weiteren Studie wurde ein Fragebogen untersucht, der Zufriedenheit von Familienangehörigen der Intensivpatienten ermittelt.

Grandberg, Bergbom und Lundberg (1998) haben 19 Patienten jeweils zweimal interviewt, um deren Erlebnisse auf der Intensivstation zu dokumentieren. Das Ziel der Studie war, mit Hilfe dieser Interviews mehr über das Durchgangssyndrom herauszufinden. Das Durchgangssyndrom ist eine „unspezifische, körperlich begründbare Psychose [...], die sich durch Rückbildung in Stunden bis wenigen Tagen und durch Fehlen einer Bewusstseinsstörung auszeichnet“ (Roche Lexikon Medizin, 1984). Die Interviews waren unstrukturiert und verliefen nicht nach einer festen Vorgabe, sondern in einem formlosen Gespräch zwischen Interviewer und Patient. Das erste Interview fand nach sechs bis zehn Tagen nach der Entlassung von der Intensivstation statt, das zweite vier bis sechs Wochen nach dem ersten Interview. In dieser Studie zeigte sich, dass die Patienten als erstes Symptom ein Gefühl von Chaos erleben, was meistens am Beginn der Krankheit der Fall ist, und wahrscheinlich durch das Erleben der lebensbedrohlichen Lage ausgelöst wird. Dieses Gefühl hält nach Wiedererlangen der Besinnung weiter an und löst ein Gefühl

der Panik aus. Parallel berichten viele Patienten von unerträglichen Schmerzen, die so stark waren, dass sie das Zeitgefühl verloren hatten, was zur Desorientierung und damit zur Panik beitrug. Die fremde Umgebung mit den Maschinen und die Kabel und Schläuche im Körper des Patienten verstärkten die Angst der meisten Patienten noch. Die Interviews ergaben auch, dass das Personal und die Familie einen positiven Einfluss auf Patienten mit Durchgangssyndrom haben können. Die Patienten erlebten ein Gefühl der Sicherheit, wenn sie merkten, dass jemand da ist, der sie mag und sich um sie kümmert. Trotz unstrukturierten Interviews und kleinem Patientenkollektivs sind einige neue Einblicke in das Erleben der Patienten mit Durchgangssyndrom gegeben worden. Die Reliabilität wurde mit Hilfe des zweiten Interviews überprüft und auch die Validität wurde geprüft, die Ergebnisse jedoch nicht mitgeteilt.

Russel (1999) hat insgesamt 298 Intensivpatienten sechs Monate nach ihrer Entlassung gefragt, wie sie die Intensivstation erlebt haben. Dabei hat sie 212 Patienten einen Fragebogen gegeben und 86 über das Telefon oder zu Hause interviewt. Es wird weder erwähnt, welche Fragen im Interview gestellt wurden, noch wie der Fragebogen aufgebaut war. Die Anzahl der Fragen, welche Fragen, wie sie gestellt wurden oder welches Konstrukt darüber vorliegt, wie man überhaupt das Erleben von Intensivpatienten erfassen kann, bleibt völlig unklar. Die Ergebnisse zeigten, dass 66% der Patienten sich noch an ihren Aufenthalt auf der Intensivstation erinnern können. Für die meisten war es ein traumatisches Erlebnis: Sie hatten keine Möglichkeit zu sprechen, mussten nackt im Bett liegen, hatten Alpträume und waren ans Bett gebunden. Die vielen Geräte gaben einigen Patienten ein Gefühl der Sicherheit, andere waren durch sie verängstigt. Russel weist darauf hin, dass die psychologischen Auswirkungen des Intensivaufenthaltes anscheinend unterschätzt wurden. Daher schlägt sie vor, dass den Patienten nach ihrem Aufenthalt die Möglichkeit geboten werden sollte, die Eindrücke zusammen mit einem Psychologen oder anderen ehemaligen Intensivpatienten verarbeiten zu können.

Wong und Arthur (2000) interviewten zehn Patienten und zehn Intensivpfleger/innen. Die Patienten wurden gefragt, ob sie sich noch an den Aufenthalt auf der Intensivstation erinnern können, welche Gefühle sie in Bezug auf den Aufenthalt haben, welcher Art ihre Bedürfnisse waren und welche Unterstützung sie bekamen. Dem Personal wurden thematisch ähnliche Fragen gestellt, aber sie wurden gefragt, wie ihrer Ansicht nach die Patienten ihren Aufenthalt erleben. Die Erlebnisse der

Patienten kann man zwei Kategorien zuordnen: „erlebte Gefühle“ wie z.B. Gefühle der Angst und der Sicherheit und „erlebte Bedürfnisse“ wie z.B. Schlafbedürfnis, Besuch von Verwandten, Schmerzlinderung. Auch die Antworten des Pflegepersonals können aufgeteilt werden in „Wahrnehmung der vom Patienten erlebten Gefühle“ wie z.B. Angst (vor dem Unbekannten und der Umgebung), Schmerzen, Müdigkeit und Verwirrtheit und in „Wahrnehmung der vom Patienten erlebten Unterstützung“ wie z.B. ein vorheriger Besuch auf der Station, Organisation, Erklärungen, Schmerzbehandlung, Besuch der Familie, Ruhe und Schlaf und zukünftige Unterstützung. Die Untersuchung zeigte, dass das medizinische Personal den Stress der Patienten weitaus höher einschätzt als die Patienten selber. Patienten, die die Intensivstation vorher besucht hatten, empfanden ein größeres Gefühl der Sicherheit als andere Patienten. Weiterhin wies die untersuchte Station Schwächen in der Schmerzbehandlung und in der Rücksichtnahme auf das Ruhebedürfnis der Patienten auf, da die Patienten sich über Lärm und nachts brennendes Licht beklagten, was zur Schlaflosigkeit führte. Die Autoren merkten selbst an, dass das Patientenkollektiv zu klein sei und dass noch weitere Untersuchungen mit mehr Patienten durchgeführt werden sollten. In dem Artikel wird nicht die Struktur der Fragen oder die Untersuchung der Testgütekriterien erwähnt, was vermuten lässt, dass bei der Entwicklung des Interviews nicht auf das Einhalten der Regeln zur Konstruktion eines Interviews geachtet wurde.

Roth-Isigkeit untersuchte 2001 das Erleben von Patienten auf einer Intensivstation. Dabei legte sie besonderen Wert darauf, wie Patienten die pflegerischen Maßnahmen erlebten. Es wurden 73 männliche Patienten befragt, die einen elektiven Eingriff hinter sich hatten. Wie in den anderen Studien sind auch hier die Fragen so konzipiert, dass sie nicht überprüfen, was die Patienten an der Station vermisst, sondern wie sie etwas empfunden haben. Eine Frage war beispielsweise „Wie haben sich nach ihrem Empfinden die Schwestern und Pfleger mit Ihnen beschäftigt?“ Die Patienten konnten zwischen fünf Antwortmöglichkeiten wählen, hier: „gern“, „eher gern“, „weder noch“, „eher ungern“, „ungern“. Die fünfstufigen Antwortmöglichkeiten entsprechen zwar den allgemeinen Anforderungen an Fragebögen, aber die Formulierung der Items erfragt weder die Patientenzufriedenheit noch überprüft sie die Qualität einer Station. Außerdem wurden in dieser Studie weder eine repräsentative Stichprobe noch alle Qualitätsfaktoren untersucht. Daher kann dieser Fragebogen zwar dem Pflegepersonal Einsicht in das Erleben der Patienten

gewähren, aber er kann nicht beanspruchen, ein Instrument zur Qualitätsbeurteilung oder zur Erfassung von Patientenzufriedenheit zu sein.

Besendorfer (2002) hat sieben Intensivpatienten mit Hilfe des narrativen Interviews befragt, wie sie die Intensivstation erlebt haben bzw. woran sie sich noch erinnern können. Das Interview begann mit einer allgemeinen Aufforderung an den Patienten, von seinen Erlebnissen auf der Intensivstation frei zu erzählen, mit dem Hinweis darauf, dass eventuell am Ende noch ein paar Fragen folgen. Besendorfer fand dabei heraus, dass hauptsächlich drei Erlebnisse im Vordergrund stehen: Das Erleben von Erinnerungslücken, das Erleben der eigenen Krankheit und das Vertrauensgefühl in das medizinische Personal.

Bohrer et al. (2002) entwickelten einen Fragebogen und testeten ihn an 100 Patienten. Er sollte erfassen, welche körperlichen und psychischen Symptome bei Intensivpatienten im Vordergrund stehen und untersuchen, wie die Patienten ihren Aufenthalt erleben. Insgesamt 40 Items wurden nach der Literaturrecherche und mit Hilfe eines Expertenteams zusammengestellt. Sie wurden in geschlossener, halb offener und offener Form gestellt und bei der geschlossenen Form hatten die Patienten vier Antwortmöglichkeiten. Der Fragebogen besteht aus acht Dimensionen: körperliche Symptome, psychische Symptome, Zukunftsperspektiven, generelle Empfindungen, Bewertung der Pflegemaßnahmen, Bewertung der ärztlichen Maßnahmen, Bewertung Mitpatienten/Besucher, Stationsklima. Der Bewertungsteil des Fragebogens erfasst einige Punkte, die bei Qualitätsbeurteilungen einer Station wichtig sind. Allerdings ist unklar, wie die Fragen gestellt wurden. Anscheinend wurde gefragt „Wie empfanden Sie die Aufklärung und Information durch den Arzt?“ Wie oben bereits erwähnt, verlangen Fung und Cohen (1998) für eine Qualitätsbeurteilung eine andere Vorgehensweise. Es soll eher danach gefragt werden, was die Patienten in ihrer Versorgung vermisst haben.

Mendelson et al. (2003) untersuchten fünf Studien, in denen entlassene Patienten gefragt worden waren, wie sie über eine Wiederaufnahme auf eine Intensivstation bzw. eine wiederholte Intubation denken. Die Ergebnisse waren einheitlich: Die Mehrzahl der Patienten würde sich wieder intensivmedizinisch behandeln lassen, wenn es ihr Gesundheitszustand erfordert. Mendelson et al (2003) führen dies darauf zurück, dass die meisten Patienten die Intensivstation positiv beurteilen. Allerdings kritisieren sie dabei, dass, wenn die Untersuchung erst ein Jahr nach dem Aufenthalt auf der Intensivstation stattfindet, nur die Patienten gefragt werden können, die ein

Jahr nach dem Aufenthalt auf der Intensivstation noch leben. Das bedeutet, dass eine Selektion derjenigen stattfand, die positive Erfahrung mit der Intensivmedizin gemacht haben, was die Ergebnisse verfälscht.

Bei der Untersuchung von Saur et al. (2003) stand die Entwicklung eines Erhebungsinstrumentes für intubierte und beatmete Patienten im Vordergrund. Angelehnt an standardisierte Messinstrumente wie die Beschwerdeliste und die Hospital Anxiety and Depression Scale entwickelten sie einen Fragebogen, der an 26 Patienten ausgeteilt wurde. Bei dieser Befragung ging es nicht darum, die Zufriedenheit der Patienten mit der Station zu messen, sondern um das Feststellen von Schmerzstärke, Angstgefühlen und die Beeinträchtigung durch die Beatmung. Ein großer Anteil der Patienten zeigte eine überdurchschnittliche Ängstlichkeit und Belastung, weswegen Saur et al. psychosomatische Betreuung für diese Patienten vorschlugen.

Rattray, Johnston und Wildsmith (2004) entwickelten in zwei Phasen einen Fragebogen, der ermitteln soll, wie Patienten den Aufenthalt auf Intensivstationen erfahren. Nach einer Expertenmeinung, die durch die Faktorenanalyse bestätigt wurde, gehen sie von vier Komponenten aus, die das Erlebnis eines Intensivstationaufenthaltes ausmachen: „Wahrnehmung der Umgebung“, „beängstigende Erlebnisse“, „Erinnerung an Erlebnisse“, „Zufriedenheit mit der Pflege“. Sie benutzten geschlossene Fragestellungen mit fünf Antwortmöglichkeiten. Der Fragebogen wurde im Pretest von 34 und in der Hauptstudie von 109 Patienten vollständig ausgefüllt. Eine Überprüfung der Gütekriterien erbrachte zufriedenstellende Ergebnisse und die endgültige Itemanzahl konnte auf 24 Items reduziert werden. Zusätzlich zu dem eigentlichen Fragebogen füllten die Patienten zwei weitere Fragebögen aus: Den HADS-Fragebogen (hospital anxiety and depression scale) welcher Angst und Depression bei Patienten erfragt und den IES-Fragebogen (impact of event scale), welcher ermittelt wie belastend bestimmte Erlebnisse empfunden werden. Weiterhin wurden demographische Daten und der APACHE II-Score erhoben. Die Vorgehensweise von Rattray, Johnston und Wildsmith (2004) entspricht den Anforderungen für die Entwicklung eines psychometrischen Messinstrumentes. Untersucht wurden allerdings die Erlebnisse der Patienten und nicht die Patientenzufriedenheit oder die Qualität von Intensivstationen.

Wall et al. (2007) untersuchten einen Fragebogen, der ermittelt wie zufrieden Familienangehörige von Intensivpatienten mit der intensivmedizinischen Versorgung sind. Der ursprüngliche Fragebogen (FS-ICU – family satisfaction in the intensive care unit) wurde 2001 von Heyland und Tranmer nach psychometrischen Standards entwickelt und bestand aus 34 Items. Wall et al. beabsichtigten ein Auswertungssystem basierend auf Skalen und Subskalen für den FS-ICU zu entwickeln, welches dessen Anwendung und Auswertung vereinfachen sollte. Daraufhin wurde an einer größeren Fallzahl das neue Auswertungssystem erprobt und dessen Validität überprüft. Für die Untersuchung wurden von 1038 Patienten Fragebögen an sieben Krankenhäusern ausgefüllt. Ein Resultat der Studie war die Kürzung des Fragebogens auf 24 Items. Darüber hinaus kristallisierten sich zwei Faktoren heraus, die Zufriedenheit von Familienangehörigen ausmachen: „Zufriedenheit mit Pflege“ und „Zufriedenheit mit Entscheidungsfindung“. Die Untersuchung ergab weiterhin, dass der FS-ICU ein reliables und valides Messinstrument ist. Auch bei dieser Untersuchung wurden den Anforderungen für die Entwicklung eines psychometrischen Fragebogens entsprochen. Ziel der Studie war es allerdings, die Zufriedenheit von Familienangehörigen zu erfassen und nicht die Patientenzufriedenheit selbst oder die Ergebnisqualität von Intensivstationen.

Der dargestellte Forschungsstand zeigt, dass es viele Patientenbefragungen und Fragebogenentwicklungen gegeben hat. Die Messinstrumente, die den testtheoretischen Kriterien genügen, befassen sich mit Patientenzufriedenheit, mit Narkose-Aufklärungsgesprächen oder anästhesiologischer Versorgung. Die Fragebögen, die auf dem Gebiet der Intensivmedizin entwickelt wurden, stellen einheitlich das Erleben von körperlichen Symptomen in den Vordergrund und die Gefühle und Empfindungen des Patienten.

Keines der entwickelten Messinstrumente kann beanspruchen, die Qualität einer Intensivstation mittels Patientenzufriedenheit zu untersuchen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die besprochenen Fragebögen.

Tabelle 1 Vorhandene Studien zur Erfassung der Zufriedenheit

Beurteiltes Fachgebiet	Autor	Fragebogen	Faktoren, die Zufriedenheit ausmachen:	Itemzahl	Stichprobe
Anästhesie	Myles et al. Hüppe et al.	Interview ANP	entfällt <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anästhesiologische perioperative Betreuung</li> <li>● Unspezifische perioperative Betreuung</li> <li>● Genesung</li> </ul>	49	431
	Heidegger et al.	kein Name	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vor der Aufnahme</li> <li>● Informationsvermittlung an den Patienten</li> <li>● Tag der Anästhesie</li> <li>● Vorbereitung auf die Anästhesie</li> <li>● Während der Operation</li> <li>● Rückkehr zur Station</li> <li>● Anästhesist/Pflegepersonal</li> </ul>		3785
	Thierbach et al.	kein Name	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Emotionales Befinden vor und nach Gespräch</li> <li>● Beurteilung der erhaltenen Information</li> <li>● Emotionales Befinden vor/nach Anästhesie</li> <li>● Freundlichkeit des Anästhesisten</li> <li>● Bewertung der Gesamtbehandlung</li> </ul>	10	519
	Snyder Ramos	kein Name	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ausreichend Zeit für das Gespräch</li> <li>● Verständlichkeit der Erklärungen</li> <li>● Beantwortung der Fragen des Patienten</li> <li>● Informationsgewinn durch das Gespräch</li> <li>● Anschaulichkeit der Erklärung</li> <li>● Allgemeine Zufriedenheit mit der Aufklärung</li> </ul>	12	104
Intensivstation	Lundberg	Interview	entfällt		
	Russel	kein Name	nicht definiert		212
	Wong, Arthur	Interview	entfällt		
	Roth-Isigkeit	kein Name	nicht definiert	15	73
	Besendorfer	Interview	entfällt		
	Bohrer et al.	kein Name	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Generelle Empfindungen</li> <li>● Bewertung ärztlicher Maßnahmen</li> <li>● Bewertung pflegerischer Maßnahmen</li> <li>● Mitpatienten/Besuche</li> <li>● Stationsklima</li> </ul>	40	100
	Mendleson	Interview	entfällt		
	Saur et al.	kein Name	nicht definiert		26
	Ratray et al.	ICEQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Wahrnehmung der Umgebung</li> <li>●Beängstigende Erlebnisse</li> <li>●Erinnerung an Erlebnisse</li> <li>●Zufriedenheit mit Pflege</li> </ul>	24	109
Wall et al.	FS-ICU	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Zufriedenheit mit Pflege</li> <li>●Zufriedenheit mit Entscheidungsfindung</li> </ul>	24	1038	

Anmerkung: ANP: Anästhesiologischer Nachbefragungsbogen für Patienten. ICEQ: Intensive Care Experience Questionnaire. FS-ICU: Family Satisfaction in the Intensive Care Unit.

Die Itemzahl bezieht sich auf die Gesamtitemzahl des Fragebogens, auch wenn nicht nur Fragen zur Zufriedenheitserfassung gestellt wurden.

### **3 Material und Methoden**

In diesem Kapitel werden die Entwicklung des vorläufigen und endgültigen Fragebogens sowie deren Anwendung beschrieben.

#### **3.1 Testentwurf und Aufgabenkonstruktion**

An den Fragebogen wurden zwei Anforderungen gestellt:

- Er sollte die Ergebnisqualität der Operativen Intensivstation des Gießener Universitätsklinikums überprüfen.
- Er sollte ein standardisiertes, psychometrisches Messinstrument sein, das auch auf anderen Intensivstationen einsetzbar ist.

##### **3.1.1 Testentwurf**

Gemäß der Idee, die Qualität mit Hilfe der Patientenzufriedenheit zu überprüfen, fand eine Merkmalsanalyse des Begriffs Patientenzufriedenheit statt. Zusätzlich wurde ein Expertenteam zu der speziellen Situation der Intensivpatienten befragt, um herauszufinden, welche zusätzlichen Faktoren auf die Zufriedenheit von Intensivpatienten Einfluss nehmen könnten. In diesem Expertenteam arbeiteten der Oberarzt der zu untersuchenden Intensivstation, ein Pfleger der Intensivstation und ein Anästhesist, um die Einflussfaktoren der verschiedenen Bereiche (Organisation, ärztliche Maßnahmen, pflegerische Maßnahmen, Schmerzbehandlung und Nebenwirkungen der Narkose) einer Intensivstation vom jeweiligen Experten einschätzen zu lassen. Weiterhin arbeitete eine Psychologin in dem Expertenteam, die darauf Wert legte, dass auch Fragen zur emotionalen Zufriedenheit der Patienten, zum Empathievermögen des medizinischen Personals und zum Stationsklima gestellt wurden. Sie war außerdem die Expertin für die Konstruktion eines Fragebogens nach testtheoretischen Kriterien.

Die zusammengetragenen Fragen orientieren sich an dem von Lecher, Klapper und Koch (2002) und an dem von Henrich, Herschelbach und Schäfer (2001) entwickelten Fragebogen zur Messung der Patientenzufriedenheit mit einem Krankenhaus. Aus dem Hamburger Fragebogen zum Krankenhausaufenthalt (HFK) von Lecher et al. (2002) wurde die Idee übernommen, Fragen zum Stationsklima, zur Information/ Aufklärung und zur Gesamtbeurteilung zu stellen. Angelehnt an den Fragebogen von Henrich et al. (2001) sind die Items zum Verhalten des Pflegepersonals in Bezug auf Respekt gegenüber dem Patienten, Behutsamkeit bei Untersuchungen und Verbandswechsel und Grundstimmung auf der Station. In

Bezug auf das Verhalten der Ärzte wurde die Idee übernommen, nach der Anzahl der Visiten und nach Offenheit und Ehrlichkeit der Ärzte zu fragen.

Zusätzlich wurde noch nach den Vorerfahrungen mit Intensivstationen, nach dem subjektiven Krankheitsgefühl, nach der allgemeinen Zufriedenheit und nach der Bereitschaft, sich wieder auf dieser Intensivstation behandeln zu lassen, gefragt. Da die Patientenzufriedenheit als Differenz zwischen Erwartung und der tatsächlich eingetretenen Situation definiert wird, aber jeder Patient eine andere Erwartungshaltung hat, wurde jeder Patient auch dazu befragt, welche Faktoren für ihn persönlich eine gute Qualität ausmachen. Dazu wurden die Patienten nach der Beurteilung eines jeden Gesichtspunktes gefragt, ob ihnen dieser Punkt wichtig sei oder nicht. Zusätzlich wurde noch berücksichtigt, dass die allgemeine Lebenszufriedenheit auch in die Patientenzufriedenheit einfließt. Um diesen Einfluss abschätzen zu können, wurde den Patienten zusätzlich der HADS-Fragebogen gegeben, der Depression und Ängstlichkeit bei Patienten erfasst.

### 3.1.2 Aufgabentypus

Um möglichst genau die Gradausprägung der (Un-)Zufriedenheit erfassen zu können, wurden hauptsächlich Mehrfachantworten verwendet. Die Antworten waren in fünf Abstufungen möglich: „ja“, „eher ja“, „teils teils“, „eher nein“, „nein“. Ihnen wurde ein jeweiliger Punktwert von 1 (ja) bis 5 (nein) zugeordnet.

Um die Ja-Sage-Tendenz zu vermeiden, wurden die Fragen so gestellt, dass „ja“ nicht immer zufrieden bzw. unzufrieden bedeutete. Nach der Datenerhebung wurden die Fragen dann umgepolt, so dass eine insgesamt hohe Punktzahl eine hohe Zufriedenheit bedeutete. Für die Frage, ob ein Gesichtspunkt als wichtig angesehen wird, wurde die ja/nein Beantwortung gewählt. Am Ende des Fragebogens wurde dem Patienten Gelegenheit gegeben, freie Kritik zu üben. Daher schließt der Fragebogen mit zwei offenen Fragestellungen.

### 3.1.3 Itemkonstruktion

Bei der Formulierung der einzelnen Items wurde besonders auf eindeutige und allgemein verständliche Wortwahl Wert gelegt. Außerdem war wichtig, dass die Fragestellung inhaltlich tatsächlich das Wesen des Merkmals erfasst. Da Patientenzufriedenheitsbefragungen meistens überaus positiv ausfallen, wurde in den Items die Formulierung „der Patient“ bzw. „die Patienten“ verwendet worden. Die

Idee war, dass Patienten selbst oft dazu bereit sind, Dinge zu ertragen, die sie anderen nie zumuten würden. Und dass sie, wie oben bereits erläutert, sich nicht gerne selbst als unzufrieden darstellen, da es ein sozial unerwünschtes Verhalten ist. Trotzdem würden sie anderen Patienten durchaus Unzufriedenheit zutrauen. Die Probanden sollen durch diese Formulierung zu einer kritischeren Beurteilung veranlasst werden, da durch diese Wortwahl das Wohlergehen bzw. die Meinung anderer Patienten in den Vordergrund gestellt wird.

Weitere Bedingungen bei der Itemkonstruktion waren, dass jedes Item objektiv, reliabel und valide ist, dass sich negative und positive Aussagen direkt opponieren, und dass bei Mehrfachantworten jede Antwortmöglichkeit gleich attraktiv erscheint. Außerdem ist für jedes Item eine mittlere Schwierigkeit angestrebt worden.

#### 3.1.4 Aufgabenbewertung

Um die Auswertung möglichst ökonomisch zu gestalten, wurden in jeder Frage die Punkte gleichermaßen verteilt. Den fünf Antwortmöglichkeiten wurden Punkte zwischen 1 („ja“) und 5 („nein“) zugeteilt. Der Gesamtwert ergibt sich aus der Summe der Einzelergebnisse. Wäre bei der Analyse der Pretestdaten aufgefallen, dass einige Fragen besonders trennscharf sind, hätten sie im endgültigen Test stärker bewertet werden können.

#### 3.1.5 Allgemeiner Aufbau des Fragebogens

Nach der Vorgabe durch das Expertenteam wurden 44 vorläufige Fragen formuliert, die die Patientenzufriedenheit mit der Intensivstation überprüfen sollten. Nach der Datenanalyse des Pretests, die unten noch genau beschrieben wird, wurden einige Fragen umformuliert und einige Fragen herausgenommen.

Der Fragebogen der Hauptstudie setzt sich wie folgt aus mehreren Einheiten zusammen:

- Objektive Krankheitsbeurteilung
- Titelblatt
- Beurteilung der Ergebnisqualität der Intensivstation durch Erfassen der Patientenzufriedenheit (38 Items)
- HADS-Fragebogen

Der gesamte Fragebogen kann auch im Anhang eingesehen werden.

### Objektive Krankheitsbeurteilung (s. Anhang S. 100 f.)

Diese zwei Seiten, die von dem zuständigen Arzt und der Verfasserin ausgefüllt wurden, beinhalten:

- Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation – hierzu wurden der erste und letzte Vitalwert erfasst
- Intubationsdauer auf der Station – Zeit zwischen erstem Vitalwert und Extubation
- Eingriffsort – hier wurde eingeteilt in „Kopf/ Hals“, „Brustkorb“, „Bauch“, „Rücken“, „Wirbelsäule“, „andere“.
- Schmerzmittelverbrauch – es wurde eine grobe Einteilung in Opiode und NSAID (non steroidal anti-inflammatory drugs) vorgenommen. Es wurden nur tatsächlich verabreichte Schmerzmittel gezählt.
- APACHE und SAPS-Scores – APACHE steht für „acute physiology and chronic health evaluation“ und SAPS steht für „simplified acute physiology score“. Beide Scores bewerten durch Erheben von verschiedenen Parametern, wie z.B. chronische Erkrankungen und Aufnahmezustand den Schweregrad einer Erkrankung. Mit Hilfe dieser Daten soll eine Abschätzung der Prognose bei Intensivpatienten möglich sein, wobei ein hoher Score eine schwerwiegendere Erkrankung besagt.
- Einschätzung des Krankheitszustandes und der voraussichtlichen Genesung durch den behandelnden Arzt. Außerdem wurde noch erfasst, ob der Patient ein Einzel- oder ein Doppelzimmer auf der Intensivstation belegt hat.

### Titelblatt (s. Anhang S. 102)

Das Titelblatt enthält

- Eine allgemeine Testinstruktion – Bei der Instruktion wurde besonderen Wert darauf gelegt, dass sie allgemein verständlich und klar formuliert wurde. Sie beinhaltet, eine Erläuterung, dass die Operative Intensivstation ihre Qualität verbessern möchte und patientenfreundlicher werden möchte und dass dazu die Anregung und Kritik der Patienten benötigt wird. Weiterhin wird die Anonymität zugesichert und darum gebeten sich bei der Beurteilung nicht vom momentanen Gefühlszustand leiten zu lassen, sondern den gesamten Aufenthalt auf der Intensivstation zu berücksichtigen.

- Fragen zu den soziometrischen Daten des Patienten. Hier wurde Alter, Geschlecht, Familienstand, Schulabschluss, Krankenversicherung und Vorerfahrungen mit Intensivstationen erhoben.

Beurteilung der Ergebnisqualität der Intensivstation durch Erfassen der Patientenzufriedenheit (s. Anhang S. 103-106)

Zur Qualitätsbeurteilung der Operativen Intensivstation wurden 38 Fragen entwickelt. Thematisch sollten sie die Bereiche „Umgebung“ (Hygiene, Computer, Lärm...), „Eingehen auf individuelle Bedürfnisse“, „Einstellungen und Benehmen des Personals“, „Organisation der Versorgung“, „Kommunikation und Information“, „fachliche Kompetenz“, „emotionale Zufriedenheit“, „leibliches Wohlbefinden“ (bes. Schmerzbehandlung), „Familie und Freunde“ abdecken.

Zu dem Teilbereich „Umgebung“ wurden drei Fragen gestellt, die in Tabelle 2 aufgelistet sind.

Tabelle 2 Fragen zu „Umgebung“

6	Die Überwachungs- und Atmungsgeräte verursachen mit ihren Alarmen zu viel Lärm.
9	Das Personal auf der Intensivstation verursacht zu viel Lärm.
16	Die Computer erleichtern Ärzten und Pflegepersonal die Arbeit.

Tabelle 3 zeigt die Fragen, die zu dem Teilgebiet „Eingehen auf individuelle Bedürfnisse“ gestellt wurden.

Tabelle 3 Fragen zu „Eingehen auf individuelle Bedürfnisse“

13	Die Patienten fühlen sich von den behandelnden Ärzten gut betreut.
21	Die Patienten fühlen sich vom Pflegepersonal gut betreut.
27	Notwendige Untersuchungen und Verbandswechsel werden behutsam vorgenommen.
29	Der Nachtschlaf auf der Intensivstation ist ungestört.
31	Bei der Körperhygiene wird auf die Bedürfnisse des Patienten genügend geachtet.
35	Die krankengymnastische Behandlung erfolgt schonend und einfühlsam.
36	Notwendige Röntgenbilder werden rücksichtsvoll und möglichst schmerzfrei

	angefertigt.
--	--------------

Die Fragen in Tabelle 4 wurden dem Punkt „Einstellungen und Benehmen des Personals“ zugeordnet.

Tabelle 4 Fragen zu „Einstellung und Benehmen des Personals“

10	Auf der Intensivstation herrscht eine entspannte und ruhige Grundstimmung.
20	Der Umgangston zwischen Ärzten und Pflegepersonal ist freundlich und kollegial.
25	Die Ärzte wirken häufig distanziert und unpersönlich auf die Patienten.

Fragen zu dem Teilgebiet „Organisation und Versorgung“ sind in Tabelle 5 aufgelistet.

Tabelle 5 Fragen zu „Organisation und Versorgung“

11	Es wäre hilfreich, wenn Ärzte und Pflegepersonal besser zu unterscheiden wären.
12	Die Anzahl der ärztlichen Visiten ist zu groß.
18	Das Pflegepersonal der Intensivstation hat genügend Zeit für jeden einzelnen Patienten.
19	Die Patienten erleben zu viel vom Leiden anderer Patienten.
26	Die Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Pflegepersonal könnte besser sein.
28	Die Patienten haben das Gefühl, dass überflüssige Arbeiten dem Personal oft Zeit rauben.
37	Die Patienten werden zu früh auf die Normalstation verlegt.

Zu dem Teilgebiet „Kommunikation/Information“ wurden die Fragen in Tabelle 6 gestellt.

Tabelle 6 Fragen zu „Kommunikation/Information“

1	Den Patienten wird vorher gut erklärt, was sie auf der Intensivstation erwartet.
7	Das Pflegepersonal erklärt den Patienten die Abläufe auf der Intensivstation (Tagesablauf, Visiten, Besuchszeiten) gut.
14	Die Ärzte informieren die Patienten nicht ausreichend über ihren Zustand.

15	Die Ärzte sind nicht offen und ehrlich genug zu den Patienten
22	Die Informationen zum Krankheitszustand auf der Intensivstation sind oft widersprüchlich.
38	Vor der Verlegung wird den Patienten der weitere Behandlungsverlauf gut erklärt.

In Tabelle 7 sind Fragen aufgelistet, die die „emotionale Zufriedenheit“ der Patienten untersuchen.

Tabelle 7 Fragen zu „emotionaler Zufriedenheit“

8	Das Gefühl von Hilflosigkeit könnte besser beachtet werden.
17	Bei den ärztlichen Visiten ist der Computer oft wichtiger als die Patienten.
23	Die behandelnden Ärzte nehmen sich genügend Zeit für die Patienten.
24	Das Pflegepersonal geht gut auf die Gefühle der Patienten ein.
30	Es ist für die Patienten unangenehm nackt im Bett zu liegen.
34	Die Patienten fühlen sich auf der Intensivstation respektvoll behandelt.

Das Teilgebiet „leibliches Wohlbefinden“ wurde mit den Fragen in Tabelle 8 abgedeckt.

Tabelle 8 Fragen zum „leiblichen Wohlbefinden“

2	Das Personal könnte sich mehr bemühen, das Durstgefühl der Patienten zu lindern.
3	Auf der Intensivstation werden die Schmerzen sehr gut behandelt.
4	Die anfängliche Übelkeit als Nebenwirkung findet nicht genügend Beachtung.
5	Die vielen Kabel und Schläuche werden als störend empfunden.

Tabelle 9 enthält Fragen zu dem Thema „Familie und Freunde“.

Tabelle 9 Fragen zur „Familie und Freunden“

32	Die Besuchszeiten von zwei Stunden täglich sind zu eingeschränkt.
33	Die Patienten haben auf der Intensivstation genügend Kontaktmöglichkeiten mit ihren Angehörigen.

Die Fragen in Tabelle 10 dienen zur Überprüfung der allgemeinen Zufriedenheit.

Tabelle 10 Fragen zu allgemeiner Zufriedenheit

39	Wenn ich noch mal auf eine Intensivstation müsste, dann würde ich mich gern wieder auf dieser Station behandeln lassen/ lieber auf einer anderen Station behandeln lassen.
41	Der Aufenthalt auf der Intensivstation war besser/schlechter als ich dachte.
42	Wenn ich an den Aufenthalt auf der Intensivstation denke, hat mich am meisten gestört: _____
43	Besonders gut gefallen hat mir: _____

Zu dem Thema „fachliche Kompetenz“ bzw. „Hygiene“ wurden im ursprünglichen Fragebogen zwei Fragen bzw. eine Frage gestellt, die allerdings nach der Datenanalyse des Pretests umformuliert (Fragen 13 und 21) oder nicht in den endgültigen Fragebogen übernommen wurden. Die Datenanalyse des Pretests wird weiter unten besprochen.

#### HADS (s. Anhang S. 114)

Die Abkürzung HADS steht für „hospital anxiety and depression Scale“. Dieser im Jahr 1983 von Snaith und Zigmond entwickelte und 1995 von Herrmann, Bussund und Snaith ins Deutsche übersetzte Fragebogen, untersucht mit jeweils sieben Fragen Angst und Depressivität bei Patienten, wobei sich die Items zu den jeweiligen Themen abwechseln. Der Test wird als Verfahren eingesetzt, um Patienten mit somatischen Beschwerden, die aber psychische Ursachen haben, zu erkennen. Die sieben Fragen, die zur Angsterfassung konstruiert wurden, befassen sich mit allgemeinen Sorgen und Befürchtungen, mit körperlicher Anspannung und mit Nervosität. Zur Überprüfung der Depression wird nach Verlust von Motivation, von Interesse, von Lebensfreude und von Antrieb sowie nach Freudlosigkeit gefragt. Zu jeder Frage gibt es vier Antwortmöglichkeiten. Diese sind „meistens“, „oft“, „von Zeit zu Zeit/ gelegentlich“, „überhaupt nicht“, für die es zwischen Null und drei Punkte gibt. Die Ergebnisse werden zu einem Gesamtwert summiert, der Punkte zwischen 0 (niedrige Ängstlichkeit und Depressivität) und 21 (hohe Ängstlichkeit und Depressivität) erreichen kann. Nach Herrmann, Bussund und Snaith (1995) wird 7 oder 10 als bevorzugter Grenzwert benutzt. Das heißt, dass Patienten, die einen

Punktwert über 7 bzw. 10 erreichen, ernsthafte Depression oder Ängstlichkeit aufweisen (Herrmann, 1997).

### **3.2 Testanwendung und Überprüfung**

In diesem Abschnitt werden der Pretest, die Datenerhebung der Hauptstudie und die Methodik der Datenanalyse kurz erläutert.

#### **3.2.1 Pretest (s. Anhang S. 95-99)**

Bevor die eigentliche Datenerhebung stattfand, wurde der erste Testentwurf an einem kleinen Patientenkollektiv von 21 Patienten überprüft. Hierbei wurde der Fragebogen den Patienten am Tag ihrer Verlegung bzw. einen Tag später vorgelesen, oder ihnen wurde beim Ausfüllen geholfen. Geäußerte Kritik zu einzelnen Items, dem gesamten Fragebogen oder der Testdurchführung und Verständnisschwierigkeiten mit der Testinstruktion oder der Formulierungen der Fragen wurden notiert.

Der Pretest-Fragebogen bestand aus den gleichen Einheiten wie der endgültige Fragebogen. Die ursprüngliche Form unterscheidet sich von der endgültigen dadurch, dass sie insgesamt 48 Fragen zur Patientenzufriedenheit enthält anstatt 43. Davon sind bei 44 Items fünf Antworten möglich. Die letzten vier Fragen sind etwas allgemeiner und bieten zwei bis vier Antwortmöglichkeiten.

Die erhobenen Daten wurden im Hinblick auf Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum der einzelnen Items, auf Reliabilität und Validität analysiert. Danach wurde wieder in Zusammenarbeit mit dem Expertenteam eine erste Revision des Fragebogens vorgenommen. Einige Fragen wurden vollständig aus dem Test herausgenommen, andere wurden umformuliert.

#### **3.2.2 Datenerhebung**

Die Datenerhebung der Hauptstudie begann im Juni 2003 und endete im Dezember 2003. Aus organisatorischen Gründen wurden im Zeitraum vom 12.08.2003 bis zum 03.11.2003 keine Fragebögen verteilt und eingesammelt. Die Studie wurde am Gießener Universitätsklinikum in der Abteilung der Operativen Intensivstation durchgeführt. Am Gießener Universitätsklinikum gibt es Intensivstationen in den Bereichen Chirurgie, Neurochirurgie, Innere Medizin, Neurologie und Pädiatrie. In der Chirurgie gibt es eine Intensivstation für Allgemein- und Unfallchirurgie, die Operative Intensivstation, und eine Intensivstation für kardiovaskuläre und Gefäßchirurgie. Die Operative Intensivstation, unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Dr. Hempelmann,

nahm im Jahr 2003 1508 Patienten auf, davon waren 897 männlich und 611 weiblich, die Mehrheit der Patienten waren zwischen 50 und 80 Jahren alt. Die Patienten kamen aus verschiedenen Fachgebieten, der Patientenanteil der einzelnen Abteilungen wird in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11 Patientenanteil der Fachabteilungen im Jahr 2003

Fachabteilung	Häufigkeit	Prozent
Allgemeinchirurgie	489	32,43
Unfallchirurgie	184	12,20
Urologie	107	7,09
Orthopädie	97	6,43
Innere Medizin	91	6,03
Gynäkologie	59	3,91
Neurochirurgie	52	3,45
Mund-Kiefer-Gesicht	52	3,45
Hals-Nasen Ohren	25	1,66
Kardiovaskuläre Chirurgie	9	0,6
Augenheilkunde	3	0,2
Andere Fachrichtungen	340	22,55

Von diesen Patienten waren 483 beatmet und 1025 nicht beatmet. Die mittlere Beatmungsdauer bei Patienten, die über 24 Stunden beatmet werden mussten, betrug 135,7 Stunden und die mittlere Beatmungsdauer bei Beatmung unter 24 Stunden betrug 6,4 Stunden. Die durchschnittliche Liegedauer betrug 2,9 Tage. Im Jahr 2003 sind auf der Operativen Intensivstation 100 Patienten verstorben. Der Intensivstation stehen 14 Betten zur Verfügung, davon sind acht Betten in Einzelzimmern. Für die Arbeit auf der Intensivstation sind ein Oberarzt, acht Assistenzärzte und 42 Pflegekräfte eingestellt.

In dem Zeitraum in dem die Datenerhebung stattfand, wurden insgesamt 377 Patienten von der Operativen Intensivstation auf eine Normalstation verlegt, von denen 214 einen Fragebogen bekamen. Von der Studie wurden Patienten ausgeschlossen, die verwirrt waren, kein deutsch sprachen, ein Schädel-Hirntrauma erlitten hatten, ein apallisches Syndrom hatten (Ausfall des Palliums (Mantelhirn)), ein Durchgangssyndrom hatten, verstorben waren, nach 16:00 Uhr oder am Wochenende verlegt worden waren, unter 18 Jahre alt waren, die Teilnahme

verweigert hatten oder schon zu einem früheren Zeitpunkt an der Studie teilgenommen hatten. Von den 214 ausgeteilten Fragebögen wurden 156 ausgefüllt zurückgegeben, das bedeutet eine Rücklaufquote von 72,9%.

Die 58 Fragebögen sind aus folgenden Gründen nicht ausgefüllt zurückgekommen: Insgesamt 29 Patienten (50,0%) verweigerten die Teilnahme. Von diesen 29 Patienten fühlten sich drei Patienten (3,2%) zu schwach, acht Patienten (13,8%) konnten sich nicht erinnern und 18 Patienten (31,0%) verweigerten aus anderen Gründen. Bei 26 Patienten (44,8%) verhinderten organisatorische Gründe die Teilnahme: 10 Patienten (17,2%) wurden in ein anderes Krankenhaus verlegt oder sie wurden entlassen bevor der Fragebogen ausgefüllt war, 6 ausgefüllte Fragebögen (10,3%) sind verloren gegangen und die Patienten wollten ihn kein zweites Mal ausfüllen, acht Fragebögen (13,8%) konnten wegen Krankheit nicht eingesammelt werden, und bei zwei Patienten (3,4%) waren die Deutschkenntnisse doch zu schlecht gewesen, um den Fragebogen ausfüllen zu können. Zwei Patienten (3,4%) waren zu verwirrt um den Fragebogen auszufüllen. Eine Patientin (1,7%) ist verstorben.

#### Patientenkollektiv

96 männliche und 60 weibliche Patienten, die zwischen 18 und 84 Jahren alt waren, nahmen an der Studie teil. Von ihnen waren 56 alleinstehend und 102 verheiratet. 11 Patienten hatten keinen Schulabschluss, 75 einen Hauptschulabschluss, 43 einen Realschulabschluss und 23 Patienten hatten Abitur. Von den Patienten waren 91% gesetzlich und 9% privat versichert. Die Patienten waren zu 36% noch nie auf einer Intensivstation gewesen, zu 17% als Besucher, 64% waren vorher schon mal Patient auf einer Intensivstation gewesen und 7% waren schon als Besucher und Patient auf einer Intensivstation gewesen. Die Anzahl der Patienten aus den einzelnen Fachabteilungen war folgendermaßen:

Tabelle 12 Patientenanteil der Fachabteilung bei der untersuchten Stichprobe

Fachabteilung	Anzahl	Prozent
Allgemeinchirurgie	68	43
Unfallchirurgie	18	11,4
Orthopädie	16	10,1
Hals-Nasen-Ohren	14	8,9
Urologie	12	7,6

Mund-Kiefer-Gesicht	7	4,4
Gynäkologie	5	3,2
Neurochirurgie	5	3,2
Innere Medizin	4	2,5
HNO/ACH	4	2,5
Psychiatrie	3	1,9
Anästhesie	2	1,3
Gesamt	158	100

### Ablauf

Die Patienten bekamen den Fragebogen an dem Tag, an dem sie von der Intensivstation auf eine Normalstation verlegt wurden. Ausgeteilt wurden sie vom Oberarzt der Operativen Intensivstation, da sich die Teilnahmebereitschaft dadurch erhöhte. Den Patienten wurde gesagt, dass am nächsten Tag jemand kommen würde, der den Fragebogen abholt. Den Patienten wurde mindestens ein Tag zum Ausfüllen des Fragebogens Zeit gegeben, da viele Patienten sich noch zu schwach fühlten, den Fragebogen gleich am Tag der Verlegung auszufüllen. Außerdem sollten die Patienten den Fragebogen nicht auf der Intensivstation ausfüllen, damit sie frei und ohne Angst vor Konsequenzen Kritik äußern konnten. Der Fragebogen wurde von einer neutralen Person (der Verfasserin) abgeholt, sobald er ausgefüllt war. Viele Patienten fühlten sich auch nicht in der Lage, den Fragebogen ein Tag nach der Verlegung auszufüllen oder hatten das Ausfüllen bis zum nächsten Morgen wieder vergessen. Die meisten Fragebögen wurden in einem Zeitraum zwischen zwei und fünf Tagen nach der Verlegung auf die Normalstation ausgefüllt.

### 3.2.3 Datenanalyse

Die Datenanalyse wurde mit dem Statistikprogramm SPSS (statistical package for the social science) Version 11.0 durchgeführt.

### Deskriptive Statistik

Zur Beschreibung des Patientenkollektivs wurde die Häufigkeit in der ein Merkmal in diesem Kollektiv auftrat, oder die Maximum- und Minimumwerte berechnet.

Weiterhin wurden die Einflussfaktoren auf die Patientenzufriedenheit untersucht. Es wurde berechnet, ob ein Zusammenhang zwischen z.B. der Versicherungsart (privat oder gesetzlich) und der Patientenzufriedenheit besteht. Als Maß für die Patientenzufriedenheit wurde der Gesamtwert eines Fragebogens oder sein

Mittelwert genommen. Sollten zwei quantitative Merkmale verglichen werden, die normalverteilt waren und homogene Varianz aufwiesen, wurde der T-Test verwendet. Bei zwei qualitativen Merkmalen, die weder normalverteilt, noch eine ähnliche Varianz aufwiesen, wurde der Mann-Whitney-U-Test verwendet und bei mehr als zwei Merkmalen wurde die einfaktorielle Varianzanalyse verwendet.

#### Überprüfung der Gütekriterien

Objektivitätskontrolle: Die Objektivität ist durch eine standardisierte Durchführung und Auswertung gegeben. Die Durchführungsobjektivität wurde durch die Testinstruktion, die auf dem Deckblatt des Fragebogens zu lesen war und durch das Festlegen, was den Patienten vor Ausfüllen des Fragebogens erläutert wurde, gewährleistet. Die Punktwerte für die Antwortmöglichkeiten wurden vor der Auswertung bestimmt, außerdem sollte bei unklarer Beantwortung immer der schlechtere Wert oder bei unverständlichen Angaben die Antwort weggelassen werden.

#### Reliabilitätskontrolle

Die Reliabilität wurde einerseits mit der Testwiederholungsmethode dem so genannten Retest, überprüft und andererseits mittels der Berechnung der internen Konsistenz.

#### Retest

Bei der Retest-Reliabilitätsüberprüfung wurden aus dem Patientenkollektiv alle Patienten herausgesucht, die über 72 Stunden auf der Operativen Intensivstation lagen. Dies traf auf 18 Patienten zu. Von diesen Patienten wurden 16 Patienten mit der Bitte angeschrieben den Fragebogen ein zweites Mal auszufüllen. (Brief s. Anhang S. 115). Die Patienten, die nicht angeschrieben wurden, hatten vorher die Teilnahme schon verweigert oder waren inzwischen verstorben.

#### Interne Konsistenz

Die Interne Konsistenz wurde durch Berechnung von Cronbachs  $\alpha$  überprüft. Dieses hängt von der Varianz der Einzelitems und der Testvarianz ab.

#### Validitätskontrolle

Bei der Validität wurden Inhaltsvalidität, Kriteriumsvalidität und Konstruktvalidität überprüft. Die Inhaltsvalidität wurde mittels eines Expertenratings gewährleistet. Hierzu wurden acht Oberärzte der Abteilung für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie (Leitung: Prof. Dr. Dr. H.C.G. Hempelmann) am Gießener Universitätsklinikum gebeten die 38 Items des Fragebogens nach ihrer Wichtigkeit zu

beurteilen. Es gab die vier Antwortmöglichkeiten „sehr relevant“, „relevant“, „weniger relevant“, „nicht relevant“. Weiterhin wurden 10 Assistenzärzte und 10 Pflegekräfte der Intensivstation gebeten den Fragebogen aus der Sicht der Patienten auszufüllen. Einerseits sollte damit eine weitere Beurteilung der Items nach ihrer Wichtigkeit stattfinden, andererseits konnte so überprüft werden, ob sich die Pfleger und Ärzte der Bedürfnisse der Intensivpatienten bewusst sind.

Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität dienten die Items zur allgemeinen Zufriedenheit, die in Tabelle 10 (S. 44) dargestellt sind.

Es wurde berechnet, wie hoch die Antwort eines dieser Items mit der Gesamtpunktzahl korreliert. Bei den Items 42 und 43 wurde die Anzahl der kritischen bzw. lobenden Bemerkungen mit der Gesamtpunktzahl verglichen. Außerdem wurden die Korrelationen der Itemantworten untereinander verglichen. Weiterhin wurde überprüft, ob es einen signifikanten Zusammenhang gab, zwischen Patienten die im Zweibettzimmer lagen und Patienten, die zu viel vom Leiden anderer Patienten miterlebten (Item 19). Die Konstruktvalidität wurde mittels der Faktorenanalyse überprüft.

#### Itemanalyse

Die Items wurden anhand ihrer Itemkennwerte, ihrer Trennschärfe und ihrer Schwierigkeit überprüft. Außerdem fand eine Rohwertermittlung statt.

#### Rohwertermittlung

Zur einfachen Rohwertermittlung wird jeder Fragebogen auf Vollständigkeit überprüft und der Gesamtwert eines jeden Fragebogens, die so genannte Summenpunktzahl, berechnet. Mit Hilfe der Rohwerte lassen sich dann die Perzentile ausrechnen. Ein Perzentil P(25) ist derjenige Punkt auf einer Skala, unterhalb dessen 25% der in einer Häufigkeitsverteilung angeordneten Messwerte einer Stichprobe liegen (Diehl und Kohr, 1999).

Die Itemkennwerte sind der niedrigste und der höchste erreichte Wert, sowie der Mittelwert und die Standardabweichung eines Items.

Die Trennschärfe wurde mit dem Trennschärfekoeffizient berechnet, der aussagt, wie hoch die Punktzahl eines Items mit der Summenpunktzahl übereinstimmt. Bei der Berechnung der Schwierigkeit der einzelnen Items wurde überprüft, inwieweit sich die Verteilungskurven der einzelnen Itemantworten einer Normalverteilung annähern. Dies wurde ausgedrückt durch den Mittelwert der einzelnen Items. Der Mittelwert eines Items bei einer Normalverteilung wäre 3,0.

## **4 Ergebnisse**

Der Ergebnisteil beginnt mit der Auswertung des Pretests in welcher kurz die soziometrischen Daten der Patienten besprochen werden um danach auf die Datenanalyse und Elimination bzw. Änderung einzelner Items einzugehen. Dann werden die Ergebnisse der Hauptstudie ausführlich vorgestellt. Nach der Beschreibung des Patientenkollektivs und der Rohwerte wird dargestellt, inwieweit die Patientenzufriedenheit von Daten, wie z.B. Familienstand, Krankheitsgefühl und Versicherungsart, beeinflusst wird. Es folgt die Überprüfung der Gütekriterien und die Itemanalyse.

### **4.1 Pretest**

Bevor die eigentliche Datenerhebung stattfand, wurde die Testvorform an 21 Patienten ausgeteilt. Während des Ausfüllens war die Verfasserin anwesend, um auftretende Schwierigkeiten und Kritik zu dokumentieren. Nach diesem Durchlauf wurden die Rohwerte ermittelt und die Gütekriterien des Tests überprüft. Anschließend wurden einige Fragen ganz gestrichen und andere umformuliert.

Die Patienten, die am Pretest teilnahmen, waren zwischen 17 und 77 Jahren alt, davon waren 13 (61,9%) männlich und 8 (38,1%) weiblich. 81% der Patienten lebten in Partnerschaft oder waren verheiratet und 19% waren alleinstehend. Von den 21 Patienten hatten 4,8% keinen Schulabschluss, 71,4% einen Hauptschulabschluss, 9,5% einen Realschulabschluss und 14,3% Abitur. Alle Patienten fanden den Aufenthalt besser als erwartet. 95% der Patienten würden sich gerne wieder auf der selben Station behandeln lassen und nur 5% würden sich ungern dort wiederbehandeln lassen. Auf die Frage, wie sie sich zum Zeitpunkt des Ausfüllens fühlten, antworteten 9,5% „völlig gesund“, 14,3% „eher gesund“, 57,1% „eher krank“ und 19% „sehr krank“. 90,5% der Patienten erwarteten, dass es ihnen in drei Monaten besser gehen werde und 9,5% erwarteten, dass es ihnen schlechter gehen werde.

#### **Rohwerte des Pretests:**

Die maximal erreichte Punktzahl war 119 von 220 möglichen Punkten und die niedrigste erreichte Punktzahl war 55,7 von 44 möglichen Punkten. Der Median war 70,4. Für jede Frage wurden der Mittelwert und die Trennschärfe berechnet. Diejenigen Fragen, die eine besonders niedrige Trennschärfe oder einen besonders hohen Mittelwert aufwiesen, wurden eliminiert. Sie sind der Tabelle 13 zu entnehmen.

Tabelle 13 Aus dem Pretest-Fragebogen entfernte Items

Item	Mittelwert	Trennschärfe
Die Patienten empfinden die Zeit bis zur Entfernung des Beatmungsschlauches als besonders unangenehm.	4,1	0,04
Die Patienten erhalten durch die vielen Geräte ein Gefühl der Sicherheit.	1,7	-0,07
Das Bedürfnis der Patienten nach Ruhe wird nicht genügend beachtet.	1,7	0,02
Durch die Computer wissen die Ärzte sehr genau auch über die Einzelheiten der Krankengeschichte Bescheid.	1,2	0,36
Die Zimmer sind hygienisch und sauber.	1,1	0,28
Der Aufenthalt auf der Intensivstation trug zur Genesung der Patienten bei.	1,0	_____*

\* nicht zu berechnen, da Konstante

Insgesamt wurden dreizehn Fragen geändert. Dabei wurden nicht nur Fragen mit niedriger Trennschärfe und hohem Mittelwert geändert, sondern auch diejenigen, die von den Patienten häufig kritisiert wurden. Viele Patienten kritisierten z.B. an der Aussage „Das fachliche Können der behandelnden Ärzte ist gut.“, dass Patienten nicht in der Lage seien, die Kompetenz der Ärzte zu beurteilen. Daher wurde dieses Item umformuliert in „Die Patienten fühlen sich von den behandelnden Ärzten gut betreut.“. Ein anderes Beispiel ist die Aussage „Die Patienten klagen häufig über Übelkeit.“. Hier antworteten viele Patienten mit „Ja“, dennoch hatte es keine Auswirkung auf ihre Gesamt-Zufriedenheitswerte. Daher wurde das Item umformuliert in „Die anfängliche Übelkeit als Nebenwirkung findet nicht genügend Beachtung“.

## **4.2 Hauptstudie**

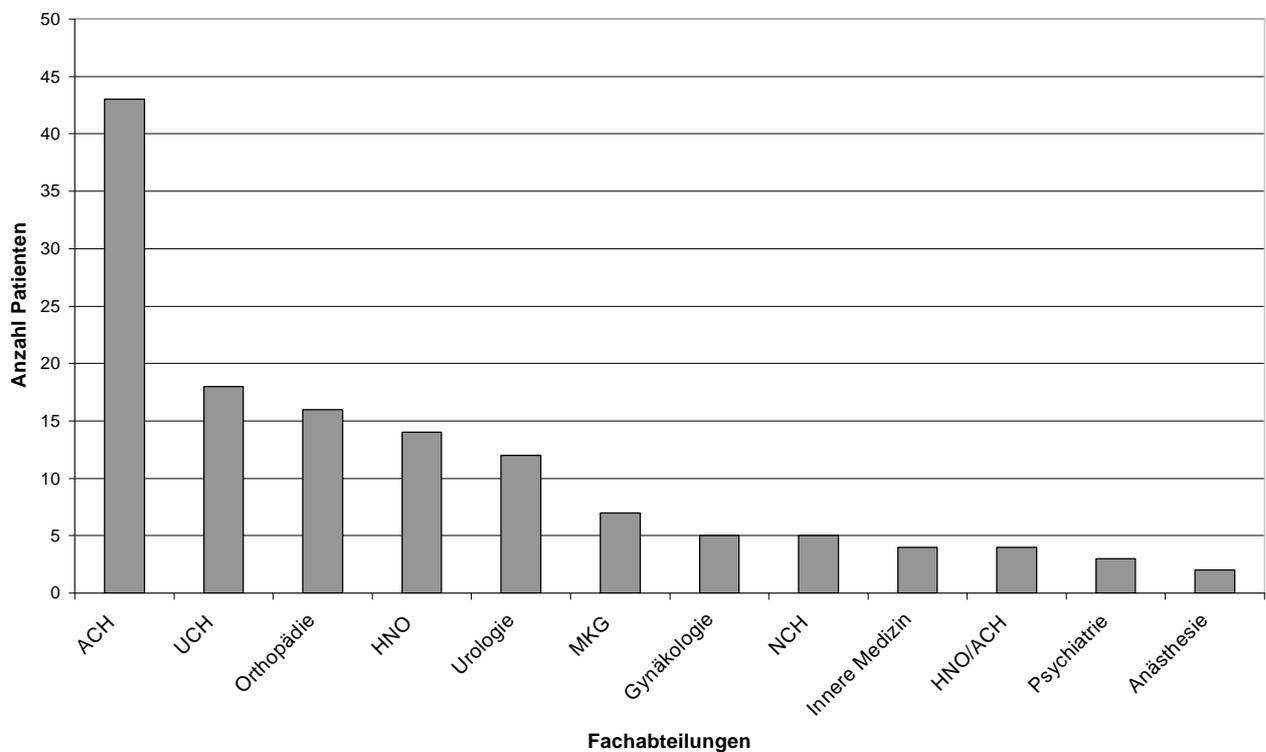
### **4.2.1 Beschreibung des Patientenkollektivs**

Um das untersuchte Patientenkollektiv näher zu charakterisieren, sollen zunächst die wichtigsten soziometrischen Daten genannt werden.

An der Studie nahmen 96 männliche und 60 weibliche Patienten, die zwischen 18 und 84 Jahren alt waren, teil. Von ihnen waren 56 allein stehend und 102 verheiratet. 11 Patienten hatten keinen Schulabschluss, 75 einen Hauptschulabschluss, 43 einen

Realschulabschluss und 23 Abitur. Von den Patienten waren 91% gesetzlich und 9% privat versichert. Die Anzahl der Patienten aus den einzelnen Fachabteilungen war folgendermaßen: Allgemeinchirurgie 43 Patienten, Unfallchirurgie 18 Patienten, Orthopädie 16 Patienten, Hals-Nasen-Ohren Klinik 14 Patienten, Urologie 12 Patienten, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie 7 Patienten, Gynäkologie 5 Patienten, Neurochirurgie 5 Patienten, Innere Medizin 4 Patienten, Hals-Nasen-Ohren/Allgemeinchirurgie 4 Patienten, Psychiatrie 3 Patienten, Anästhesie 2 Patienten. Dies ist in Abbildung 1 dargestellt.

**Abb.1 Anzahl der Patienten aus den verschiedenen Fachabteilungen**



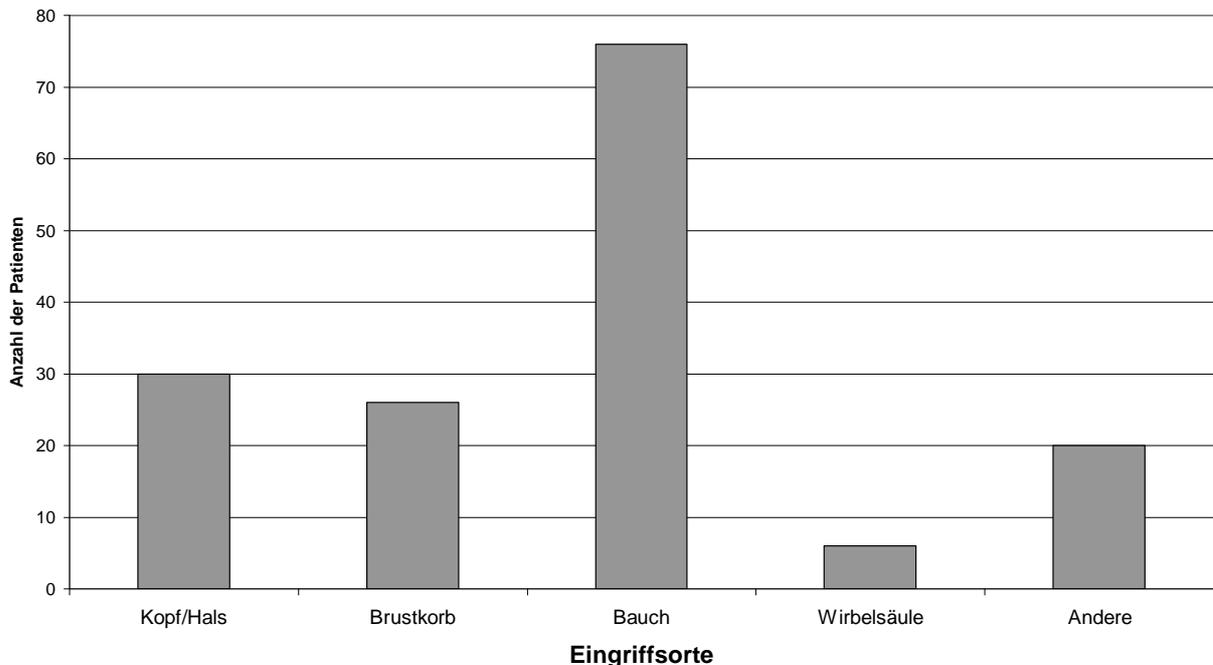
Von den 158 Patienten waren vorher 56 (35%) noch nie auf einer Intensivstation, 26 (17%) schon mal als Besucher, 64 (41%) schon mal als Patient und 11 (7%) sowohl als Besucher als auch als Patient auf einer Intensivstation gewesen.

#### Objektive Krankheitseinschätzung

Um den Schweregrad der Erkrankung eines Patienten objektiv beurteilen zu können wurde die durchschnittliche Aufenthaltsdauer, die Intubationsdauer, der Schmerzmittelverbrauch, der Eingriffsort, die Narkoseform, eventueller Karzinomverdacht sowie der APACHE- und SAPS-Score erhoben. Außerdem beurteilte der zuständige Arzt den Krankheitszustand.

Der APACHE-Score hatte Werte zwischen 3 und 29, bei einem Mittelwert von 16,5 (SD 4,86). Der SAPS-Score erreichte Werte zwischen 7 und 59, wobei der Mittelwert bei 33,3 (SD 10,63) lag. Die Orte des Eingriffs bei den Operationen zeigt Abbildung 2.

**Abb. 2 Eingriffsorte**

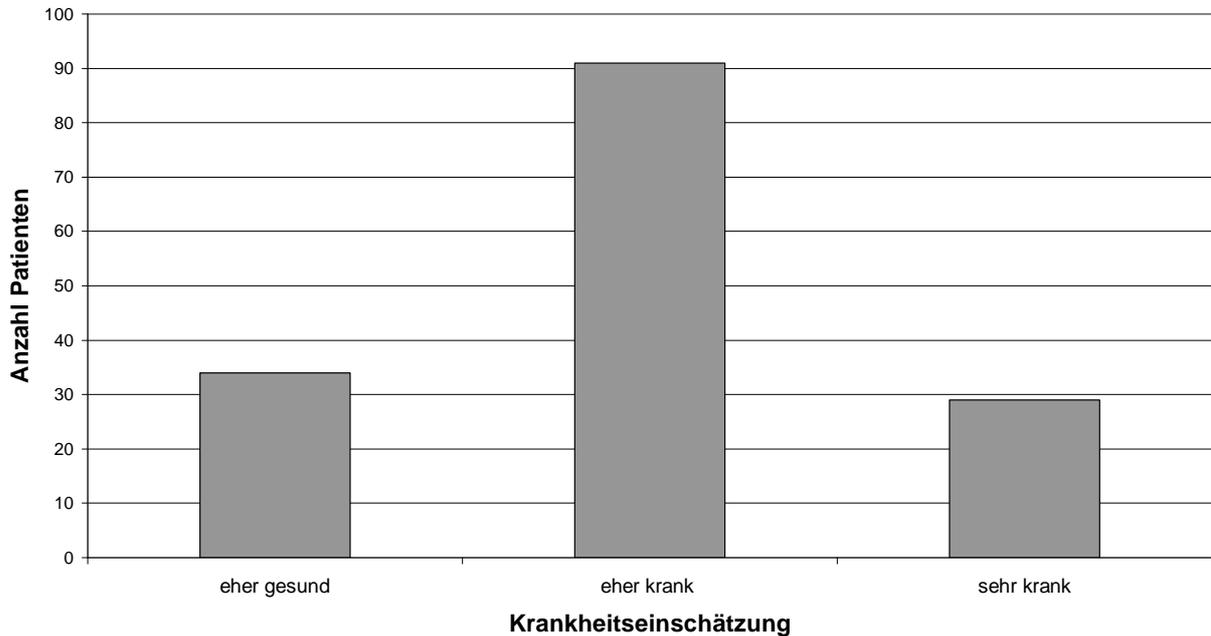


Bei 74 Patienten (46,8%) bestand ein Karzinomverdacht und bei 84 (53,2%) nicht. 62 Patienten hatten ein Einzelbettzimmer und 96 Patienten ein Doppelbettzimmer. Von den 158 untersuchten Patienten bekamen 151 eine Narkose. Ein Großteil, 135 Patienten, bekam eine Intubationsnarkose (ITN), nur drei Patienten bekamen eine Regionalanästhesie und 13 Patienten bekamen eine ITN und eine Regionalanästhesie. Die Einschätzung des Krankheitszustandes durch den Arzt sah folgendermaßen aus: 74 Patienten waren nach Einschätzung des Arztes eher gesund, 83 Patienten eher krank und nur ein Patient sehr krank.

#### Subjektive Krankheitseinschätzung

Die Patienten wurden auch gebeten anzugeben, wie krank bzw. gesund sie sich zum Zeitpunkt des Ausfüllens fühlten. Dabei fühlten sich 34 Patienten eher gesund, 91 Patienten eher krank und 29 Patienten sehr krank. Dies wird in Abbildung 3 verdeutlicht.

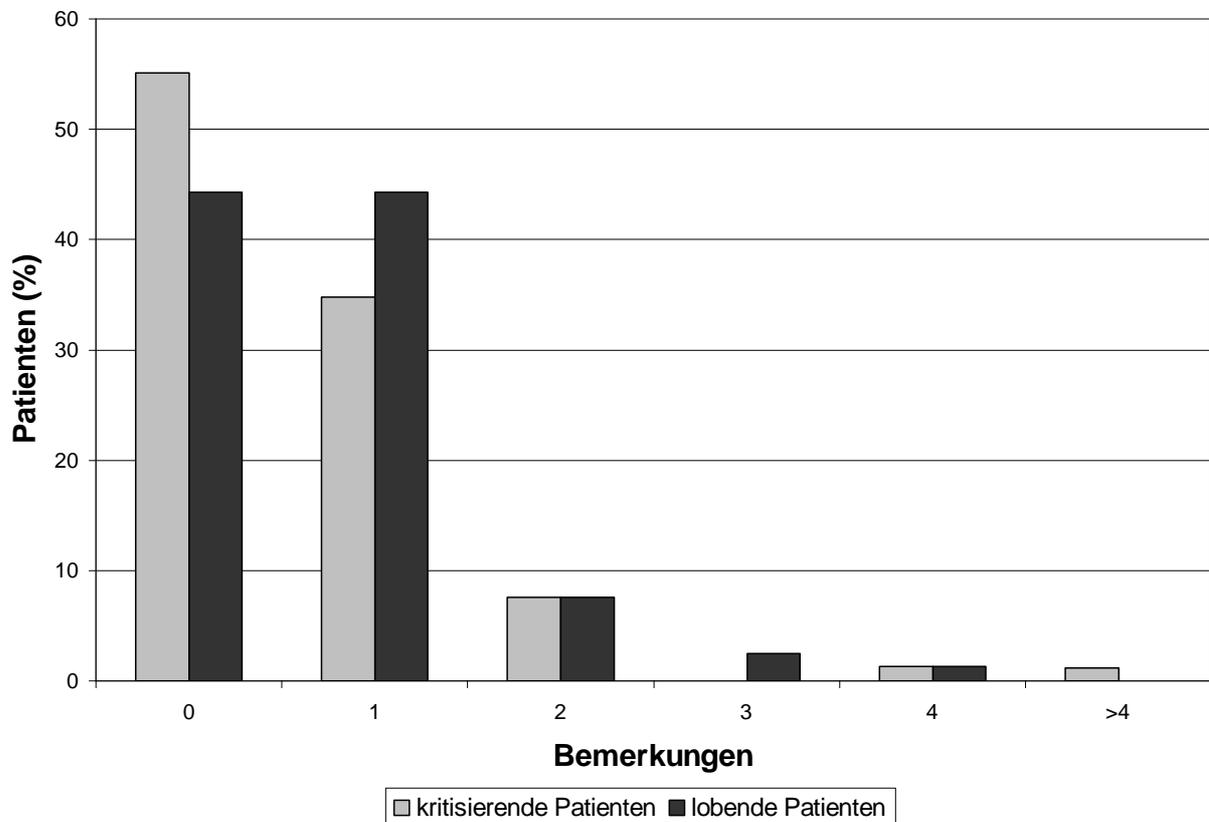
**Abb.3 Subj.Krankheitseinschätzung**



### Allgemeine Zufriedenheit

Bei der Frage, ob sich die Patienten auf dieser Station wiederbehandeln lassen würden, antworteten 139 (93,9%), dass sie sich gern dort wiederbehandeln lassen würden und 9 (6,1%) Patienten antworteten, dass sie lieber auf eine andere Intensivstation wollten. Die Gesamtbewertung des Aufenthaltes fiel positiv aus: 140 (94%) fanden den Aufenthalt besser als erwartet, 8 (5,4%) schlimmer als erwartet und ein Patient (0,7%) genau wie erwartet. Es gab 100 kritische Bemerkungen, unter anderem wurden die vielen Kabel und Schläuche im Körper kritisiert und dass auf der Station zu viel Lärm herrsche. Es gab 114 lobende Bemerkungen, die hauptsächlich die Freundlichkeit und Fürsorglichkeit des Personals betrafen. Eine Liste aller lobenden und kritisierenden Bemerkungen ist dem Anhang (S.107-113) zu entnehmen. Die Häufigkeit der Patienten, die keine, eine, zwei, drei, vier oder mehr lobende bzw. kritische Bemerkungen gemacht haben, ist in der Abbildung 4 dargestellt.

**Abb. 4 Anteil der Patienten an kritisierenden/lobenden Bemerkungen in Prozent**



### HADS

Der HADS-Fragebogen wurde von 129 Patienten ausgefüllt, wobei einer dieser Patienten nur die Fragen zur Ängstlichkeit beantwortete. Die Patienten konnten bei beiden Teilen des Fragebogens jeweils einen Punktwert zwischen 0 und 21 erreichen. Die Ergebnisse werden in Tabelle 14 zusammengefasst.

Tabelle 14 Ergebnisse des HADS-Fragebogens

	Angst	Depression
möglicher Punktwert	0-21	0-21
Anzahl der Patienten	129	128
Mittelwert	7,6	6,4
Minimum	0,0	0,0
Maximum	19,0	17,0

### Rohwertermittlung

Bei der einfachen Rohwertermittlung wird für jeden Test die erreichte Punktzahl errechnet. Die Rohwerte liegen zwischen 93 und 182. Die niedrigste zu erreichende Punktzahl ist 38 und die höchste erreichbare Punktzahl 190. Mit Hilfe der Rohwerte lassen sich dann die Perzentile ausrechnen. Die Perzentile liegen wie folgt:

P25: 133,8

P50: 147,1

P75: 158,3

P 100: 182,0

Die Rohwerte und Perzentile zeigen, dass die Mehrheit der Patienten eine hohe Punktzahl, also einen hohen Zufriedenheitswert erreichen.

#### 4.2.2 Überprüfung der Testgütekriterien

Die Reliabilität wurde mittels der Retest-Reliabilität und der Internen Konsistenz überprüft. Die Rücklaufquote der oben beschriebenen Retest-Reliabilitätsüberprüfung sah folgendermaßen aus: Von den angeschriebenen Patienten schickten sieben Patienten den Retest-Fragebogen ausgefüllt zurück. Zwei schickten den Fragebogen unausgefüllt mit dem Hinweis zurück, dass sie sich nicht mehr an ihren Aufenthalt auf der Intensivstation erinnern können, ein weiterer Patient war verstorben und ein Fragebogen kam als unzustellbar zurück. Die Berechnung der ausgefüllten Fragebögen ergab eine Retest-Reliabilität von 0,87. Einige Patienten nutzten erneut die Möglichkeit Lob oder Kritik zu äußern. Diese Bemerkungen können dem Anhang S.116 entnommen werden.

Die Interne Konsistenz wurde mit Cronbach's Alpha berechnet, welches für den Fragebogen einen Wert von 0,86 ergab. Damit ist die Reliabilität des Fragebogens voll befriedigend.

Bei der Validität wurden Inhaltsvalidität, Kriteriumsvalidität und Konstruktvalidität überprüft. Die Inhaltsvalidität wurde mittels eines Expertenratings überprüft. Dazu sollten 8 Oberärzte, 10 Assistenzärzte und 10 Pfleger die Wichtigkeit der einzelnen Items beurteilen. Die Ergebnisse werden in Tabelle 15 dargestellt.

Tabelle 15 Nicht relevante Items nach Meinung der Experten

Rating der Oberärzte	Rating der Assistenzärzte	Rating der Pfleger
5	5	5
11	11	10
16	12	11
19	28	12
26		16

28		28
32		

Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität dienten die Items 39, 41,42 und 43. Es ergab sich ein hochsignifikanter Zusammenhang ( $r = -0,298$ ,  $p < 0,01$ ) zwischen dem Gesamtwert und dem Wunsch nach einer Wiederbehandlung auf der gleichen Station. Es ergab sich weiterhin ein hochsignifikanter Zusammenhang ( $r = -0,255$ ,  $p < 0,01$ ) zwischen dem Gesamtergebnis und der Bewertung des Aufenthaltes. Außerdem war ein hochsignifikanter Zusammenhang ( $r = -0,237$ ,  $p < 0,01$ ) zwischen dem Gesamtwert und der Anzahl kritischer Bemerkungen nachzuweisen. Weitere hochsignifikante Zusammenhänge waren zwischen dem Wunsch nach einer Wiederbehandlung auf der gleichen Station und der Bewertung des Aufenthaltes ( $r = -0,35$ ,  $p < 0,01$ ) und zwischen der Anzahl kritischer Bemerkungen und dem Wunsch nach einer Wiederbehandlung auf einer anderen Station festzustellen. Zusätzlich konnte festgestellt werden, dass Patienten im Zweibettzimmer hochsignifikant mehr vom Leiden anderer Patienten mitbekamen, als Patienten im Einbettzimmer ( $r = -0,22$ ,  $p < 0,01$ ). Die Konstruktvalidität wurde mittels der Faktorenanalyse überprüft.

#### Faktorenanalyse

Die Ergebnisse der Untersuchung der Patientenzufriedenheit wurden einer Faktorenanalyse unterzogen. Diese ergab, dass sich die Items unter drei Faktoren zusammenfassen lassen, die 32,6% der Varianz aufklären. Die Eigenwerte der Faktoren werden in Tabelle 16 wiedergegeben.

Tabelle 16 Eigenschaften der extrahierten Faktoren

Nummer	Eigenwert	Aufgeklärte Varianz %
1	7,3	19,2
2	3,0	7,9
3	2,1	5,5

Die Faktoren wurden folgendermaßen benannt:

1. Eingehen auf die Bedürfnisse des Patienten
2. Organisation und ärztliche Betreuung
3. Pflegepersonal

Wie die Items unter den Faktoren laden ist in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17 Ladung der Items unter den Faktoren

Item	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
24 (Eingehen auf Gefühle)	0,738	-0,113	-0,154
34 (Behandlung ist respektvoll)	0,706	-0,235	-0,137
7 (Information über Stationsabläufe)	0,698		0,234
21 (Gute Betreuung durch Pfleger)	0,686	-0,277	-0,149
1 (Erklärung, was einen erwartet)	0,590	0,116	0,166
18 (Pflegepersonal hat genug Zeit)	0,564	-0,178	-0,220
3 (Schmerzbehandlung)	0,562		-0,263
10 (Grundstimmung auf der Station)	0,544	-0,225	
38 (Erklärung weiterer Behandlungsabläufe)	0,536	-0,168	
13 (Gute Betreuung durch die Ärzte)	0,520	-0,333	
31 (Achten auf Bedürfnisse bei Körperpflege)	0,480	-0,249	
9 (Lärmbelästigung durch Personal)	-0,459		0,304
29 (ungestörter Nachtschlaf)	0,410	0,209	-0,144
33 (Kontaktmöglichkeit zu Verwandten)	0,385	-0,279	0,371
27 (behutsame Untersuchung)	0,327	-0,261	0,149
32 (Besuchszeiten zu eingeschränkt)	-0,261	0,218	
22 (Widersprüchliche Information)	-0,106	0,604	0,389
25 (distanziert/unpersönl. wirkende Ärzte)	-0,228	0,599	
26 (Zusammenarbeit Ärzte/Pfleger)		0,591	0,325
28 (Zeitnot durch überflüssige Arbeit)		0,568	
35 (Krankengymnastik ist schonend)	0,155	-0,534	
23 (Ärzte nehmen sich genügend Zeit)	0,441	-0,528	
20 (Umgangston des Personals)	0,211	-0,520	
30 (Nackt sein ist unangenehm)		0,395	
19 (Leid anderer Patienten wird miterlebt)		0,388	0,299
17 (Computer wichtiger als Patient)		0,378	
37 (Verlegung ist zu früh)		0,329	
36 (Rücksichtnahme beim Röntgen)	0,149	-0,305	
16 (Arbeitserleichterung durch Computer)	0,127	-0,236	-0,139
15 (Offenheit/Ehrlichkeit der Ärzte)		0,161	0,609
14 (Inform. zu Krankheitszustand)			0,576
4 (Beachtung der Übelkeit)	0,132		0,503
11 (Unterscheidung Ärzte/Pfleger)		0,122	0,459
8 (Beachten der Hilflosigkeit)	-0,425	0,175	0,446
6 (Lärmbelästigung durch Geräte)	-0,305		0,395
2 (Linderung des Durstgefühls)	-0,213	0,116	0,364
12 (Anzahl der Visiten zu groß)	-0,217	0,225	0,342
5 (Stören der Kabel und Schläuche)	-0,257	0,144	0,330

Die angeführten Items wurden dem Faktor zugeordnet unter dem sie besonders hohe Werte erreichten. Unter Faktor 1 (Eingehen auf die Bedürfnisse des Patienten) wurden folgende Items zusammengefasst:

Item 13: Die Patienten fühlen sich von den behandelnden Ärzten gut betreut.

Item 16: Die Computer erleichtern Ärzten und Pflegepersonal die Arbeit.

- Item 20: Der Umgangston zwischen Pflegepersonal und Ärzten ist freundlich und kollegial.
- Item 21: Die Patienten fühlen sich von Pflegepersonal gut betreut.
- Item 23: Die behandelnden Ärzte nehmen sich genügend Zeit für die Patienten.
- Item 27: Notwendige Untersuchungen und Verbandswechsel werden behutsam vorgenommen.
- Item 31: Bei der Körperhygiene wird auf die Bedürfnisse des Patienten genügend geachtet.
- Item 33: Die Patienten haben auf der Intensivstation genügend Kontaktmöglichkeiten zu ihren Angehörigen.
- Item 34: Die Patienten fühlen sich auf der Intensivstation respektvoll behandelt.
- Item 35: Die Krankengymnastische Behandlung erfolgt schonend und einfühlsam.
- Item 36: Notwendige Röntgenbilder werden rücksichtsvoll und möglichst schmerzfrei angefertigt.
- Item 38: Vor der Verlegung wird dem Patienten der weitere Behandlungsverlauf gut erklärt.

Die folgenden Items zeigten bei Faktor 2 (Organisation und ärztliche Betreuung) besonders hohe Werte und werden deswegen unter diesem zusammengefasst.

- Item 2: Das Personal könnte sich mehr bemühen das Durstgefühl der Patienten zu lindern.
- Item 4: Die anfängliche Übelkeit als Nebenwirkung findet nicht genügend Beachtung.
- Item 5: Die vielen Kabel und Schläuche werden als störend empfunden.
- Item 11: Es wäre hilfreich, wenn Ärzte und Pflegekräfte besser zu unterscheiden wären.
- Item 12: Die Anzahl der ärztlichen Visiten ist zu groß.
- Item 14: Die Ärzte informieren die Patienten nicht ausreichend über ihren Zustand.
- Item 15: Die Ärzte sind nicht offen und ehrlich genug zu den Patienten.

- Item 17: Bei den ärztlichen Visiten ist der Computer oft wichtiger als der Patient.
- Item 19: Die Patienten erleben zu viel vom Leiden anderer Patienten.
- Item 22: Die Informationen zum Krankheitszustand sind oft widersprüchlich.
- Item 25: Die Ärzte wirken häufig distanziert und unpersönlich auf den Patienten.
- Item 26: Die Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Pflegepersonal könnte besser sein.
- Item 28: Die Patienten haben das Gefühl, dass überflüssige Arbeiten dem Personal oft Zeit rauben.
- Item 30: Es ist für die Patienten unangenehm nackt im Bett zu sein.
- Item 32: Die Besuchszeiten von zwei Stunden täglich sind zu eingeschränkt.
- Item 37: Die Patienten werden zu früh auf die Normalstation verlegt.

Die nachfolgenden Items zeigten besonders hohe Werte unter Faktor drei (Pflegepersonal) und wurden deswegen unter diesem zusammengefasst.

- Item 1: Den Patienten wird vorher gut erklärt, was sie auf der Intensivstation erwartet.
- Item 3: Auf der Intensivstation werden Schmerzen gut behandelt.
- Item 6: Die Überwachungs- und Beatmungsgeräte verursachen mit ihren Alarmen eine störende Lärmbelästigung.
- Item 7: Das Pflegepersonal erklärt den Patienten die Abläufe auf der Intensivstation (Tagesablauf, Visiten, Besuchszeiten) gut.
- Item 8: Das Gefühl von Hilflosigkeit könnte besser beachtet werden.
- Item 9: Das Personal auf der Intensivstation verursacht zu viel Lärm.
- Item 10: Auf der Intensivstation herrsch eine entspannte und ruhige Grundstimmung.
- Item 18: Das Pflegepersonal der Intensivstation hat genug Zeit für jeden einzelnen Patienten.
- Item 24: Das Pflegepersonal geht gut auf die Gefühle des Patienten ein.
- Item 29: Der Nachtschlaf auf der Intensivstation ist ungestört.

### 4.2.3 Itemanalyse

Bei der Itemanalyse wird zunächst auf die Itemkennwerte eingegangen. Es folgt eine kurze Darstellung der Ergebnisse zur Befragung nach der Wichtigkeit jedes Items, um abschließend die Schwierigkeit und Trennschärfe jedes Items darzustellen.

#### Itemkennwerte

Als Itemkennwerte wurden für die 38 Items zur Beurteilung der Ergebnisqualität der Intensivstation mittels Patientenzufriedenheit jeweils Mittelwert, Standardabweichung Minimum und Maximum berechnet. Sie sind in Tabelle 18 dargestellt.

Tabelle 18 Itemkennwerte

Item	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
1 (Erklärung, was einen erwartet)	3,71	1,42	1,00	5,00
2 (Linderung des Durstgefühls)	2,90	1,43	1,00	5,00
3 (Schmerzbehandlung)	4,55	0,99	1,00	5,00
4 (Beachtung der Übelkeit)	3,21	1,39	1,00	5,00
5 (Stören der Kabel und Schläuche)	3,10	1,58	1,00	5,00
6 (Lärmbelästigung durch Geräte)	3,49	1,47	1,00	5,00
7 (Information über Stationsabläufe)	3,76	1,37	1,00	5,00
8 (Beachten der Hilfslosigkeit)	3,19	1,40	1,00	5,00
9 (Lärmbelästigung durch Personal)	4,06	1,25	1,00	5,00
10 (Grundstimmung auf der Station)	4,21	1,16	1,00	5,00
11 (Unterscheidung Ärzte/Pfleger)	3,12	1,37	1,00	5,00
12 (Anzahl der Visiten zu groß)	4,29	1,01	1,00	5,00
13 (Gute Betreuung durch die Ärzte)	4,57	0,80	1,00	5,00
14 (Inform. zu Krankheitszustand)	3,62	1,34	1,00	5,00
15 (Offenheit/Ehrlichkeit der Ärzte)	3,64	1,36	1,00	5,00
16 (Arbeitserleichterung durch Computer)	4,20	1,26	1,00	5,00
17 (Computer wichtiger als Patient)	3,91	1,12	1,00	5,00
18 (Pflegepersonal hat genug Zeit)	3,77	1,26	1,00	5,00
19 (Leid anderer Patienten wird miterlebt)	3,64	1,32	1,00	5,00
20 (Umgangston des Personals)	4,27	1,11	1,00	5,00
21 (Gute Betreuung durch Pfleger)	4,51	0,83	2,00	5,00
22 (Widersprüchliche Information)	3,90	1,07	1,00	5,00
23 (Ärzte nehmen sich genügend Zeit)	3,91	1,13	1,00	5,00
24 (Eingehen auf Gefühle)	4,21	0,98	1,00	5,00
25 (distanziert/unpersönl. wirkende Ärzte)	3,86	1,18	1,00	5,00
26 (Zusammenarbeit Ärzte/Pfleger)	3,85	1,05	1,00	5,00
27 (behutsame Untersuchung)	4,36	1,01	1,00	5,00
28 (Zeitnot durch überflüssige Arbeit)	3,38	1,31	1,00	5,00
29 (ungestörter Nachtschlaf)	3,34	1,45	1,00	5,00
30 (Nackt sein ist unangenehm)	3,18	1,49	1,00	5,00
31 (Achten auf Bedürfnisse bei Körperpflege)	4,24	1,12	1,00	5,00
32 (Besuchszeiten zu eingeschränkt)	3,46	1,47	1,00	5,00

33 (Kontaktmöglichkeit zu Verwandten)	3,64	1,41	1,00	5,00
34 (Behandlung ist respektvoll)	4,40	1,02	2,00	5,00
35 (Krankengymnastik ist schonend)	3,82	1,41	1,00	5,00
36 (Rücksichtnahme beim Röntgen)	3,83	1,47	1,00	5,00
37 (Verlegung ist zu früh)	3,92	1,13	1,00	5,00
38 (Erklärung weiterer Behandlungsabläufe)	3,43	1,46	1,00	5,00

Die Mittelwerte der 38 Items reichen von 2,90 bis 4,55. Der Mittelwert einer 1-5 Skala liegt bei 3,0. Der kleinste Mittelwert ist also nur geringfügig kleiner, der größte Mittelwert dagegen sehr viel größer als bei einer regelmäßigen Verteilung zu erwarten wäre. Die Werte der Standardabweichung reichen von 0,79 bis 1,59. Die Standardabweichung besagt, wie stark die Itemwerte von ihrem jeweiligen Mittelwert abweichen. Eine niedrige Standardabweichung eines Items besagt demnach, dass die meisten Patienten bei diesem Item mittlere Werte ankreuzen. Eine hohe Standardabweichung bedeutet, dass viele Patienten entweder einen besonders hohen oder einen besonders niedrigen Wert wählen. Die Minimum- und Maximumwerte reichen bis auf zwei Ausnahmen (Items 21 und 34) von 1,00 bis 5,00. Das heißt, dass die Skala bei den meisten Fragen gut ausgeschöpft wurde.

### Subjektive Wichtigkeit

Die Bewertung der Wichtigkeit der Items durch die Patienten ist nicht vollständig. Viele Patienten vergaßen die Bewertung nur weniger Fragen, einige beantworteten jedoch keine dieser Fragen. Wie viele Patienten jeweils ein bestimmtes Item beurteilten, wird im Folgenden durch eine hinter der Itemnummer in Klammern stehende Zahl wiedergegeben. Wenn z.B. 139 Patienten beantwortet haben, ob sie das Item 1 für wichtig oder unwichtig halten, dann gilt folgende Schreibweise:

Item 1 (139). Wie viel Prozent der jeweiligen Patienten ein Item als wichtig einstufen, kann der Tabelle 19 entnommen werden.

Die fünf wichtigsten Aspekte für die Patienten waren:

1. Auf der Intensivstation werden die Schmerzen sehr gut behandelt.
2. Die Patienten fühlen sich vom Pflegepersonal gut betreut.
3. Das Pflegepersonal geht gut auf die Gefühle der Patienten ein.
4. Die behandelnden Ärzte nehmen sich genügend Zeit für die Patienten.
5. Das Pflegepersonal der Intensivstation hat genügend Zeit für jeden einzelnen Patienten.

Die fünf unwichtigsten Aspekte für die Patienten waren:

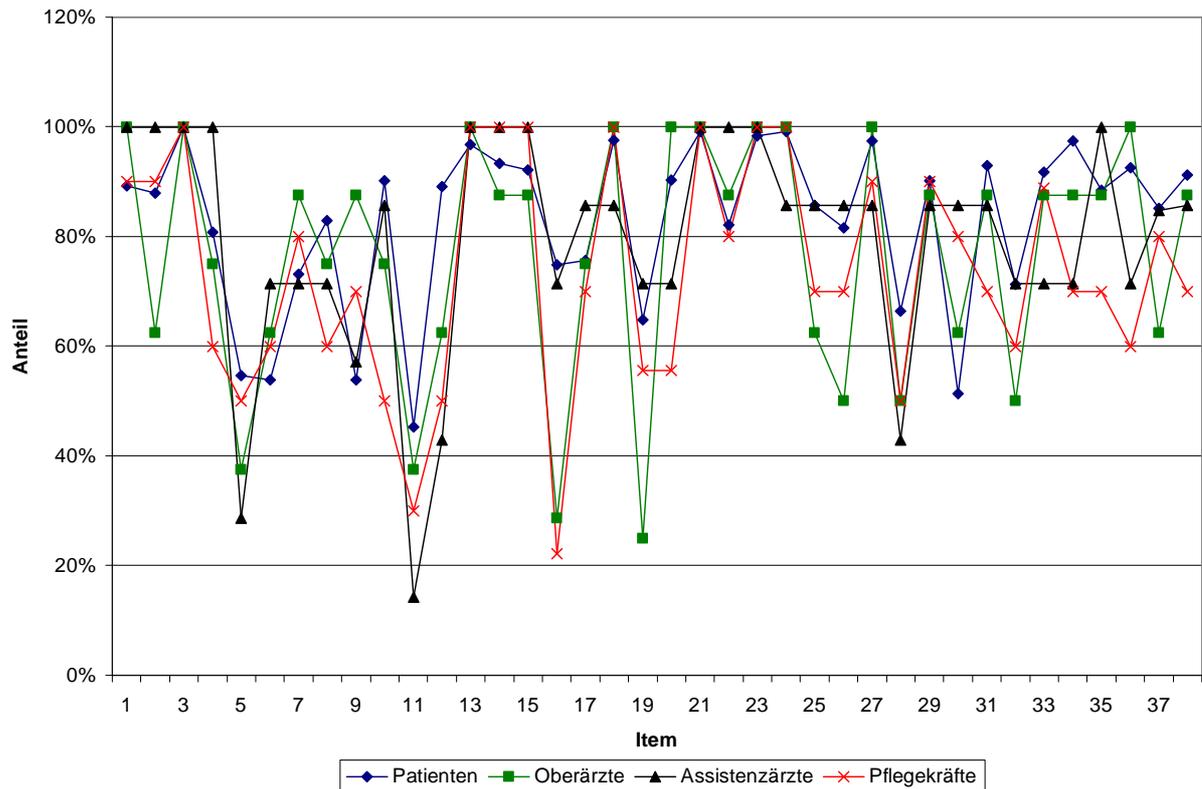
1. Es wäre hilfreich, wenn Ärzte und Pflegekräfte besser zu unterscheiden wären.
2. Es ist für die Patienten unangenehm nackt im Bett zu liegen.
3. Die Überwachungs- und Beatmungsgeräte verursachen mit ihren Alarmen eine störende Lärmbelästigung.
4. Die vielen Kabel und Schläuche werden als störend empfunden.
5. Die Anzahl der ärztlichen Visiten ist zu groß.

Tabelle 19 Beurteilung der subjektiven Wichtigkeit der einzelnen Items

Item	Patienten, die es für wichtig halten
Item 1 (139)	89,2%
Item 2 (132)	87,9%
Item 3 (136)	100,0%
Item 4 (125)	80,8%
Item 5 (128)	54,7%
Item 6 (128)	53,9%
Item 7 (127)	73,2%
Item 8 (123)	82,9%
Item 9 (128)	53,9%
Item 10 (122)	90,2%
Item 11 (128)	45,3%
Item 12 (123)	89,1%
Item 13 (124)	96,8%
Item 14 (119)	93,3%
Item 15 (115)	92,2%
Item 16 (115)	74,8%
Item 17 (107)	75,7%
Item 18 (121)	97,5%
Item 19 (108)	64,8%
Item 20 (113)	90,3%
Item 21 (122)	99,2%
Item 22 (106)	82,1%
Item 23 (121)	98,3%
Item 24 (121)	99,2%
Item 25 (112)	85,7%
Item 26 (103)	81,6%
Item 27 (116)	97,4%
Item 28 (107)	66,4%
Item 29 (111)	90,1%
Item 30 (119)	51,3%
Item 31 (112)	92,9%
Item 32 (108)	71,3%
Item 33 (110)	91,8%
Item 34 (116)	97,4%
Item 35 (104)	88,5%
Item 36 (95)	92,6%
Item 37 (114)	85,1%

In Abbildung 5 wird verglichen, wie Patienten, Oberärzte, Assistenzärzte und Pflegekräfte die Items nach ihrer Wichtigkeit bewerten.

**Abb. 5 Vergleich Wichtigkeit**



Anmerkung: Zur besseren Übersicht werden die Beurteilungen der Patienten, Oberärzte, Assistenzärzte und Pflegekräfte einzeln in den Abbildungen 12-14 im Anhang S. 117 f. dargestellt.

Zwei wichtige Parameter der Itemanalyse sind die Trennschärfe und die Schwierigkeit eines Items. Die Trennschärfe besagt, ob ein Item dazu beiträgt, zufriedene von unzufriedenen Patienten zu trennen und wird durch den Trennschärfekoeffizient ausgedrückt. Dieser nahm Werte zwischen 0,10 und 0,60 an. Der Trennschärfekoeffizient eines jeden Items kann der Tabelle 20 entnommen werden. Die Items 4, 11, 14, 17, 29 und 37 sind die sechs Items mit der schlechtesten Trennschärfe. Die sechs Items, die am besten zwischen zufriedenen und unzufriedenen Patienten trennen, sind 8, 13, 23, 24, 31 und 34.

Tabelle 20 Itemanalyse

Item	Schwierigkeit (Mittelwert)	Trennschärfe	Patienten, die es für wichtig halten	Zugeordneter Faktor
1	3,71	0,27	89,2%	3
2	2,90	0,32	87,9%	2
3	4,55	0,30	100,0%	3
4	3,21	0,10	80,8%	2
5	3,10	0,32	54,7%	2
6	3,49	0,34	53,9%	3
7	3,76	0,40	73,2%	3
8	3,19	0,51	82,9%	3
9	4,06	0,39	53,9%	3
10	4,21	0,46	90,2%	3
11	3,12	0,20	45,3%	2
12	4,29	0,35	89,1%	2
13	4,57	0,53	96,8%	1
14	3,63	0,17	93,3%	2
15	3,64	0,27	92,2%	2
16	4,20	0,33	74,8%	1
17	3,91	0,20	75,7%	2
18	3,77	0,48	97,5%	3
19	3,64	0,28	64,8%	2
20	4,27	0,39	90,3%	1
21	4,51	0,57	99,2%	1
22	3,90	0,48	82,1%	2
23	3,91	0,60	98,3%	1
24	4,21	0,57	99,2%	3
25	3,86	0,46	85,7%	2
26	3,85	0,41	81,6%	2
27	4,36	0,35	97,4%	1
28	3,38	0,30	66,4%	2
29	3,34	0,21	90,1%	3
30	3,18	0,22	51,3%	2
31	4,24	0,51	92,9%	1
32	3,46	0,27	71,3%	2
33	3,64	0,27	91,8%	1
34	4,40	0,58	97,4%	1
35	3,82	0,35	88,5%	1
36	2,83	0,23	92,6%	1
37	3,92	0,19	85,1%	2
38	3,43	0,44	91,2%	1

Die Schwierigkeit eines Items untersucht, wie häufig jede Antwortmöglichkeit eines Items genutzt wurde. Anzustreben ist eine Normalverteilung, also ein Mittelwert von drei. Die Schwierigkeit wird durch den Schwierigkeitsindex ausgedrückt, der Werte zwischen 2,9 und 4,57 annahm. Auch die Schwierigkeitswerte sind in Tabelle 20 aufgeführt. Die fünf Items mit der niedrigsten Schwierigkeit sind Item 13, 3, 21, 34 und 27.

#### 4.2.4 Einflussfaktoren auf die Patientenzufriedenheit

Signifikante Zusammenhänge zwischen Patientenzufriedenheit und soziometrischen Daten gab es nur im Bereich Familienstand, Versicherungsart und geplanter/ungeplanter Aufenthalt auf der Intensivstation.

Familienstand: Verheiratete/ in Partnerschaft Lebende (mittlerer Rang: 88,3) sind signifikant zufriedener mit ihrem Intensivaufenthalt als Alleinstehende (mittlerer Rang: 67,2) (Mann-Whitney-U 2166;  $p < 0.05$ ).

Versicherungsart: Privatversicherte (mittlerer Rang: 104,5) sind signifikant zufriedener als gesetzlich Versicherte (mittlerer Rang: 76,5) (Mann-Whitney-U 643,5;  $p < 0.05$ ).

Die Korrelation aller soziometrischen Daten mit der Zufriedenheit kann der Tabelle 21 entnommen werden.

Tabelle 21 Einfluss soziometrischer Daten auf die Zufriedenheit

Daten	Korrelation R	MWU-Test	Signifikanz (p)	Bewertung
Alter	-0,039		0.622	n.s.
Geschlecht			0.159	n.s.
Familienstand			0.012	signifikant
Schulabschluss			0.624	n.s.
Versicherung		643,5	0.028	signifikant
Vorerfahrung			0.566	Tendenz
Erwartung			0.002	hoch signifikant

Im Zusammenhang mit der Vorerfahrung, waren Patienten, die vorher schon mal als Patient auf einer Intensivstation gewesen waren tendenziell zufriedener als Patienten, die nur als Besucher oder noch nie auf einer Intensivstation gewesen waren.

Der Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit und den Faktoren, die die Schwere der Krankheit ausmachen, sind in Tabelle 22 dargestellt.

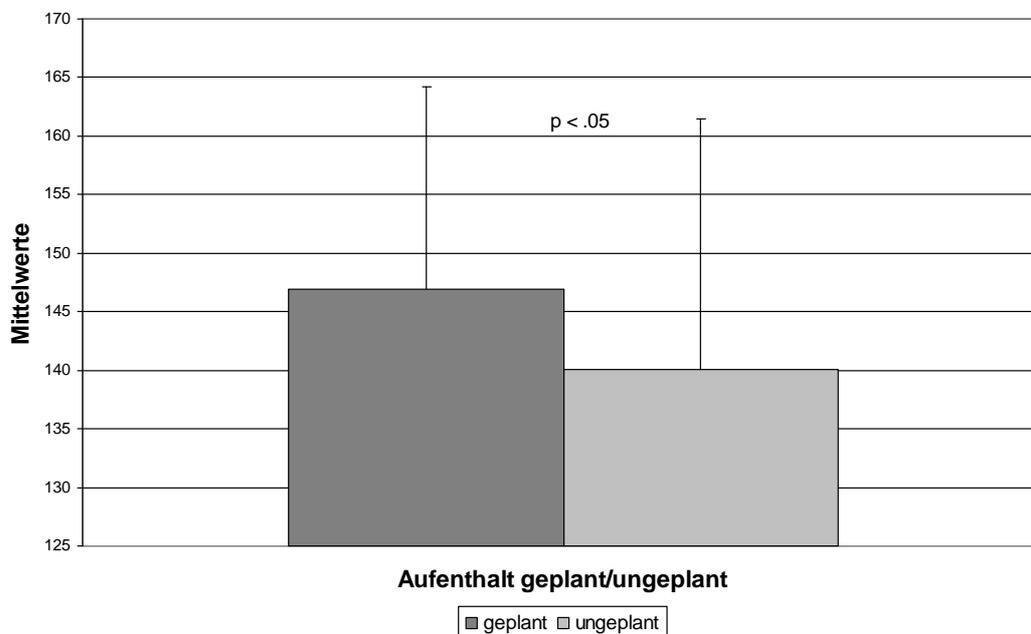
Tabelle 22 Einfluss der Krankheit auf die Zufriedenheit

Daten	Signifikanz	Bewertung
Bettenzahl		n.s.
Aufenthalt		n.s.
Intubation		n.s.
Opioide		n.s.
NSAID		n.s.
(un-)geplanter Aufenthalt	0.04	signifikant

ITN/regional	0.02	signifikant
Eingriffsort		n.s.
Karzinom		n.s.
APACHE		n.s.
SAPS		n.s.
Arzt: krank/gesund		n.s.
Pat.krank/gesund		n.s.

Der Zusammenhang zwischen einem geplanten oder ungeplanten Aufenthalt sieht folgendermaßen aus: Die Patienten sind signifikant zufriedener, wenn der Aufenthalt geplant war (geplant:  $x=146,9$ ; ungeplant:  $x=140,8$ ) ( $t(156)= 1,98$ ;  $p<0.05$ ). Dies soll Abbildung 6 verdeutlichen.

**Abb. 6 Mittelwertvergleich**

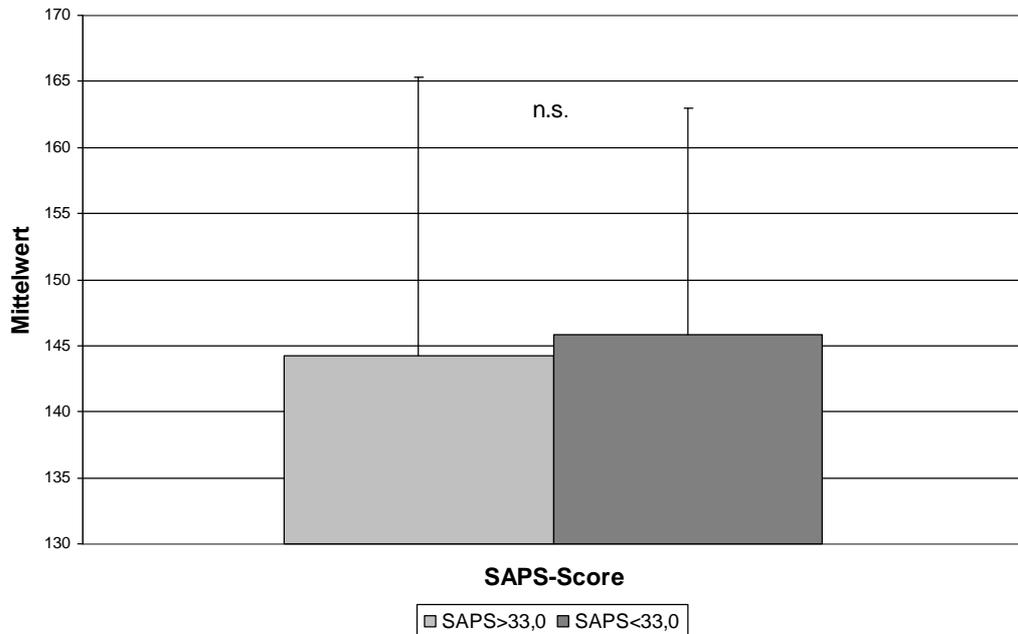


Die Zufriedenheit wird durch die Punktzahl, die die Patienten im Fragebogen erreichten, dargestellt. Deshalb wurden die Mittelwerte der erreichten Punktzahl benutzt, um Zufriedenheitsvergleiche anzustellen. Aus der Grafik ist ersichtlich, dass Patienten, die vorher wussten, dass sie auf die Intensivstation kommen, höhere Mittelwerte erreichten.

Ein weiterer hochsignifikanter Zusammenhang war zwischen der Wahl der Narkose und der Zufriedenheit festzustellen. Patienten mit Regionalanästhesie waren hochsignifikant unzufriedener als Patienten mit Intubationsnarkose. Allerdings erhielten nur drei Patienten eine regionale Anästhesie, daher ist dieser Wert nicht aussagekräftig.

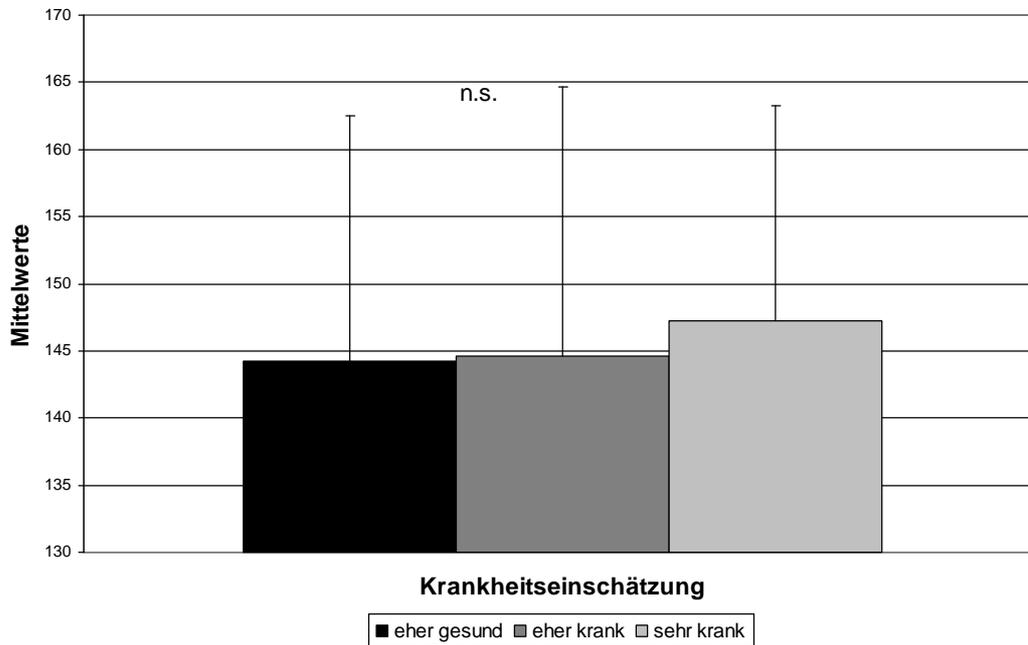
Bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Zufriedenheit und der Höhe des SAPS-Scores war die Tendenz festzustellen, dass Patienten mit einem niedrigeren SAPS-Score, also objektiv gesündere Patienten, eine höhere Zufriedenheit aufweisen. In Abbildung 7 wird dies veranschaulicht.

**Abb. 7 Zusammenhang SAPS-Score und Zufriedenheit**



Im Gegensatz dazu stehen die Ergebnisse des Zusammenhangs zwischen Zufriedenheit und dem subjektiven Krankheitsgefühl. Hier deutet sich an, dass Patienten, die sich subjektiv kränker fühlten, ein zufriedeneres Urteil abgaben, was Abbildung 8 verdeutlicht.

**Abb.8 Zusammenhang Zufriedenheit und Krankheitseinschätzung**



Die Auswirkung aller die Schwere der Krankheit betreffenden Aspekte auf die Mittelwerte ist der Tabelle 23 zu entnehmen.

Tabelle 23 Vergleich von Krankheitsaspekten und erreichten Mittelwerten

	Untergruppe	N	Mittelwert	SD
Arzt-Bewertung	eher gesund	74	142,3	19,2
	eher krank	83	146,4	19,2
	sehr krank	1	144,3	
Patienten-Bewertung	eher gesund	34	144,2	18,3
	eher krank	91	144,6	20,1
	sehr krank	29	147,2	16,1
APACHE	>17,0	76	145,1	21,0
	<17,0	63	144,7	17,1
SAPS	>33,0	73	144,2	21,1
	<33,0	66	145,8	17,2
Ca-Verdacht	ja	74	146,1	19,0
	nein	84	143,0	19,4
Aufnahme	geplant	95	146,9	17,3
	ungeplant	63	140,8	21,4

Bettzahl				
	Einbett	62	143,5	20,6
	Zweibett	96	145,1	18,3
Narkose				
	ITN	135	144,7	18,4
	Regional	3	116,2	14,4
	ITN+regional	13	149,6	24,3
Eingriffsort				
	Kopf/Hals	30	139,1	20,0
	Brustkorb	26	143,8	21,6
	Bauch	76	146,6	18,4
	Wirbelsäule	6	153,5	15,3
	andere	20	142,5	18,1

N = Anzahl der Personen; SD = Standardabweichung

### HADS und Zufriedenheit

Der Vergleich der im HADS erreichten Punktzahl mit der erreichten Gesamtpunktzahl im Patientenzufriedenheitsfragebogen ergab einen signifikanten Zusammenhang ( $p < 0.05$ ,  $r = -0,20$ ) zwischen der Ängstlichkeit und der Zufriedenheit, sowie zwischen der Depressivität und der Zufriedenheit ( $p < 0.05$ ,  $r = -0,191$ ). Dabei korrelieren Depressivität und Ängstlichkeit negativ mit der Zufriedenheit, was bedeutet, dass eine höhere Depressivität und Ängstlichkeit einen niedrigeren Zufriedenheitswert bedingt. Weiterhin wurde ein Extremgruppenvergleich durchgeführt. Hierbei wurden die Patienten, die in der Depressivitätsskala einen Wert über 10 erreichten, mit den restlichen Patienten verglichen. Als vergleichender Wert dienten die Mittelwerte des Zufriedenheitsfragebogens. Auch die Ängstlichkeitswerte wurden einem Extremgruppenvergleich unterzogen. Die Ergebnisse werden in Tabelle 24 dargestellt.

Tabelle 24 Mittelwertvergleich der Extremgruppen im HADS-Fragebogen

	Anzahl der Patienten	Mittelwert	SD	Signifikanz	Bewertung
Depressionswert <10	104	145,2	20,2		
Depressionswert >10	24	136,7	16,8	0.039	signifikant
Angstwert <10	96	145,2	19,4		
Angstwert >10	33	138,1	20,1	0.082	Tendenz

Die Patienten mit einem überdurchschnittlich hohen Depressivitätswert sind signifikant unzufriedener als andere Patienten. Überdurchschnittlich ängstlichere Patienten sind tendenziell unzufriedener als andere Patienten.

## **5 Diskussion**

In diesem Kapitel wird die Testkonstruktion anhand der Testergebnisse überprüft und die Patientenzufriedenheit mit der Operativen Intensivstation beurteilt. Weiterhin werden Faktoren, welche die Patientenzufriedenheit beeinflussen, diskutiert und die Studiendurchführung wird kritisch beleuchtet. Abschließend folgt ein Ausblick auf weitere Studien.

### **5.1 Überprüfung der Testkonstruktion**

#### **5.1.1 Überprüfung der Gütekriterien**

##### **Objektivität des Tests**

Die Objektivität ist durch eine standardisierte Durchführung und Auswertung gegeben. Die Durchführungsobjektivität wurde durch die Testinstruktion, die auf dem Deckblatt des Fragebogens zu lesen war, und durch das Festlegen, was den Patienten vor Ausfüllen des Fragebogens erläutert wurde, gewährleistet. Die Auswertungs- und Interpretationsobjektivität wurde durch festgelegte Punktwerte für die Antwortmöglichkeiten bestimmt. Bei unklarer Beantwortung sollte immer der schlechtere Wert oder bei unverständlichen Angaben die Antwort weggelassen werden.

##### **Reliabilität des Tests**

Die Reliabilität wurde einerseits mit der Testwiederholungsmethode, dem so genannten Retest, und andererseits mittels der Berechnung der Internen Konsistenz überprüft.

Bei der Berechnung der Retest-Reliabilität ergab sich ein Reliabilitätskoeffizient von 0,87. Die Interne Konsistenz wurde durch Berechnung von Cronbachs  $\alpha$  überprüft. Dieses hängt von der Varianz der Items und der Testvarianz ab. Cronbach  $\alpha$  ergab 0,86. Die Ergebnisse zeigen, dass die Reliabilität des Fragebogens voll befriedigend ist.

##### **Validität des Tests**

Die Validität eines Tests überprüft seine Gültigkeit, das heißt, ob der Test wirklich Zufriedenheit mit einer Intensivstation misst oder z.B. Lebenszufriedenheit. Dazu überprüft man die Inhaltsvalidität mittels eines Expertenratings, die Kriteriumsvalidität, indem man das Testergebnis mit allgemeinen Zufriedenheitsfragen vergleicht und die Konstruktvalidität mittels der Faktorenanalyse. Das Expertenrating bestätigte die Mehrzahl der Items. Bis auf wenige Ausnahmen wurden die meisten Items als relevant bzw. sehr relevant

eingestuft. Auch war eine hohe Kongruenz zwischen der Gewichtung der Oberärzte, der Assistenzärzte, der Pflegekräfte und der Gewichtung der Patienten zu finden ( s. Abb. 5 S. 65).

Die Items, die als weniger relevant bzw. nicht relevant beurteilt wurden, müssen genauer analysiert werden. Von allen Experten, sowie von den Patienten wurden die Items 5 (Stören der Kabel und Schläuche), 11 (Unterscheidung Ärzte und Pfleger) und 28 (Zeitnot durch überflüssige Arbeit) als weniger relevante bzw. unwichtige Items eingestuft. Item 12 (Anzahl der Visiten ist zu groß) wurde von Assistenzärzten, Pflegekräften und Patienten als unwichtig eingestuft. Dass Item 5 als weniger relevant für die Qualitätsbeurteilung einer Intensivstation erscheint, bezieht sich nicht darauf, dass es die Patienten nicht als störend empfänden Kabel und Schläuche im Körper zu haben. Es scheint eher so, dass auf der Intensivstation durch die Monitorüberwachung des Pulses, des Blutdrucks etc. und wenn notwendig durch die Intubation die Kabel und Schläuche im Körper des Patienten unvermeidbar sind. Es wird als Teil des Behandlungskonzepts der Intensivstation angesehen, und, da es noch keinen adäquaten Alternativen gibt, nicht zur Beurteilung der Qualität der Intensivstation herangezogen.

In der Itemanalyse wird noch gezeigt, dass Item 11 als weniger relevant eingestuft wurde, was auch die niedrige Trennschärfe bestätigte. Zunächst erscheint es unverständlich, warum Item 28 nicht relevant für die Qualitätsbeurteilung sein soll. Damit ist wahrscheinlich nicht gemeint, dass es unwichtig ist, wie viel Zeit sich das Pflegepersonal für die Patienten nimmt. Eher könnte die Formulierung kritisiert worden sein: „Die Patienten haben das Gefühl, dass überflüssige Arbeiten dem Personal oft Zeit rauben.“ Wahrscheinlich wird davon ausgegangen, dass es auf der Intensivstation keine überflüssigen Arbeiten gebe. Auch organisatorische Arbeiten und die Dokumentation der Untersuchungsergebnisse gehören zum Aufgabenbereich des medizinischen Personals und diese Arbeiten werden ähnlich wichtig eingestuft wie die Versorgung der Patienten selbst. Dadurch wird eine Problematik des Expertenratings deutlich. Es gab nur die Möglichkeit die Items hinsichtlich ihrer Relevanz zu beurteilen. Bei der Auswertung wird nicht klar, ob die Itemformulierung oder der Iteminhalt kritisiert wurde.

Item 12 wurde von den Assistenzärzten, den Pflegern und den Patienten als unwichtig eingestuft. Auf der Operativen Intensivstation gibt es im Laufe des Vormittags relativ viele ärztliche Visiten. Morgens gibt es eine Oberarztvisite, bei

denen die Assistenzärzte die Patienten mit dem Oberarzt der Intensivstation besprechen. Dann gibt es eine fachspezifische Visite, bei denen die Oberärzte der Allgemeinchirurgie, der Unfallchirurgie, der Urologie etc. jeweils die Patienten mit dem Oberarzt der Intensivstation besprechen, für die sie zuständig sind. Weiterhin gibt es an den meisten Vormittagen noch eine Chefarztvisite. Für das ärztliche Personal sind das relativ viele Visiten, aber die Patienten bekommen nicht alle Visiten mit, weil sie entweder bewusstlos sind oder noch schlafen. Das eigentliche Problem ist, dass die bewusstseinsklaren Patienten zu wenig in die Visiten miteinbezogen werden bzw. dass ihnen zu wenig erklärt wird. Deswegen ziehen die Patienten wahrscheinlich eine hohe Anzahl an Visiten vor, weil sie so mehr Arztkontakt bekommen, und somit auch öfter die Gelegenheit haben Fragen zu stellen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Visiten nicht bei der Beurteilung einer Station miteinbezogen wird, sondern eher die Qualität der Visiten. Insgesamt wäre bei der Erhebung eines Expertenratings hilfreich, wenn ein kurze Erläuterung gegeben werden könnte, warum die jeweiligen Items als nicht relevant eingestuft wurden.

Die Überprüfung der Items hinsichtlich ihrer Relevanz durch die Experten ist zufriedenstellend ausgefallen. Die meisten Items wurden durch das Expertenrating bestätigt. Die wenigen Ausnahmen wurden durch niedrige Trennschärfen bestätigt oder können durch Umformulierungen verbessert werden.

Die Kriteriumsvalidität wurde mittels der Items zur allgemeinen Zufriedenheit überprüft. Es ergaben sich hochsignifikante Zusammenhänge zwischen dem Gesamtwert und den Items 39 (Erwartungserfüllung) und 41 (Wiederbehandlung) sowie zwischen dem Gesamtwert und der Anzahl kritischer Bemerkungen. Weiterhin ergaben sich hochsignifikante Zusammenhänge zwischen Item 39 und 41 sowie zwischen der Anzahl der kritischen Bemerkungen und dem Wunsch nach der Behandlung auf einer anderen Station (Item 41). Das bedeutet, dass Patienten, die angaben, allgemein mit der Operativen Intensivstation zufrieden zu sein und dass sie sich dort gerne wiederbehandeln lassen würden, mit einem hohen Punktwert im Test einhergingen. Die Kriteriumsvalidität dieses Fragebogens ist also sehr gut.

Die Faktorenanalyse bildet die Grundlage zur Bildung von Skalen. Die Items, die zu Skalen zusammengefasst werden, liefern die Dimensionen, mit denen Patientenzufriedenheit erfasst wird. Die Faktorenanalyse des vorliegenden

Fragebogens ergab drei Faktoren, die 32,6% der Varianz aufklären. Patientenzufriedenheit setzt sich demnach aus folgenden Dimensionen zusammen:

- Eingehen auf die Bedürfnisse des Patienten
- Organisation und ärztliche Betreuung
- Pflegepersonal

Die Items lassen sich eindeutig den drei extrahierten Faktoren zuweisen. Der inhaltliche Zusammenhang erleichtert die Benennung und Interpretation dieser Faktoren und ist ein deutlicher Hinweis auf die Validität des vorliegenden Fragebogens. Bei der Bestimmung der Anzahl der Faktoren wurde außer dem Kriterium, dass die Faktoren einen Eigenwert größer als eins haben müssen, auch das Scree-Test-Verfahren verwendet. Hierbei wird ein Diagramm erstellt, in dem auf der Ordinate die Eigenwerte der Faktoren und auf der Abszisse die seriellen Nummern der Eigenwerte abgetragen werden. Aufgrund der Faktorenextraktion nimmt der Eigenwert von Faktor zu Faktor ab. Ist eine Strukturierung der Variablen vorhanden, dann nehmen die ersten Werte von Eigenwert zu Eigenwert rasch ab. Nach einem bestimmten Wert ist ein Eigenwertknick zu erkennen. Nur die Faktoren, die vor diesem Eigenwertknick liegen, können zur Varianzaufklärung genutzt werden (Diehl und Kohr, 1999). Die Eigenwerte der Faktoren lagen vor dem Eigenwertknick und sind mit 7,3, 3,0 und 2,1 recht hoch, womit die Bedeutsamkeit der Faktoren bestätigt wird.

#### 5.1.2 Itemanalyse

Die Itemanalyse soll die Brauchbarkeit von Items überprüfen, ein bestimmtes Konstrukt, in diesem Fall Patientenzufriedenheit mit einer Intensivstation, zu messen. Dies wird durch die Itemkennwerte Mittelwert, Standardabweichung, Minimum- und Maximumwerte, Schwierigkeit und Trennschärfe untersucht. In der Tabelle 18 sind die Itemkennwerte Mittelwert, Standardabweichung, Minimum- und Maximumwerte aufgeführt. Bei Mehrfachantworten wird die Schwierigkeit durch das Verteilungsmuster der gegebenen Antworten beurteilt. Angestrebt wird eine Normalverteilung, das bedeutet, dass die Mehrheit einen mittleren Zufriedenheitswert ankreuzt und nur wenige die Extremwerte nehmen. Die Minimum- und Maximumwerte geben darüber Auskunft, ob die Extremwerte überhaupt angekreuzt wurden, bzw. was die extremsten Werte waren. Die Mittelwerte geben an, was die Patienten am häufigsten angekreuzt haben. Die Standardabweichung kann aufzeigen wie stark und wie viele Patienten von diesem Mittelwert abweichen. Ein

Item ist zu leicht formuliert, wenn der Mittelwert sehr hoch ist und wenn z. B. die Skala nicht ausgeschöpft wurde, d.h. die negativste Antwortmöglichkeit nie genutzt wurde. Die Minimum- und Maximumwerte geben die Ausnutzung der Skala wieder. Nur bei Items 21 und 34 ist die Skala nicht voll ausgeschöpft. Beide Items sind zu leicht formuliert, da sie nicht den Minimumwert erreichen.

Die Mittelwerte der 38 Items reichen von 2,9 bis 4,6. Der Mittelwert einer 1-5 Skala liegt bei 3,0. Der kleinste Mittelwert ist also nur geringfügig kleiner, der größte Mittelwert dagegen sehr viel größer als es bei einer regelmäßigen Verteilung zu erwarten wäre.

Besonders hohe Mittelwerte können zwei Ursachen haben. Entweder werden bei diesen Items insgesamt nur hohe Punktzahlen (also hohe Zufriedenheitswerte) angekreuzt und die Skala wird wie bei den Items 21 und 34 nicht voll ausgeschöpft. Die zweite Möglichkeit ist, dass die Skala zwar voll ausgeschöpft wird, aber vermehrt hohe und mittlere Punktwerte vergeben wurden. In diesem zweiten Fall wäre die Standardabweichung niedrig. Eine hohe Standardabweichung kommt zustande, wenn häufiger Extremwerte angekreuzt wurden. Wenn die Standardabweichung bei Mittelwerten im erwünschten Bereich besonders hoch oder besonders niedrig ist, weist das auch auf eine ungünstige Verteilung der Werte hin. Die Werte der Standardabweichung reichen von 0,8 bis 1,6.

Die Werte mehrerer Items erreichten einen Mittelwert größer als vier, was bedeutet, dass diese Items zu leicht formuliert sind, da die meisten Patienten sie in Richtung „Zufrieden“ beantwortet haben. Bei einer Überarbeitung des Fragebogens müssten diese Items so umformuliert werden, dass sie die Patienten zu einer kritischeren Beurteilung veranlassen. Bevor Items umformuliert werden, müssen aber auch die restlichen Itemkennwerte berücksichtigt werden. So ist es fraglich, ob die Items 13, 24, 31 und 34 umformuliert werden sollten, da sie für die Patienten besonders wichtig sind und hohe Trennschärfen aufweisen. Bei den folgenden beispielhaft ausgewählten Items sind die Umformulierungsvorschläge kursiv gedruckt.

#### Item 9

Das Personal auf der Intensivstation verursacht zu viel Lärm.

*Das Personal auf der Intensivstation könnte versuchen/könnte sich mehr bemühen weniger Lärm zu verursachen.*

#### Item 12

Die Anzahl der ärztlichen Visiten ist zu groß.

*Die Patienten werden zu wenig in die ärztliche Visite miteinbezogen.*

Item 16

Die Computer erleichtern Ärzten und Pflegepersonal die Arbeit.

*Durch den zeitaufwendigeren Zugriff auf Untersuchungsergebnisse im Computer wird der tatsächliche Kontakt zwischen Arzt und Patient zu kurz.*

Item 24

Das Pflegepersonal geht gut auf die Gefühle der Patienten ein.

*Das Pflegepersonal nimmt sich genügend Zeit, um auch über die Gefühle der Patienten zu sprechen.*

Item 27

Notwendige Untersuchungen und Verbandswechsel werden behutsam vorgenommen.

*Bei den notwendigen Untersuchungen und Verbandswechseln wurde auf die Schmerzempfindlichkeit und Schwäche der Patienten besonders Rücksicht genommen.*

Item 31

Bei der Körperhygiene wird auf die Bedürfnisse des Patienten genügend geachtet.

*Bei der Körperhygiene wird den Bedürfnissen der Patienten große Aufmerksamkeit geschenkt.*

Item 34

Die Patienten fühlen sich auf der Intensivstation respektvoll behandelt.

*Das Personal sollte/ könnte die Patienten auf der Intensivstation respektvoller behandeln.*

Bei der Gewichtung der Items durch die Patienten fiel auf, dass die fünf unwichtigsten Items organisatorische Punkte oder durch die intensivmedizinische Behandlung erforderliche Umstände beinhalteten.

Die fünf unwichtigsten Aspekte für die Patienten waren:

1. Es wäre hilfreich, wenn Ärzte und Pflegekräfte besser zu unterscheiden wären.
2. Es ist für die Patienten unangenehm, nackt im Bett zu liegen.
3. Die Überwachungs- und Beatmungsgeräte verursachen mit ihren Alarmen eine störende Lärmbelästigung.
4. Die vielen Kabel und Schläuche werden als störend empfunden.
5. Die Anzahl der ärztlichen Visiten ist zu groß.

Da die vielleicht sogar unangenehmen Umstände hingenommen werden und als unvermeidbarer Bestandteil der intensivmedizinischen Behandlung akzeptiert werden, sind sie auch für die Beurteilung der Qualität einer Intensivstation nicht ausschlaggebend. Diese Items können unter Berücksichtigung der restlichen Itemkennwerte aus dem Fragebogen herausgenommen werden.

Die fünf wichtigsten Aspekte für die Patienten waren:

1. Auf der Intensivstation werden die Schmerzen sehr gut behandelt.
2. Die Patienten fühlen sich vom Pflegepersonal gut betreut.
3. Das Pflegepersonal geht gut auf die Gefühle der Patienten ein.
4. Die behandelnden Ärzte nehmen sich genügend Zeit für die Patienten.
5. Das Pflegepersonal der Intensivstation hat genügend Zeit für jeden einzelnen Patienten.

Hierbei fällt auf, dass den Patienten die persönliche Betreuung äußerst wichtig ist. Dabei legen sie besonderen Wert auf die Zeit und die Empathie, die das Personal für sie aufbringt. Auch andere Studien bestätigen, dass die Patienten bei Zufriedenheitsurteilen eher die Menschlichkeit und Freundlichkeit, die ihnen entgegengebracht wird, bewerten als z.B. die fachliche Kompetenz, die oft vorausgesetzt wird (Henrich et al., 2001, Lecher et al., 2002).

Als letzter Parameter der Itemanalyse wird die Trennschärfe mittels des Trennschärfekoeffizienten untersucht. Der Trennschärfekoeffizient sagt aus, wie hoch der Punktwert eines Items mit der Gesamtpunktzahl korreliert. Wenn ein Patient insgesamt einen hohen Punktwert im Testergebnis, also eine hohe Zufriedenheit, zeigt, muss er in dem untersuchten Item auch eine hohe Punktzahl erreichen. Denn dann korreliert das Ergebnis der einzelnen Frage mit dem Gesamtwert und die Frage ist trennscharf. Ein Item sollte mindestens einen Trennschärfekoeffizient mit einem Wert von .30 erreichen und andernfalls eliminiert werden (Diehl und Kohr, 1999). Die folgenden Items trennten besonders gut zwischen zufriedenen und unzufriedenen Patienten: Item 8 (Beachten der Hilflosigkeit): .51, Item 13 (Gute Betreuung durch die Ärzte): .53, Item 23 (Ärzte nehmen sich genügend Zeit): .60, Item 24 (Eingehen auf Gefühle): .57, Item 31 (Achten auf Bedürfnisse bei Körperpflege): .51 und Item 34 (Behandlung ist respektvoll): .58. Die Items mit der schlechtesten Trennschärfe werden in Tabelle 25 zusammengefasst.

Tabelle 25 Items mit ungenügender Trennschärfe

Items	Trennschärfe	Mittelwert	SD	Wichtig
4 (Beachtung der Übelkeit)	.10	3,21	1,39	80%
11 (Unterscheidung Ärzte/Pfleger)	.20	3,12	1,37	45%
14 (Information zum Krankheitszustand)	.17	3,62	1,34	93%
17 (Computer wichtiger als Patient)	.20	3,91	1,12	75%
29 (Ungestörter Nachtschlaf)	.21	3,34	1,45	90%
37 (Verlegung zu früh)	.19	3,92	1,13	85%

Bei diesen Items muss genauer analysiert werden, wodurch diese niedrigen Trennschärfen zustande kommen.

Im Folgenden werden die Mittelwerte dazu herangezogen, um zu verstehen, wie die Patienten die Fragen durchschnittlich beantwortet haben. Da insgesamt die Mittelwerte sehr hoch waren, wurden sie anders bewertet. Als ungefähre Anhaltspunkt wurde das arithmetische Mittel der Mittelwerte berechnet, welches 3,8 betrug. Alle Items, die einen Mittelwert unterhalb dieser Grenze aufweisen wurden negativer, alle oberhalb der Grenze wurden positiver als der Durchschnitt beantwortet. Wenn ein Item einen im Vergleich zu anderen Items niedrigen Mittelwert hat, wurde es häufiger negativ beantwortet. Bei einer niedrigen Trennschärfe bedeutet das, dass der Test insgesamt aber eine hohe Zufriedenheit ergab.

Item 11 (Unterscheidung Ärzte/ Pfleger) hat im Vergleich zu anderen Items einen relativ niedrigen Mittelwert (3,12). Das bedeutet, dass Ärzte und Pfleger zwar für die Patienten schlecht zu unterscheiden sind, dass es aber keine Auswirkung auf ihre Zufriedenheit hatte. Bei der Gewichtung fällt auf, dass nur 45% der Patienten es wichtig finden, Ärzte von Pflegekräften zu unterscheiden. Dieser Punkt hat nur geringe Bedeutung für die Patienten und wirkt sich deswegen nicht auf die Zufriedenheit aus. Daher kann diese Frage aus dem Fragebogen genommen werden. Item 4 weist die niedrigste Trennschärfe auf. Auch ist der Mittelwert im Vergleich zu den restlichen Mittelwerten relativ niedrig. Das bedeutet, dass obwohl die Patienten Übelkeit verspürt haben, sie insgesamt zufrieden waren. Das ist dadurch erklärbar, dass einige Patienten dazu angemerkt hatten, dass die Übelkeit als Nebenwirkung der Narkose ihrer Meinung nach unvermeidbar sei und auch das Personal darauf keinen Einfluss nehmen könne.

Die niedrige Trennschärfe bei Item 29 könnte mit dem gleichen Konzept erklärt werden. Einige Patienten fühlten sich in ihrer Nachtruhe gestört und für 90% der Patienten ist dies ein wichtiger Punkt. Trotzdem wird das Zufriedenheitsurteil von

diesem Punkt nicht beeinflusst. Das könnte daran liegen, dass die Patienten den Lärm nachts für unvermeidbar halten oder davon ausgehen, dass das Personal versucht leise zu sein. Item 14 hat einen durchschnittlichen Mittelwert. Besonders auffallend ist, dass 93% der Patienten diesen Punkt als wichtig eingestuft haben. Die meisten Patienten fühlten sich nur mittelmäßig informiert und obwohl hinreichende Informationen zum Krankheitszustand so wichtig sind, wirkt es sich nicht auf das Zufriedenheitsurteil aus. Dies könnte daran liegen, dass die Patienten bei diesem Punkt eine niedrige Erwartungshaltung haben und sich deswegen schon mit einer mittelmäßigen Information zufrieden geben. Auch Items 17 und 37 weisen einen durchschnittlichen Mittelwert auf. Die niedrige Auswirkung dieser Items auf die Zufriedenheit könnte vielleicht auch hier darauf zurückzuführen sein, dass die Patienten die Beschäftigung des Arztes mit dem Computer bzw. die frühe Verlegung auf die Normalstation als notwendig bzw. unvermeidbar ansehen.

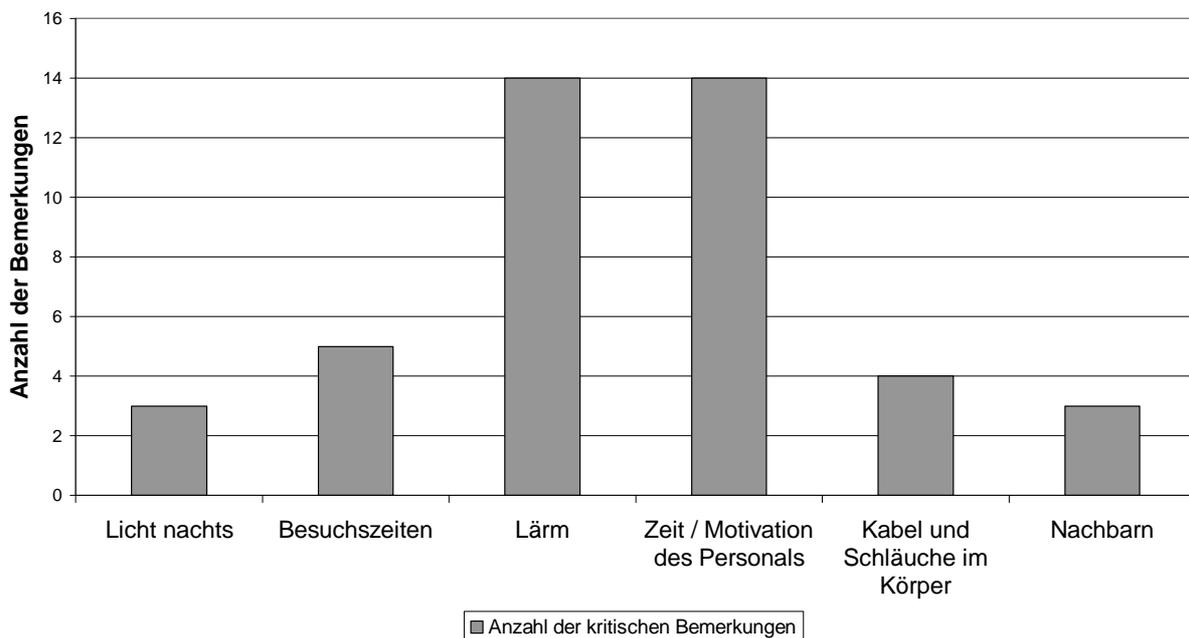
## **5.2 Beurteilung der Patientenzufriedenheit mit der Operativen Intensivstation**

Insgesamt war eine hohe Zufriedenheit mit der Operativen Intensivstation festzustellen. Die niedrigste erreichte Punktzahl war 93 bei möglichen 38 Punkten und die höchste erreichte Punktzahl war 182 bei 190 möglichen Punkten. Das bedeutet, dass die Patienten die Intensivstation nicht so negativ beurteilten, wie es möglich gewesen wäre. Dies wird auch durch die Items zur allgemeinen Zufriedenheit bestätigt. 93% der Patienten würden sich gerne wieder auf der Operativen Intensivstation behandeln lassen und 94% fanden den Aufenthalt besser als erwartet. Diese Ergebnisse stimmen mit den meisten Patientenbefragungen überein. Es werden durchgehend in allen Patientenbefragungen hohe Zufriedenheitswerte gefunden.

Jacob und Bengel (2000) diskutieren viele mögliche Ursachen für die hohe Zufriedenheit. Einerseits wäre es möglich, dass so viele Patienten ein positives Urteil abgäben, weil an der zu beurteilenden Station tatsächlich nichts auszusetzen sei. Dagegen spräche allerdings, dass wenn den Patienten Gelegenheit gegeben werde, freie Kritik zu äußern, sie Punkte aufzählten, die ihnen missfallen haben und die man hätte verbessern können. Es werden unterschiedlichste Vorgehensweisen bei der Konzeption eines Fragebogens verlangt, um so hohe Zufriedenheitswerte von vorneherein zu verhindern. Um die hohen Zufriedenheitswerte besser einordnen zu können, sollte den Patienten z.B. die Möglichkeit gegeben werden, freie Kritik zu

äußern (Jacob und Bengel, 2000; Lecher et al., 2002; Le May et al., 2001; Williams, 1998 und Schmidt et al., 2003). Dies soll Defizite aufdecken, die vom Fragebogen nicht erfasst werden. Auch würden Patienten diese Möglichkeit oft nutzen, um Kleinigkeiten anzumerken, die zwar störend waren, aber ihre Zufriedenheit nicht beeinflussten. In der vorliegenden Studie kritisierten die Patienten häufig den Lärm auf der Station und die fehlende Zeit bzw. Motivation des Personals. Eine Verteilung der häufigsten Kritikpunkte zeigt Abbildung 9.

**Abb.9 Verteilung der kritischen Bemerkungen**



Nach Jacob und Bengel (2000) müsse außerdem davon ausgegangen werden, dass Patienten nicht immer ehrliche Beurteilungen abgaben. Zufriedenheitsstudien würden häufig durch Faktoren wie die allgemeine Lebenszufriedenheit und die soziale Erwünschtheit verfälscht. Die Patienten antworten also so, wie es gesellschaftlich akzeptiert ist oder wie es derjenige, der den Fragebogen auswertet, gerne hätte. Wie sehr die soziale Erwünschtheit zu tragen komme, sei einerseits vom individuellen Patienten abhängig, könne aber auch durch äußere Faktoren beeinflusst werden. Wenn die Patienten noch auf der zu beurteilenden Station lägen und Angst vor eventuellen Konsequenzen bei negativen Urteilen hätten, oder wenn die Anonymität der Patienten in Frage stehe, könne vom Patienten kein wahrheitsgetreues Ausfüllen erwartet werden (Jacob und Bengel, 2000; Le May et al., 2001).

In dem vorliegenden Fragebogen wurde zwar explizit auf die Gewährleistung der Anonymität hingewiesen, trotzdem kann das Urteil der Patienten durch die

Rahmenbedingungen der Studie beeinflusst worden sein. Die Bereitschaft den vorliegenden Fragebogen auszufüllen, war grundsätzlich gering. Daher wurden die Fragebögen vom Oberarzt der Operativen Intensivstation an die Patienten am Tag ihrer Entlassung ausgeteilt. Eingesammelt wurden sie zwar von einer unabhängigen Person, trotzdem kann es sein, dass die Antworten der Patienten dadurch beeinflusst wurden. Auch waren die Patienten zwar nicht mehr auf der Station, die sie bewerten sollten, aber sie lagen noch in dem gleichen Krankenhaus, so dass sie bei kritischen Äußerungen vielleicht Angst vor Konsequenzen gehabt haben könnten.

Nach Jacob und Bengel (2000) ist eine weitere Ursache für hohe Zufriedenheitswerte die Selbstselektion der Patienten. Sie komme insbesondere bei niedrigen Rücklaufquoten zustande. Sie besagt, dass zufriedene Patienten gerne einen Fragebogen ausfüllen, um die Station zu loben. Unzufriedene Patienten dagegen weigern sich häufiger und wollen sich nicht mehr mit der Station auseinandersetzen. Insgesamt war bei dieser Studie ein Problem, dass die Fragebögen möglichst bald nach der Entlassung von der Intensivstation ausgefüllt werden sollten, damit die Erinnerung möglichst frisch war und damit keine Vermischung mit den Eindrücken auf der Normalstation stattfand. Um dies zu sichern, wurden die Patienten am Tag nach ihrer Entlassung das erste Mal aufgesucht, um zu fragen, ob sie den Fragebogen schon ausgefüllt hätten. Viele Patienten fühlten sich aber noch zu schwach, um den Fragebogen auszufüllen und bemängelten häufig, dass die Fragen in ihrem erschöpften Zustand zu schwer zu verstehen seien und der Fragebogen einfach zu lang sei. Außerdem klagten viele Patienten darüber, dass sie sich kaum an den Aufenthalt auf der Intensivstation erinnerten. Die Patienten, die sich zu schwach fühlten den Fragebogen auszufüllen, hätten vielleicht auch ein unzufriedeneres Urteil abgegeben, weil sie sich nicht ausreichend versorgt oder zu früh auf die Normalstation verlegt fühlten. Bei einer Rücklaufquote von 72,9% ist es möglich, dass eine Selbstselektion der Patienten stattgefunden hat.

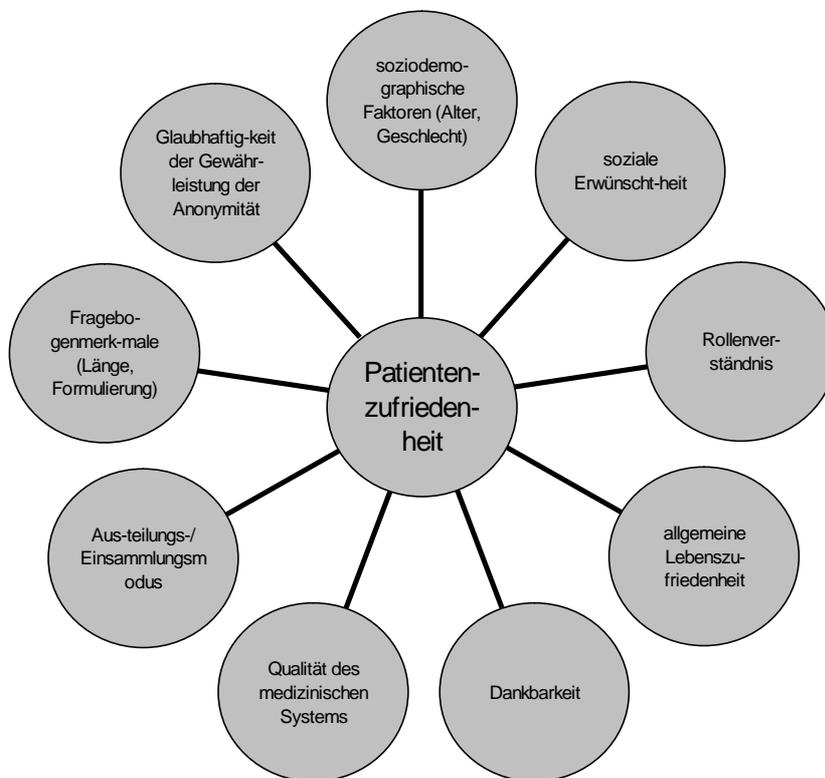
Die Patientenzufriedenheit scheint viel mehr von Faktoren wie sozialer Erwünschtheit, allgemeiner Lebenszufriedenheit, persönlichen Präferenzen, Dankbarkeit, dem Rollenverständnis des Patienten und soziodemographischen Faktoren wie Alter und Geschlecht abhängig zu sein und viel weniger von der Qualität des medizinischen Services. Um die Patientenzufriedenheit trotzdem beurteilen zu können, wurden bei diesem Fragebogen, wie in vielen Studien verlangt wird, die beeinflussenden Faktoren wie soziodemographische Daten oder allgemeine

Lebenszufriedenheit mitefasst (Le May et al., 2001; Fung und Cohen,1998; Lecher et al., 2002 und Henrich et al., 2001).

Die Antworttendenzen der Patienten werden auch durch Merkmale des Fragebogens wie Länge und Art der Fragen beeinflusst (Lecher, Klapper und Koch, 2002; Sitzia, 1999). Um die Patienten zu einer kritischeren Beurteilung zu veranlassen, wurde bei der Konzeption des vorliegenden Fragebogens den Anforderungen von Lecher et al. (2002) entsprochen: der Fragebogen fragt primär nach Unzufriedenheit und das Wort „Zufriedenheit“ wird vermieden, die Items sind wechselnd positiv-negativ formuliert, die Antworten sind in fünf Abstufungen möglich, die Items sind in chronologischer Reihenfolge des Aufenthaltes sortiert und der Fragebogen enthält nicht mehr als 60 Fragen. Auch wurden nach Fung und Cohen (1998) die Fragen so formuliert, dass nicht nach den Empfindungen des Patienten gefragt wird, sondern danach, was sich der Patient eigentlich von der Behandlung erwünscht hätte. Auch der von Moser und Hertel (1998) untersuchte „dritte Personen Effekt“ wurde eingesetzt, um die Patienten gezielt zu einem kritischeren Urteil zu veranlassen. Das Problem, dass Ungenauigkeiten in einer Zufriedenheitsmessung dadurch entstehen können, dass jeder Patient andere Maßstäbe an seine Behandlung anlegt, wurde nach Henrich et al. (2001) behoben, indem jeder Patient jeden einzelnen Aspekt nach seiner Wichtigkeit einstuft.

In Abbildung 10 werden die Einflussfaktoren auf die Patientenzufriedenheit zusammenfassend dargestellt.

**Abb. 10 Einflussfaktoren auf die Patientenzufriedenheit**



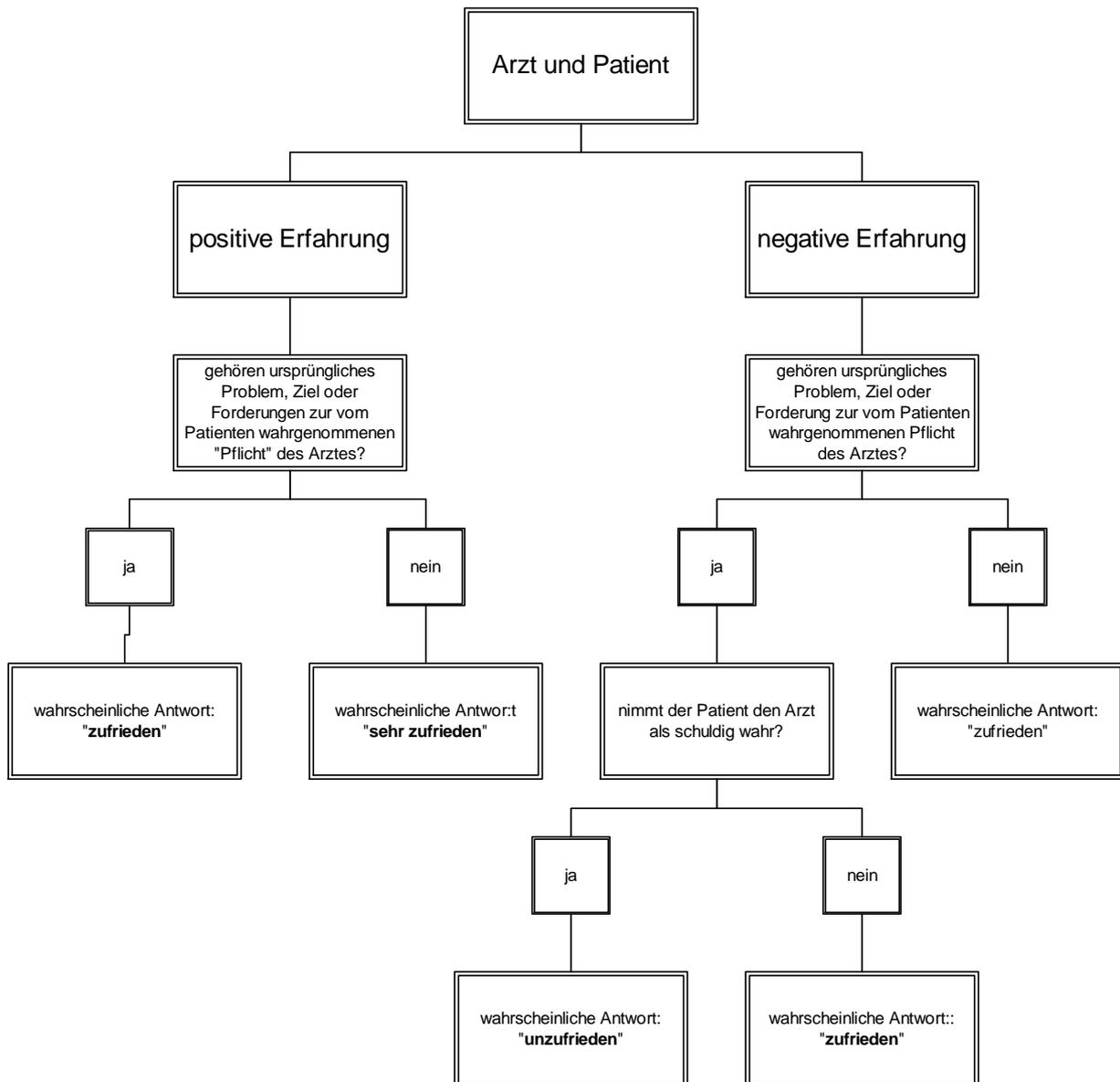
Durch die vielen möglichen Fehlerquellen und die beeinflussenden Faktoren ist der Rückschluss von Patientenurteilen auf die Qualität einer Station schwierig und die Verwertbarkeit von Zufriedenheitsstudien fraglich (Lecher, Klapper und Koch, 2002 und Henrich, Herschelbach und Schäfer, 2001).

Dieses Problem wird in vielen Arbeiten diskutiert und es wird immer wieder die Frage gestellt, ob Patientenzufriedenheit überhaupt messbar ist. Es ist nicht eindeutig geklärt ob und wenn ja, wie Patienten den medizinischen Service, den sie erhalten haben, überhaupt beurteilen (Jacob und Bengel, 2000; Lecher, Klapper und Koch, 2002; Henrich, Herschelbach und Schäfer, 2001; Fung und Cohen, 1998; Le May et al., 2001 und Williams, 1994, 1998). Insbesondere Jacob und Bengel (2000) heben hervor, dass ein zufriedenes Urteil nicht gleichbedeutend sei mit hoher Qualität einer Station. Sie kritisieren, dass Patientenzufriedenheit kein eindimensionales Konstrukt mit den Möglichkeiten Zufriedenheit versus Unzufriedenheit sei. Es gebe auch

Zwischenstufen wie „resignative Zufriedenheit“ bei permanenter Enttäuschung und „konstruktive Unzufriedenheit“ bei Patienten, die eine gute medizinische Versorgung erfahren haben und gerne helfen möchten, noch bessere Ergebnisse zu erzielen. Das bedeutet, dass hohe Zufriedenheitswerte auch durch eine resignative Zufriedenheit zustande kommen könnten.

Williams (1994, 1998) hat in zwei Studien herausgearbeitet, dass Patienten zwar einen Arzt- oder Krankenhausbesuch bewerten, aber dass die Bewertung keine oder nur geringe Auswirkung auf die Zufriedenheit hat. Williams konnte mit Hilfe von Interviews und anschließender Beantwortung eines Fragebogens aufzeigen, dass Patienten, die eine schlechte Erfahrung mit dem medizinischen System gemacht hatten, kein negatives Urteil abgaben. In seiner Studie waren einige Patienten, die z.B. Monate auf einen Ersttermin warten mussten, oder die von ihrem Arzt nicht geheilt wurden. Trotzdem gaben sie im Fragebogen an „sehr zufrieden“ zu sein. Der Grund für diese widersprüchliche Bewertung sei, dass der Patient das Gefühl habe, das Personal habe sein Bestes gegeben oder dass die versäumte Leistung nicht zum Aufgabenbereich des Personals gehöre. Nach Williams habe jeder Patient eine Vorstellung von den „Pflichten“ eines Arztes/ medizinischen Systems und von dessen „Schuldfähigkeit“, falls etwas schief gelaufen sei. Patienten äußerten sich nur unzufrieden, wenn die unterlassene Leistung die Aufgabe eines Arztes gewesen wäre und dieser persönlich die Schuld für die Vernachlässigung trägt. Dieses Konzept verdeutlicht Abbildung 11.

**Abb. 11 Modell zur Patientenbewertung**



Williams erklärt mit diesem Modell, warum in allen Studien so hohe Zufriedenheitswerte zu finden sind und verlangt eine Trennung von Bewertung und Zufriedenheitsurteil. Auch aus diesem Grund muss die Verwertbarkeit von Zufriedenheitsstudien in Frage gestellt werden.

Die Verwendung von Zufriedenheitsfragebögen wird trotz aller Problematik von vielen Autoren propagiert (Le May et al., 2001; Fung und Cohen, 1998; Schmidt et al., 2003; Henrich et al., 2001; Lecher et al., 2002). Denn obwohl das Konstrukt „Patientenzufriedenheit“ weiter zu hinterfragen bleibt und es störende Einflussfaktoren gibt, haben einige Autoren gezeigt, dass eine Defizitanalyse im Krankenhaus mit Hilfe eines psychometrisch entwickelten Fragebogens möglich ist

(Lecher et al., 2002; Snyder-Ramos, 2003; Henrich et al., 2001). Dabei sei es wichtig mit Hilfe methodischer Vorgehensweisen den Patienten zu möglichst kritischen Äußerungen zu bewegen (Lecher et al., 2002).

### **5.3 Faktoren, die die Patientenzufriedenheit beeinflussen**

An beeinflussenden Faktoren wurden in der vorliegenden Studie erhoben: die allgemeine Lebenszufriedenheit mittels des HADS-Fragebogens, die objektive Krankheitsbewertung, das subjektive Krankheitsgefühl, die Vorerfahrung mit Intensivstationen, Alter, Geschlecht, Schulabschluss, Familienstand, Länge des Aufenthalts, Länge der künstlichen Beatmung und ob der Aufenthalt geplant oder ungeplant war. Die soziale Erwünschtheit wurde nicht miterhoben.

Die Auswertungen ergaben, dass Patienten, die allgemein mit ihrem Leben zufriedener sind, auch ein zufriedeneres Urteil abgeben. Ein weiteres Ergebnis war, dass verheiratete bzw. in Partnerschaft lebende Patienten signifikant zufriedener waren als Alleinstehende. Daraufhin wurde untersucht, ob verheiratete Patienten eine höhere Lebenszufriedenheit aufwiesen, aber es war kein signifikanter Zusammenhang festzustellen. Die höhere Zufriedenheit könnte vielleicht damit zusammenhängen, dass diese Patienten durch ihre Partner mehr Unterstützung in der Bewältigung der Erlebnisse auf der Intensivstation erfahren. Dadurch, dass sie wahrscheinlich häufiger Besuch bekommen, fühlen sie sich nicht so einsam.

Auch hat sich gezeigt, dass Privatpatienten signifikant zufriedener sind als gesetzlich Versicherte. Das könnte wirklich einer aufmerksameren Behandlung zuzuschreiben sein. Es wäre aber auch möglich, dass Patienten, die privatversichert sind, auch noch andere Gemeinsamkeiten haben, die sie überhaupt erst dazu bewogen haben, sich privat zu versichern. In diesem Fall wäre die positivere Bewertung nicht durch einen Unterschied in der Behandlung, sondern durch andere, nicht erfasste Faktoren bedingt.

Weiterhin ergab sich, dass Patienten, die sich subjektiv kränker fühlten, zufriedener mit der Station waren. Auch hier stellt sich die Frage, ob die Patienten, die sich kränker fühlen, aufmerksamer behandelt werden oder ob die Patienten, die angeben, sie fühlen sich sehr krank, bestimmte Gemeinsamkeiten haben. Beispielsweise könnten Patienten, die offen zugeben dass sie leiden, besonderen Wert darauf legen, dass immer jemand da ist. Auf der Intensivstation ist dies durch die dauerhafte

Überwachung und dadurch, dass einer Pflegekraft meistens zwei Patienten zugeordnet sind, gegeben.

Diese Studie ergab außerdem, dass Patienten, die vorher wussten, dass sie auf die Intensivstation kommen würden, deren Aufenthalt also geplant war, signifikant zufriedener waren als ungeplant aufgenommene Patienten. Außerdem hatten Patienten, die schon Vorerfahrungen mit Intensivstationen hatten, tendenziell höhere Zufriedenheitswerte als in der Hinsicht unerfahrene Patienten. Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass Patienten, die eine Vorstellung davon haben, was sie erwartet, zufriedener mit der Behandlung sind.

#### **5.4 Zusammenfassung**

**Einleitung:** Die Qualitätssicherung in Krankenhäusern bekommt einen immer größeren Stellenwert. Vor diesem Hintergrund rückt die Patientenzufriedenheit, welche die Ergebnisqualität beurteilt immer mehr in den Vordergrund. Die vorliegende Studie beschäftigt sich insbesondere mit der Patientenzufriedenheit auf Intensivstationen.

Ziele dieser Studie sind:

1. die Entwicklung eines standardisierten, psychometrischen Messinstrumentes zur Untersuchung der Ergebnisqualität einer Intensivstation mittels Erhebung der Patientenzufriedenheit
2. die Überprüfung der Testgütekriterien dieses Messinstrumentes
3. die Beurteilung der Ergebnisqualität der Operativen Intensivstation der Universitätsklinik Gießen

**Methoden:** In dieser Studie wurde ein Fragebogen nach den Vorschriften der Testkonstruktion entwickelt. Vor der eigentlichen Datenerhebung wurde der Testentwurf anhand eines kleinen Patientenkollektivs überprüft und anschließend überarbeitet. Der endgültige Test wurde an 214 Patienten, die zwischen Juni und Dezember 2003 auf der Operativen Intensivstation der Giessener Universitätsklinik lagen, ausgeteilt und von 156 Patienten ausgefüllt. Das entspricht einer Rücklaufquote von 72,9%. Der Fragebogen der Hauptstudie enthält 38 Items zur Beurteilung der Ergebnisqualität. Zusätzlich wurden Einflussfaktoren auf die Patientenzufriedenheit ermittelt: allgemeine Lebenszufriedenheit, soziometrische Daten (Alter, Familienstand, Versicherungsstatus, etc.), objektive und subjektive

Krankheitsbeurteilung sowie eine Beurteilung jedes Items bezüglich der von den Patienten empfundenen Wichtigkeit.

**Ergebnis:** Insgesamt war eine hohe Zufriedenheit mit der Operativen Intensivstation festzustellen. Die niedrigste erreichte Punktzahl war 93 bei möglichen 38 Punkten und die höchste erreichte Punktzahl war 182 bei 190 möglichen Punkten.

Die Überprüfung der Gütekriterien zeigte, dass der Test eine zufriedenstellende Reliabilität (Retest-Reliabilität: 0,87, Interne Konsistenz: Cronbach's Alpha 0,86) und eine gute Validität aufweist. Die Itemanalyse zeigte, dass nur wenige Items eine niedrige Trennschärfe zeigen. Da die meisten dieser Items aber von den Patienten als relevant für ihr Zufriedenheitsurteil eingestuft wurden, muss abgewägt werden, ob diese Items wirklich zu eliminieren sind. Als auf die Patientenzufriedenheit Einfluss nehmende Faktoren wurden die allgemeine Lebenszufriedenheit, der Familienstand, die Versicherungsart und der geplante bzw. ungeplante Aufenthalt festgestellt.

**Schlussfolgerung:** Insgesamt zeigt die Analyse, dass der Fragebogen durchaus ein geeignetes Mittel ist, Patientenzufriedenheit mit Intensivstationen zu messen.

Um die Rücklaufquote zu erhöhen, sollte der Fragebogen allerdings verkürzt werden, indem einige Items eliminiert werden. Zusätzlich ist die Erhebung der Patientenzufriedenheit anhand eines größeren Patientenkollektivs nötig, um verschiedene Intensivstationen miteinander vergleichen zu können.

### **Abstract**

**Introduction:** Quality management in hospitals becomes increasingly important. Therefore research has progressively focused on patient satisfaction as a way to measure the outcome quality. This study discusses the patient satisfaction with intensive care units.

#### **Aims of this study are:**

1. The development of a standardised, psychometric instrument which determines the outcome-quality of an intensive care unit by analyzing patient satisfaction with intensive care units.
2. To verify the psychometric characteristics of the questionnaire (objectivity, reliability and validity)
3. The evaluation of the outcome-quality of the Surgical Intensive Care Unit at Gießen University

**Methods:** In this study a standardised questionnaire was developed which was to fulfill the psychometric characteristics. First a pilot-questionnaire was completed by a

small group of intensive care patients and was then analysed and remodeled. The test used in the main study contained 38 items. In the time between June and December 2006 it was given to 214 intensive care patients at Gießen University and completed by 156 patients which implies a response rate of 72,9%. Additionally, the influence of confounding variables such as contentment with life, social data (age, marital status, status of insurance), individual weighting of the item's importance, etc. was tested.

**Results:** There was a high level of patient satisfaction with the Surgical Intensive Care Unit. The lowest achieved point average was 93 with a possible minimum of 38 points. The highest achieved point average was 182 with a possible maximum of 190 points. The determined reliability was satisfactory (retest reliability 0,87, internal consistency: Cronbach's Alpha 0,86). and the validity was good. The item-analysis discovered few items with low discriminatory power. This study detected the following confounding variables: contentment with life, marital status, status of insurance and prior knowledge of the hospital stay.

**Conclusion:** The developed test is a reliable and valid instrument for the measurement of patient satisfaction with intensive care units. To ensure a higher response rate the items should be reduced. Also the questionnaire should be used in a greater sample of patients to enable the comparison of different intensive care units.

### **5.5 Ausblick**

Mit dem vorliegenden Fragebogen steht ein psychometrisch konstruiertes Messinstrument zur Verfügung, das die verschiedenen Stadien der Testentwicklung durchlaufen hat. Eine erste Überprüfung der Gütekriterien und die Itemanalyse waren zufriedenstellend. Geplant ist ein weiterer stichprobenartiger Einsatz des Fragebogens auf Intensivstationen. Um verschiedene Intensivstationen miteinander vergleichen zu können, ist die Erhebung der Patientenzufriedenheit anhand einer größeren Stichprobe nötig. In einer weiterführenden Studie soll der Einfluss der Vorerfahrungen der Patienten mit Intensivstationen auf die Patientenzufriedenheit genauer überprüft werden.

## **6 Literaturverzeichnis**

- Berenholz S.M., Dorman T., Ngo K., Pronovost P.J. Qualitative Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. *Journal of Critical Care* 2002; 17 (1): 1-15
- Besendorfer A. Das Erleben von Patienten auf Intensivstationen. *Pflege* 2002; 15: 301-08
- Bortz J., Döring N. Forschungsmethoden und Evaluation für Human und Sozialwissenschaftler. *Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York* 2002, 3. Auflage
- Brooks N. Patients' perspective of quality of care in a high-dependency unit. *Intensive and Critical care nursing* 1999; 15: 324-37
- Bohrer T., Koller M., Neubert T., Moldzio A., Beaujean O., Hellinger A., Lorenz W. Wie erleben allgemeinchirurgische Patienten die Intensivstation? *Der Chirurg* 2002; 73; 443-50
- Cleary P. The increasing importance of patient surveys. *British Med Journal* 1999; 319: 720-21
- Diehl J. M., Kohr H.U. Deskriptive Statistik. *Verlag Dietmar Klotz GmbH Frankfurt am Main* 1999; 12. Auflage
- Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment. *Ann Arbor, MI: Michigan Health Administration Press*; 1980
- Eckert H., Böhmer K. Die Reform der DIN EN ISO 9001:2000. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung* 2000; 94: 669-675
- Fung D., Cohen M.M. Measuring Patient Satisfaction with Anesthesia Care: A Review of Current Methodology. *Anesth. Analg* 1998; 87:1089-98
- Granberg A., Bergbom I., Lundberg E., Lundberg D. Patients' experience of being critically ill or severely injured and cared for in an intensive care unit in relation to the ICU syndrome. Part 1. *Intensive and critical care nursing* 1998; 14: 294-307
- Hall J. A., Dornan M.C. Patient sociodemographic characteristics as predictors of satisfaction with medical care: a meta-analysis. *Social Science and medicine* 1990; 30(7):811-18
- Heidegger T., Husemann Y., Nuebeling M., Morf D., Sieber T., Huth A., Germann R., Innerhofer P., Faserl A., Schubert C., Geibinger C., Flückiger K., Coi T., Kreienbühl G. Patient satisfaction with anaesthesia care: development of a psychometric questionnaire and benchmarking among six hospitals in Switzerland and Austria. *British Journal of Anaesthesia* 2002; 89 (6): 863-72
- Henrich G., Herschbach P., Schäfer I. Fragen zur Patientenzufriedenheit (FPZ) – Die Entwicklung eines Fragebogens. *Zeitschrift Med. Psychologie* 2001; 10: 147-58
- Herrmann, Ch. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale – A review of validation data and clinical results. *Journal of Psychosomatic Research* 1997; 42: 17-41
- Hüppe M., Klotz K.-F., Heinzinger M., Prüßmann M., Schmucker P. Beurteilung der perioperativen Periode durch Patienten. *Der Anaesthesist* 2000; 49: 613-23
- Hüppe M., Beckhoff M., Klotz K.-F., Heinzinger M., Prüßmann M., Gerlach K., Ocker H., Schmucker P. Reliabilität und Validität des Anästhesiologischen Nachbefragungsbogens bei elektiv operierten Patienten. *Der Anaesthesist* 2003; 52: 311-20
- Hupcey, J.E. Feeling safe: The Psychological Needs of ICU Patients. *Journal of Nursing Scholarship* 2000; 32(4): 361-67
- Jacob G., Bengel J. Das Konstrukt Patientenzufriedenheit: Eine kritische Bestandsaufnahme. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie* 2000; 48: 280-301

- Klotz T., Zumbé J., Velmans R., Engelmann U. Die Bestimmung der Patientenzufriedenheit als Teil des Qualitätsmanagements im Krankenhaus. *Deutsche medizinische Wochenschrift* 1996; 121: 889-95
- Lecher S., Klapper B., Koch U. Hamburger Fragebogen zum Krankenhausaufenthalt (HFK) – Ein Instrument zur Defizitanalyse aus Patientensicht. *Zeitschrift Med. Psychologie* 2002; 11: 129-38
- Le May S., Hardy J.-F., Taillefer M.-C., Dupuis G. Patient satisfaction with anesthesia services. *Canadian J. Anesth.* 2001; 48 (2): 153-61
- Lienert G.A., Raatz U. Testaufbau und Testanalyse. *Beltz; Psychologische Verlagsunion Weinheim* 1998; 6. Auflage
- Mendelson A.B., Lakshmipathi C. Interviews with intensive care unit survivors: Assessing post intensive care quality of life and patients' preferences regarding intensive care and mechanical ventilation. *Critical Care Medicine* 2003; 31 (5): 400-06
- Moser K., Hertel G. Der Dritte-Personen-Effekt in der Werbung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie* 1998; 29: 147-55
- Myles P.S., Williams D.L., Hendrata M., Anderson H., Weeks A.M. Patient satisfaction after anaesthesia and surgery: results of a prospective survey of 10811 patients. *British Journal of Anaesthesia* 2000; 84 (1): 6-10
- Novaes M.A.F.P., Aranovich A., Ferraz M.B., Knobel E. Stressors in ICU: patients' evaluation. *Intensive Care medicine* 1997; 23: 1282-85
- Rattray J., Johnston M., Wildsmith J.A.W. The intensive care experience: development of the ICU questionnaire. *Journal of Advanced Nursing* 2004; 47 (1): 64-73
- Rattray J., Johnston M., Wildsmith J.A.W. Predictors of emotional outcome of intensive care. *Anaesthesia* 2005; 60: 1085-92
- Rattray J., Jones M.C. Essential elements of questionnaire design and development. *Journal of Clinical Nursing* 2007; 16: 234-43
- Roth-Isigkeit A. Wie erleben postoperative, herzchirurgische Patienten die pflegerische Versorgung auf der Intensivstation? *Intensiv* 2001; 9: 24-29
- Russel S. An exploratory study of patients' perceptions, memories and experiences of an intensive care unit. *Journal Adv. Nursing* 1999; 29: 783-91
- Saur P., Gatzert S., Herrmann-Lingen C., Kettler D. Untersuchung zur Befragung von intubierten und beatmeten Patienten einer Intensivstation. *Psychother Psych Med* 2003;
- Schmidt C., Möller J., Reibe F., Güntert B., Kremer B. Patientenzufriedenheit in der stationären Versorgung: Stellenwert, Methoden und Besonderheiten. *Dtsch. Med. Wochenschr.* 2003; 128: 619-624
- Schneeweiss S., Eichenlaub A., Schellschmidt, H., Wildner M. Qualitätsmodell Krankenhaus (QMK) – Ergebnis-Messung in der stationären Versorgung. Ludwig Maximilian Universität, München 2003
- Schrader D., Schrader N. Lärm auf Intensivstationen und dessen Auswirkungen auf Patienten und Personal. *Intensiv* 2001; 9: 96-106 und 142-150
- Sitzia J. How valid and reliable are patient satisfaction data? An analysis of 195 studies. *International Journal for Quality in Health Care* 1999; 11 (4): 319-28

- Snyder-Ramos S.A., Seintsch H., Böttiger B.W., Motsch J., Martin E., Bauer M. Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der Qualität der Narkoseaufklärung. *Der Anaesthetist* 2003; 9: 818-29
- Stein-Parbury J., McKinley S. Patients' Experience of Being in an Intensive Care Unit: A Select Literature Review. *American Journal of Critical Care* 2000; 9: 20-27
- Thiele G., Tutsch D, Walter H. Handbuch der Medizin. *Urban und Schwarzenberg, München* 1980
- Thierbach A., Fichtner K., Kugler A., Dick W. Die emotionale Zufriedenheit von Patienten mit der anästhesiologischen Betreuung. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerztherapie* 2003; 38: 85-93
- Thijs L.G. and members of the task force Continuous quality improvement in the ICU: general guidelines. *Intensive Care medicine* 1997; 23: 125-127
- Toellner-Bauer,U. Strategien zur Umsetzung eines Qualitätsmanagements in der Intensivpflege. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung* 1998; 92: 385-392
- Toepler E.Dr. Qualitätsmanagement in Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialbereichs – Eine Einführung. [www.sama.de](http://www.sama.de) Zugriff: 07.04.2005, 14:00 Uhr
- Tutsch D. Roche Lexikon Medizin. *Hoffmann-La Roche AG und Urban und Schwarzenberg, München, Wien, Baltimore* 1984
- Wall R.J., Engelberg R.A., Downey L., Heyland D.K., Curtis J.R. Refinement, scoring, and validation of the Family Satisfaction in the Intensive Care Unit (FS-ICU) survey. *Critical Care medicine* 2007; 35 (1): 271-79
- Westaway M.S., Rheeder P., Van Zyl D.G., Seager J.R. Interpersonal and organizational dimensions of patient satisfaction: the moderating effects of health status. *International Journal for Quality in Health Care* 2003; 15 (4): 337-44
- Williams B. Patient satisfaction: A valid concept? *Social Science and Medicine* 1994; 38(4): 509-516
- Wong F.Y.K., Arthur D.G. Hong Kong patients' experience of intensive care after surgery: nurses' and patients' view. *Intensive and Critical Care Nursing* 2000; 16: 290-303

## **7 Anhang**

### **7.1 Pretest**

Bitte beantworten Sie alle Fragen und geben jeweils an, wie wichtig Sie die einzelnen Gesichtspunkte finden.

	ja	eher ja	teils	teils	eher nein	nein	Dieser Gesichtspunkt ist mir	
							wichtig	unwichtig
1. Die Patienten werden auf die Situation in der Intensivstation gut vorbereitet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
2. Die Patienten empfinden die Zeit bis zur Entfernung des Beatmungsschlauches als besonders unangenehm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
3. Die Patienten leiden häufig unter Durstgefühl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
4. Auf der Intensivstation werden die Schmerzen sehr gut behandelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
5. Die Patienten klagen häufig über Übelkeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
6. Die Patienten erhalten durch die vielen Geräte ein Gefühl der Sicherheit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
7. Die vielen Kabel und Schläuche werden als störend empfunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
8. Die Überwachungs- und Beatmungsgeräte verursachen mit ihren Alarmen eine störende Lärmbelästigung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
9. Das Bedürfnis der Patienten nach Ruhe wird nicht genügend beachtet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
10. Das Pflegepersonal erklärt den Patienten die Abläufe auf der Intensivstation (Tagesablauf, Visiten, Besuchszeiten) gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
11. Das Gefühl von Hilflosigkeit könnte besser beachtet werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						

	ja	eher ja	teils	teils	eher nein	nein	Dieser Gesichtspunkt ist mir	
							wichtig	unwichtig
12. Das Personal auf der Intensivstation verursacht zu viel Lärm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
13. Auf der Intensivstation herrscht eine entspannte und ruhige Grundstimmung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
14. Das Pflegepersonal der Intensivstation hat genug Zeit für jeden einzelnen Patienten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
15. Die Anzahl der ärztlichen Visiten ist zu groß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
16. Das fachliche Können der behandelnden Intensiv-Ärzte ist gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
17. Die Ärzte informieren die Patienten nicht ausreichend über ihren Zustand.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
18. Die Ärzte sind nicht offen und ehrlich genug zu den Patienten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
19. Die Computer erleichtern Ärzten und Pflegepersonal die Arbeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
20. Durch die Computer wissen die Ärzte sehr genau auch über die Einzelheiten der Krankengeschichten Bescheid.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
21. Die Ärzte beschäftigen sich mehr mit dem Computer als mit den Patienten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
22. Ärzte und Pflegekräfte sind für die Patienten immer klar zu unterscheiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
23. Die Patienten werden durch das, was sie von Mitpatienten mitbekommen, geängstigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						

	ja	eher ja	teils	teils	eher nein	nein	Dieser Gesichtspunkt ist mir	
							wichtig	unwichtig
24. Der Umgang zwischen Pflegepersonal und Ärzten ist freundlich und kollegial.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
25. Die Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Pflegepersonal könnte besser sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
26. Die Aussagen der verschiedenen Ärzte und des Pflegepersonals zum Krankheitszustand sind oft widersprüchlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
27. Die behandelnden Ärzte haben sich meistens genügend Zeit für die Patienten genommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
28. Das Pflegepersonal geht gut auf die Gefühle der Patienten ein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
29. Die Ärzte wirken häufig distanziert und unpersönlich auf die Patienten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
30. Das fachliche Können des behandelnden Pflegepersonals ist gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
31. Notwendige Untersuchungen und Verbandswechsel werden behutsam vorgenommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
32. Die Abläufe auf der Intensivstation sind gut organisiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
33. Der Nachtschlaf auf der Intensivstation ist ziemlich ungestört.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
34. Die Zimmer sind hygienisch und sauber.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						

	ja	eher ja	teils	teils	eher nein	nein	Dieser Gesichtspunkt ist mir	
							wichtig	unwichtig
35. Es ist für die Patienten unangenehm nackt, im Bett zu liegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
36. Bei der Körperhygiene wird auf die Bedürfnisse des Patienten genügend geachtet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
37. Die Besuchszeiten von 2 Stunden täglich sind zu eingeschränkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
38. Die Patienten haben auf der Intensivstation genügend Kontaktmöglichkeiten mit ihren Angehörigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
39. Die Patienten werden auf der Intensivstation respektvoll behandelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
40. Die krankengymnastische Behandlung erfolgt schonend und einfühlsam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
41. Die Röntgenassistenten beachten, daß bei den Patienten bei Bewegung leicht Schmerzen entstehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
42. Die Patienten werden in gutem Zustand auf die Normalstation verlegt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
43. Der Aufenthalt auf der Intensivstation trägt zur Genesung der Patienten bei.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
44. Vor der Verlegung wird den Patienten gut erklärt, was sie als nächstes erwartet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						

**Zum Abschluß:** Zutreffendes bitte ankreuzen

45. Der Aufenthalt auf der Intensivstation war  besser als ich erwartet hatte.  
 schlechter als ich erwartet hatte.
46. Ich würde mich auf dieser Station  gern wieder behandeln lassen.  
 ungern wieder behandeln lassen.
47. Ich fühle mich zur Zeit  völlig gesund  eher gesund  eher krank  sehr krank
48. Ich erwarte, daß es mir in drei Monaten  eher besser geht.  
 eher schlechter geht.

**Bitte umblättern!**

## 7.2 Fragebogen der Hauptstudie

# Dokumentationsblatt

NN VN T T M M J J LN LN LN

**Codenummer: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0**

### Bei Nichtteilnahme:

p verweigert \_\_\_\_\_

p Entlassung vor 10.00/nach 16.00 Uhr

p aus organisatorischen Gründen \_\_\_\_\_

p verstorben

Fachabteilung: \_\_\_\_\_

Bettenzahl: p Einbettzimmer p Zweibettzimmer

Krankenversicherung: p privat p gesetzlich

Zeit der Aufnahme/  
(1. Vitalwert): \_\_\_\_\_

Extubationszeit: \_\_\_\_\_

Aufenthaltsdauer  
(in Stunden): \_\_\_\_\_

Analgesie: p regionale Verfahren (ICB, PDA, andere)

p Opioideinzelnaben

p NSAID Einzelgaben

p andere Analgetika

NN VN T T M M J J LN LN LN

**Codenummer: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0**

Aufnahme:            p geplant        p ungeplant

Narkoseform        p ITN            p Regional

Eingriffsort        p Kopf/Hals  
                      p Brustkorb  
                      p Bauch  
                      p Rücken  
                      p Wirbelsäule  
                      p andere \_\_\_\_\_

Verdacht auf Ca:    p ja              p nein

APACHE-Score:     \_\_\_\_\_

NEMS:                \_\_\_\_\_

Schmerzmittel-  
verbrauch:        Opioid Einzeldosen    \_\_\_\_\_  
                      nichtsteroidale        \_\_\_\_\_  
                      andere Analgetika     \_\_\_\_\_

Nach Einschätzung der behandelnden Ärzte ist der Patient/die Patientin zur Zeit

eher gesund                     eher krank                     sehr krank

Es wird erwartet, daß es dem Patient/der Patientin in drei Monaten

eher besser geht.               eher schlechter geht.

Bemerkungen:

---

# Fragebogen für Patienten auf der Intensivstation

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

um unsere Intensivstation patientenfreundlich zu organisieren, benötigen wir Ihre Anregungen und Ihre Kritik! Wir möchten Sie daher bitten, den folgenden Fragebogen zu beantworten. Ihre Antworten werden selbstverständlich anonym ausgewertet, ein Bezug zu Ihrer Person kann nicht hergestellt werden. Bitte lassen Sie sich bei der Beantwortung nicht davon beeinflussen, wie Sie sich momentan fühlen, sondern versuchen Sie, bei Ihrer Beurteilung den gesamten Aufenthalt auf der Intensivstation zu berücksichtigen. So helfen Sie uns, die Qualität unserer Intensivstation weiter zu steigern!

**Bitte beantworten Sie zunächst die folgenden Fragen zu Ihrer Person:**

Alter: \_\_\_\_\_Jahre

Geschlecht: männlich  weiblich

Familienstand: alleinstehend  verheiratet/in Partnerschaft lebend

Schulabschluß: kein Abschluß  Hauptschule  Realschule  Abitur

Krankenversicherung: Gesetzliche KV  Private KV

Ich war vorher  noch nie auf einer Intensivstation.  
 schon als Besucher auf einer Intensivstation.  
 schon als Patient auf einer Intensivstation.

**Codenummer: ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○**

**Bitte beantworten Sie alle Fragen und geben jeweils an, wie wichtig Sie die einzelnen Gesichtspunkte finden.**

	ja	eher ja	teils teils	eher nein	nein	Dieser Gesichtspunkt ist mir	
1. Den Patienten wird vorher gut erklärt, was sie auf der Intensivstation erwartet.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
2. Das Personal könnte sich mehr bemühen, das Durstgefühl der Patienten zu lindern.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
3. Auf der Intensivstation werden die Schmerzen sehr gut behandelt.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
4. Die anfängliche Übelkeit als Nebenwirkung findet nicht genügend Beachtung.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
5. Die vielen Kabel und Schläuche werden als störend empfunden.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
6. Die Überwachungs- und Beatmungsgeräte verursachen mit ihren Alarmen eine störende Lärmbelästigung.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
7. Das Pflegepersonal erklärt den Patienten die Abläufe auf der Intensivstation (Tagesablauf, Visiten, Besuchszeiten) gut.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
8. Das Gefühl von Hilflosigkeit könnte besser beachtet werden.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
9. Das Personal auf der Intensivstation verursacht zu viel Lärm.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
10. Auf der Intensivstation herrscht eine entspannte und ruhige Grundstimmung.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				
11. Es wäre hilfreich, wenn Ärzte und Pflegekräfte besser zu unterscheiden wären.	<input type="radio"/>	<b>wichtig</b> <input type="radio"/>	<b>unwichtig</b> <input type="radio"/>				

	ja	eher ja	teils teils	eher nein	nein	Dieser Gesichtspunkt ist mir	
12. Die Anzahl der ärztlichen Visiten ist zu groß.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
13. Die Patienten fühlen sich von den behandelnden Ärzten gut betreut.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
14. Die Ärzte informieren die Patienten nicht ausreichend über ihren Zustand.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
15. Die Ärzte sind nicht offen und ehrlich genug zu den Patienten.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
16. Die Computer erleichtern Ärzten und Pflegepersonal die Arbeit.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
17. Bei den ärztlichen Visiten ist der Computer oft wichtiger als die Patienten.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
18. Das Pflegepersonal der Intensivstation hat genug Zeit für jeden einzelnen Patienten.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
19. Die Patienten erleben zuviel vom Leiden anderer Patienten	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
20. Der Umgangston zwischen Pflegepersonal und Ärzten ist freundlich und kollegial.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
21. Die Patienten fühlen sich vom Pflegepersonal gut betreut.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
22. Die Informationen zum Krankheitszustand auf der Intensivstation sind oft widersprüchlich.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
23. Die behandelnden Ärzte nehmen sich genügend Zeit für die Patienten.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
24. Das Pflegepersonal geht gut auf die Gefühle der Patienten ein.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0

	ja	eher ja	teils teils	eher nein	nein	Dieser Gesichtspunkt ist mir	
25. Die Ärzte wirken häufig distanziert und unpersönlich auf die Patienten.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
26. Die Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Pflegepersonal könnte besser sein.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
27. Notwendige Untersuchungen und Verbandswechsel werden behutsam vorgenommen.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
28. Die Patienten haben das Gefühl, daß überflüssige Arbeiten dem Personal oft Zeit rauben.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
29. Der Nachtschlaf auf der Intensivstation ist ungestört.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
30. Es ist für die Patienten unangenehm, nackt im Bett zu liegen.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
31. Bei der Körperhygiene wird auf die Bedürfnisse des Patienten genügend geachtet.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
32. Die Besuchszeiten von 2 Stunden täglich sind zu eingeschränkt.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
33. Die Patienten haben auf der Intensivstation genügend Kontaktmöglichkeiten mit ihren Angehörigen.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
34. Die Patienten fühlen sich auf der Intensivstation respektvoll behandelt.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
35. Die krankengymnastische Behandlung erfolgt schonend und einfühlsam.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0
36. Notwendige Röntgenbilder werden rücksichtsvoll und möglichst schmerzfrei angefertigt.	0	0	0	0	0	<b>wichtig</b> 0	<b>unwichtig</b> 0



### 7.3 Patientenlob

#### **Besonders gut gefallen hat mir:**

Fragebogen- Nummer	Patientenlob
003	Die Betreuung des Patienten
005	Das Radio
011	Personal Dass mit einem gesprochen wird Dämmer Schlaf Besuch meines Mannes
014	Personal
015	Aufmerksamkeit des Personals
016	Freundlicher Pfleger
018	Die gute einfühlsame Betreuung durch die Ärzte Durch das Pflegepersonal Zeit für Gespräche
020	Radio für Abwechslung und Unterhaltung
021	Wem gefällt schon eine Intensivstation
022	Die Verlegung
024	Die Aufmerksamkeit
025	Das nette Personal
026	Die nette Art, wie sie mit Kranken umgehen
028	Die fachliche Kompetenz des Personals
030	OP ist gut verlaufen
032	Der nette Pfleger alles
034	Dass mit einigen Pflegern immer auch ein persönliches Gespräch möglich war
035	Die gute Betreuung
039	Adäquate Fürsorge und Versorgung
045	Das Pflegepersonal war sofort zur Stelle
049	Die Betreuung und der ganze Ablauf an sich

050	Die Freundlichkeit und Betreuung durch Pflegepersonal und Ärzte
051	Ein persönliches Gespräch mit Hr. Prof. Hempelmann Die Aufklärung meiner Frau über mich
052	Die Behandlung war gut Gute Organisation Jederzeit weiterzuempfehlen
054	Dass man gut erklärt bekommt, dass man verlegt wird und wie es einem geht
057	Fürsorge und Pflege
063	Pfleger (X) sorgte jedoch gut für die Patienten
064	Fernseher im Zimmer
065	alles
073	Gut umsorgt: nachdem ich den Drücker bekam, war immer jemand da, wenn ich Hilfe brauchte Die Leute waren sehr aufmerksam und haben sich gut um einen gesorgt
074	Die Menschlichkeit
076	Es gab ein Gefühl geholfen und bewacht zu sein Die nette Art des Personals; Ruhe Das Personal kennt seine Arbeit und scheint es zu mögen
079	Die stets nette und aufmunternde Betreuung von Ärzten und Pflegepersonal
084	Das ganze Team war sehr gut
088	Personal war immer da
092	Freundlichkeit und Geduld
094	Die Betreuung
095	Die Betreuung auch bei Verzögerungen
097	Die Pflege der Pfleger und Schwestern war besonders gut
098	Dass alles gut verlaufen ist (Danke)
101	Das Pflegepersonal in der Nacht war sehr rücksichtsvoll Mir wurde erklärt, wenn ich was wissen wollte
103	Die sehr gute Versorgung und liebevolle Pflege
106	Dass ich gut gewaschen wurde

107	Der häufigere Besuch der Krankenschwester
111	Das Einzelbett
112	Dass ich nach einer Nacht wieder raus durfte
115	Die gute Betreuung durch Schwester (X)
116	Die Ruhe Bin sehr zufrieden
119	Sachlichkeit und Freundlichkeit
126	Die Auskunft über den Krankheitszustand an meine Angehörigen
127	Der Kaffee am nächsten Morgen
128	(kein Kommentar)
129	Es war alles in bester Ordnung
140	Das Pflegepersonal war sehr nett
142	Die Ärzte und das Pflegepersonal
144	Die Betreuung vom Personal
146	Die sonstige Betreuung
148	Die gute Behandlung durch das Pflegepersonal
150	Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft
153	Ruhe
157	Dass das Pflegepersonal für mich da war
161	Das Dämmerlicht und die Krankenschwester
163	Frühe, starke Visite Geräuschkulisse Raumausstattung
164	Die Betreuung durch das Personal
166	Die sehr liebevolle Betreuung vereinzelter Schwestern
170	Die Betreuung (Kommunikation)
172	Ich fühlte mich gut aufgehoben
175	Rufen nach Personal und sie kamen schnell
176	Das Pflegepersonal
177	Das freundliche Personal
180	Die gute medizinische Betreuung
181	Die Betreuung
182	Freundliche und immer ansprechbare Schwester

186	Die laufende Betreuung und ärztliche Unterstützung
187	Der zuständige Pfleger
190	Behandlung und Betreuung
193	Die Freundlichkeit
200	Die Ruhe vom Personal
201	Es waren alle sehr freundlich
204	Die Nachtschicht in den Nächten zwischen dem 30.11. und dem 02.12.: sehr einfühlsam!
205	nichts
206	Der freundliche Umgangston; Sachlichkeit (der Ärzte)
208	Die nette Behandlung
212	Ein Pfleger hob sich gut hervor
214	Die Betreuung
215	Die rücksichtsvolle Betreuung

#### **7.4 Patientenkritik**

**Wenn ich an den Aufenthalt auf der Intensivstation denke, hat mich am meisten gestört:**

Fragebogen- Nummer	Patientenkritik
005	Die Lautstärke vom Personal
008	Dieser Fragebogen: wie kann ich den gewissenhaft ausfüllen, wenn ich auf der Intensivstation nur 2h wach war Im Fragebogen kommen verneinte Fragen vor, die Beantwortung ist schwierig.
011	Zu schnelle Verlegung zurück auf die Normalstation → schlimme Nacht auf der Wochenbettstation
014	Der Lärm in der Nacht und das Licht
015	Dass keiner der Pfleger auf Handzeichen kam, erst wenn man den Notknopf drückte
019	Nichts

020	Die vielen Signaltöne Das Licht nachts
021	Wenn der Wechsel so laut war
023	Ein Pfleger war zwar korrekt, aber distanziert und unwillig: „was wollen sie denn jetzt noch?“ Warum hängt keine Uhr im Zimmer?
024	Meine Nachbarn
028	Der Lärm Es sollte ein Extraraum für das Arztgespräch mit den Angehörigen da sein
032	Außer den anderen unzufriedenen Patienten, gar nichts
034	Die oft hochgradig gestörte Nachtruhr (Lärm auf dem Flur)
037	Dass ein völlig durchbluteter Verband an der Hüfte am Abend der Operation und am nächsten Morgen nicht gewechselt wurde: „Die Station in der Orthopädie können dies machen.“ sagte man mir
038	Manche Schuhe quietschen sehr auf dem Boden
039	nichts
045	Um 6:00 Uhr geweckt zu werden
052	Entfernung von zu Hause
054	Dass man sehr spät Wassertücher auf den Mund gelegt bekommt, zum Mund befeuchten. Dass das Personal zu wenig Zeit hat
057	Die Geräte an mir
063	Der ruppige und unsensible Patientenumgang des Pfleger (X)
064	Der verursachte Lärm Die kurzen Besuchszeiten
065	nichts
066	Keine Klingel am Bett Man wird einfach liegen gelassen, man sagt vor dem Patienten: „der hat jetzt tierisch gepinkelt“. Ich finde so etwas unverschämt und erniedrigend.
073	Dass man mich ans Bett gefesselt hat und ich dadurch keine Möglichkeit hatte mich mitzuteilen, als ich wach wurde. Der Schlauch war um den Hals gewickelt und gestaltete es schwierig

	frei zu atmen. Licht und Lärm haben für keinen Schlaf gesorgt
074	Dass ich zurück auf Station 10 musste
076	Evtl. dort aufzuwachen, damit nicht gerechnet zu haben Einige Fragen des Fragebogens sind zu pauschal und daher auch so beantwortet!
077	Lärm Notrufklingel
079	Keine Patiententoilette vorhanden
088	Beatmungsgeräte, viele Schläuche und Kabel
091	Das Gepiepe der Überwachungsgeräte
095	Dass ich oft zu lange auf das Personal warten musste
098	Das Sauerstoffgeblubber
101	Es wurde nicht auf das Durstgefühl geachtet: „andere hätten das auch ausgehalten“, ich durfte noch nicht mal meinen Mund ausspülen
103	Lautes und rücksichtsloses Geplaudere des Personals
107	Die am Körper befestigten Kabel und Schläuche
111	Schlechte Kontaktmöglichkeit mit Angehörigen Zu spät aufgeklärt!!!
112	Dass ich überhaupt dort war
126	Durch den künstlichen Tiefschlaf fehlt das Erinnerungsvermögen
127	Das ständige Piepsen der Maschinen, die aber sehr wichtig sind
128	Die Hitze
141	Die Unpersönlichkeit gegenüber dem Patienten
142	nichts
144	Nichts, weil ich bewusstlos war
146	Fand mich von einem Pfleger nicht optimal behandelt
153	Insgesamt zu wenig Pflegekräfte
156	Letzte Seite (HADS) ist Papierverschwendung
157	Dass meine Partnerin nicht zu mir gelassen wurde
161	Nichts gestört
163	Pfleger über den ich Beschwerde einreichte (Dienst bis 6:00Uhr)
164	Ich war nur einen Nacht dort

165	Das Durstgefühl
166	Die unhygienische Arbeitsweise des Pflegepersonals: unsteriler Umgang am ZVK, Decke fällt auf den Boden und wird einem einfach wieder auf den frisch operierten Bauch gelegt, Ampullen fallen zu Boden, werden nicht gesäubert, sondern einfach aufgehoben, geöffnet und aufgezogen, (mehrfach von verschiedenen Pflegekräften so gehandhabt); ZVK-Pflaster um nach der Einstichstelle zu sehen und einfach halb wieder draufgeklebt, ohne es zu erneuern; Feuchtluftvernebler wird vor einen gestellt, egal ob man es als angenehm empfindet oder nicht; viele Schwestern arbeiten mit offenen Haaren, empfinde ich als sehr unhygienisch; einige stoßen immer wieder gegen das Bett und vergessen scheinbar den Schmerz des Patienten; Vieles bleibt offensichtlich wegen Personalmangel auf der Strecke
170	Lärm der Geräte
172	Dass ich meine Frau nicht sehen konnte
175	Die Dunkelheit
180	Eigentlich nichts
181	Die vielen Schläuche
182	War eine Stunde wach mit Tubus drin, und es wurde nicht bemerkt
186	Dass kein Besuch von Angehörigen möglich war
188	Überhaupt nichts
190	nichts
193	Dass ich sehr früh wach war, mich gut fühlte, aber einen sehr verstörten Patienten als Nachbarn hatte
200	Gar nichts
204	Der Qualitätsunterschied zwischen dem Personal: einerseits einfühlsam, hilfsbereit; andererseits Gleichgültigkeit (z.B. gegenüber dem Durstgefühl)
205	nichts
211	Wusste nicht, wo sich die Klingel befand, daher musste ich mich durch Rufen bemerkbar machen, was den Herren und Damen überhaupt nicht gefallen hat!

## 7.5 HADS-Fragebogen

### HADS - D

Code-Nummer: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

#### Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Sie werden von uns wegen körperlicher Beschwerden untersucht und behandelt. Zur vollständigen Beurteilung Ihrer vermuteten oder bereits bekannten Erkrankung bitten wir Sie im vorliegenden Fragebogen um einige persönliche Angaben. Man weiß heute, daß körperliche Krankheit und seelisches Befinden oft eng zusammenhängen. Deshalb beziehen sich die Fragen ausdrücklich auf Ihre allgemeine und seelische Verfassung. Die Beantwortung ist selbstverständlich freiwillig. Wir bitten Sie jedoch, jede Frage zu beantworten, und zwar so, wie es für Sie persönlich **in der letzten Woche** am ehesten zutrifft. Machen Sie bitte nur ein Kreuz pro Frage und lassen Sie bitte keine Frage aus! Überlegen Sie bitte nicht lange, sondern wählen Sie die Antwort aus, die Ihnen auf Anhieb am zutreffendsten erscheint! Alle Ihre Antworten unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht.

#### Ich fühle mich angespannt oder überreizt

- meistens  
 oft  
 von Zeit zu Zeit/gelegentlich  
 überhaupt nicht

#### Ich kann mich heute noch so freuen wie früher

- ganz genau so  
 nicht ganz so sehr  
 nur noch ein wenig  
 kaum oder gar nicht

#### Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, daß etwas Schreckliches passieren könnte

- ja, sehr stark  
 ja, aber nicht allzu stark  
 etwas, aber es macht mir keine Sorgen  
 überhaupt nicht

#### Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen

- ja, so viel wie immer  
 nicht mehr ganz so viel  
 inzwischen viel weniger  
 überhaupt nicht

#### Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf

- einen Großteil der Zeit  
 verhältnismäßig oft  
 von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft  
 nur gelegentlich/nie

#### Ich fühle mich glücklich

- überhaupt nicht  
 selten  
 manchmal  
 meistens

#### Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen

- ja, natürlich  
 gewöhnlich schon  
 nicht oft  
 überhaupt nicht

#### Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst

- fast immer  
 sehr oft  
 manchmal  
 überhaupt nicht

#### Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend

- überhaupt nicht  
 gelegentlich  
 ziemlich oft  
 sehr oft

#### Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren

- ja, stimmt genau  
 ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte  
 möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum  
 ich kümmere mich so viel darum wie immer

#### Ich fühle mich rastlos, muß immer in Bewegung sein

- ja, tatsächlich sehr  
 ziemlich  
 nicht sehr  
 überhaupt nicht

#### Ich blicke mit Freude in die Zukunft

- ja, sehr  
 eher weniger als früher  
 viel weniger als früher  
 kaum bis gar nicht

#### Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand

- ja, tatsächlich sehr oft  
 ziemlich oft  
 nicht sehr oft  
 überhaupt nicht

#### Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen

- oft  
 manchmal  
 eher selten  
 sehr selten

© für die deutsche Version Verlag Hans Huber, Bern 1995, 2000  
 © für die englische Originalausgabe NFER Nelson, Windsor 1994)

Verlag  
Hans Huber



ISBN 3-456-82587-0\*  
Bestellnummer 0306903

## **7.6 Anschreiben an die Patienten zur Überprüfung der Retest-Reliabilität**

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

in diesem Jahr hatten Sie sich einem Eingriff unterziehen müssen, der einen Aufenthalt auf der Operativen Intensivstation der Abteilung Anaesthesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie nach sich zog. Wir hoffen, daß Sie den gesamten Verlauf gut überstanden haben. Nach Entlassung von der Intensivstation hatten Sie einen Fragebogen zur Qualitätssicherung auf der Intensivstation ausgefüllt, der in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Medizinische Psychologie der Justus-Liebig-Universität entworfen worden war. Für die Bereitschaft zur Teilnahme danken wir Ihnen sehr herzlich, denn die Ergebnisse der Befragung geben uns Aufschluß über die Qualität unserer Arbeit auf der Intensivstation. Die Ergebnisse dieser Befragung liegen nun in wesentlichen Teilen vor, und derzeit findet eine Auswertung statt. Insgesamt waren die Ergebnisse für unsere Station sehr erfreulich, die meisten Patienten waren mit der Arbeit der Station insgesamt zufrieden oder sehr zufrieden. Wenn sich die Notwendigkeit einer erneuten Behandlung auf der Intensivstation ergeben würde, wären die meisten von Ihnen auf unsere Intensivstation zurückgekehrt. Um eine abschließende Bewertung der Ergebnisse vornehmen zu können, müssen wir aber noch überprüfen, ob die von uns gesammelten Ergebnisse sich auch im Langzeitverlauf bestätigen, d.h. ob Sie den Fragebogen jetzt genau so ausfüllen, wie Sie ihn beim Verlassen der Operativen Intensivstation ausgefüllt haben.

**Deshalb schreiben wir Sie mit der Bitte um ein erneutes Ausfüllen des Fragebogens an.**

Ein Exemplar des Fragebogens liegt diesem Schreiben bei sowie ein frankierter Rückumschlag. Unsere Bitte ist, daß Sie den Fragebogen erneut möglichst vollständig und rasch ausfüllen. Wir bitten Sie, dabei nur den Intensivaufenthalt auf der Operativen Intensivstation zu berücksichtigen und nicht etwa andere Aufenthalte auf anderen Intensiv- oder Normalstationen.

Wir danken im Voraus ganz herzlich für Ihre Bereitschaft zum Ausfüllen des Fragebogens und wünschen Ihnen eine frohe Weihnachtszeit.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Joachim Klasen  
Oberarzt der Operativen Intensivstation

Britta Nicksch  
Doktorandin

## **7.7 Patientenlob und –kritik bei der Retestbefragung**

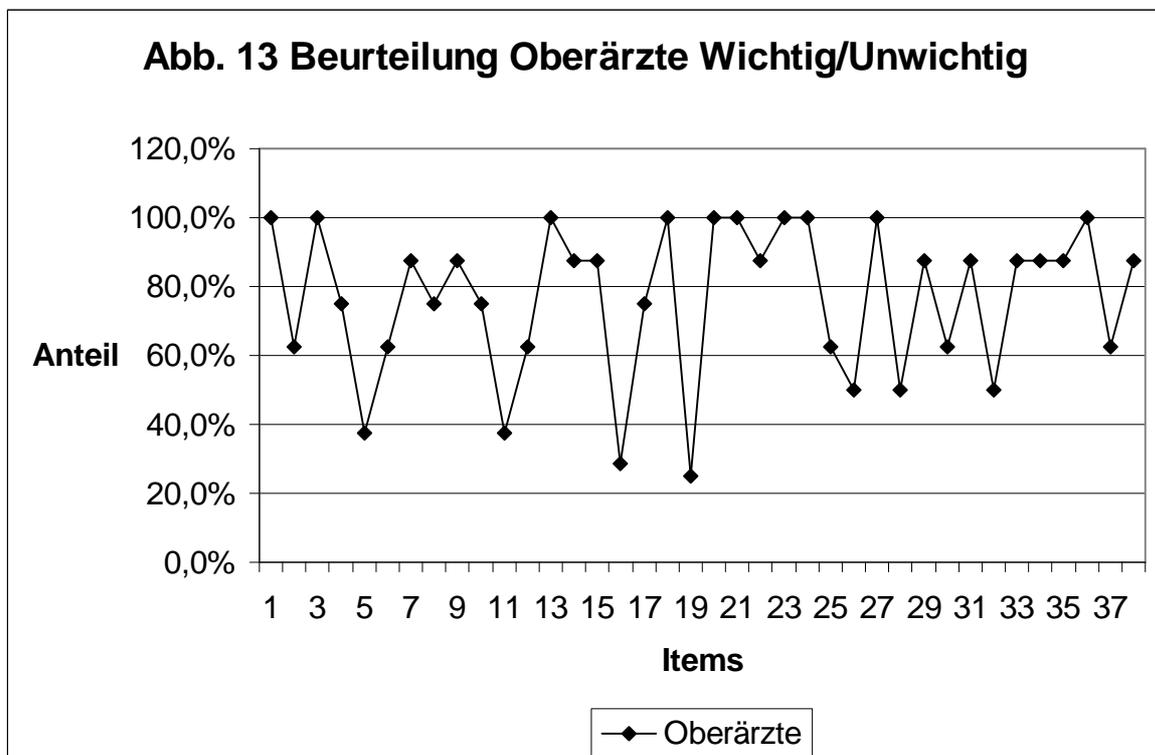
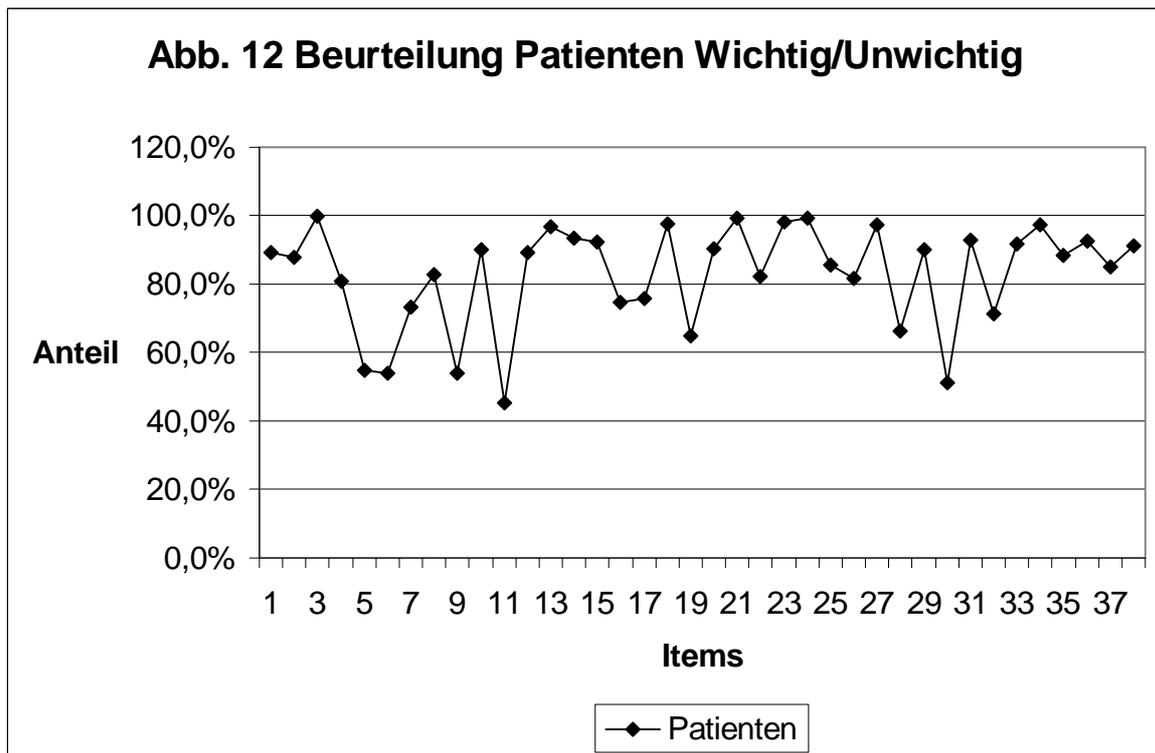
Patientenlob:

034	Dass auch Zeit für Gespräche vorhanden war Dass ich den Eindruck hatte gut versorgt zu sein
052	Sie alle waren einfühlsam und korrekt. Sie haben mir das Leben gerettet. Ich bin dankbar
079	Die Hilfsbereitschaft des Personals Die Tatsache, dass es immer die gleichen Schwestern und Pfleger sind
088	alles
126	Einzelzimmer Uhr an der Wand Klimatisierte Räume (der Sommer 2003 war sehr heiß) Ehemann wurde über meinen Gesundheitszustand informiert und konnte jederzeit anrufen und sich erkundigen
142	Freundliches Personal

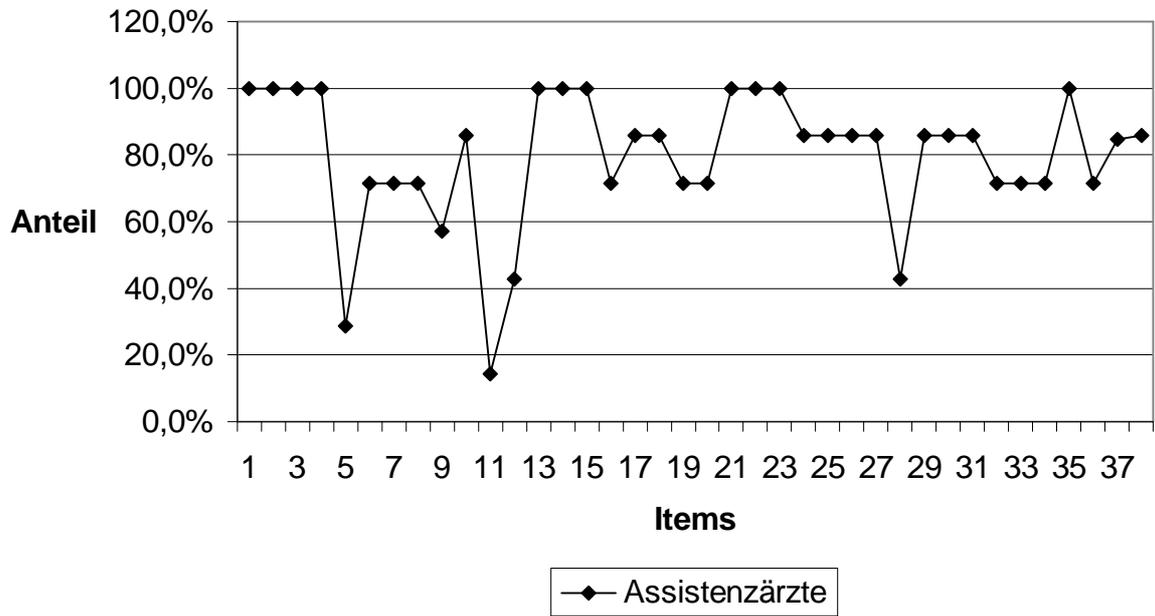
Patientenkritik:

034	Zeitweiliger Lärm Störung der Nachtruhe Zigaretten- und starker Parfümgeruch des Personals
052	Gar nichts
079	Dass es keine Patiententoilette gibt
088	nichts
142	Dass ich nach der Aufwachphase sofort normales Essen bekommen habe, und ich konnte noch nicht schlucken

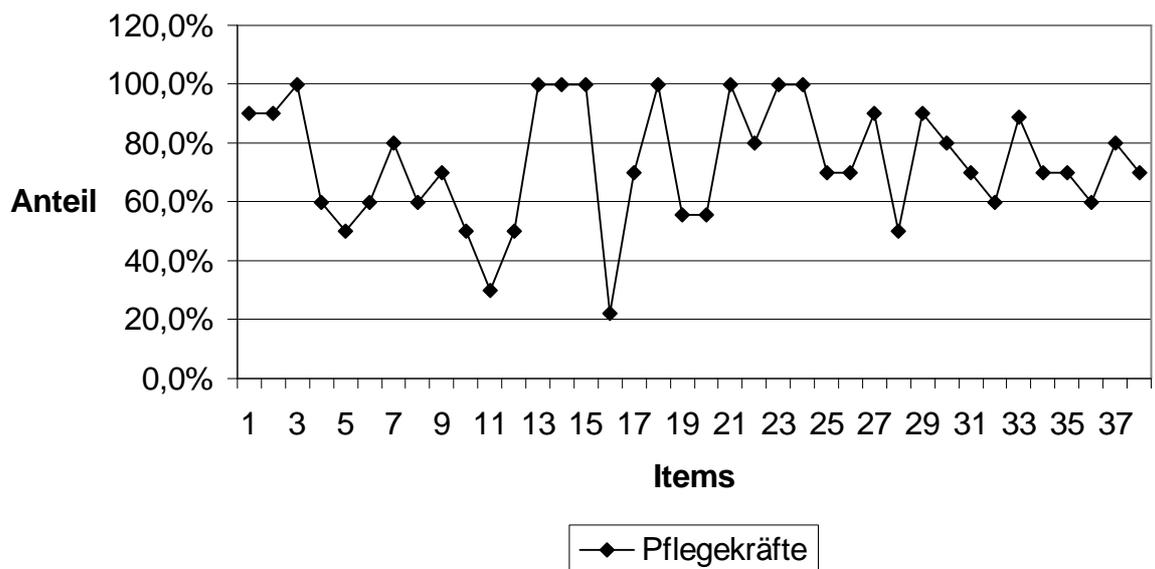
## 7.8 Abbildungen



**Abb. 14 Beurteilung Assistenzärzte Wichtig/Unwichtig**



**Abb. 15 Beurteilung Pflegekräfte Wichtig/Unwichtig**



## **7.9 Danksagung**

Bedanken möchte ich mich bei Prof. Dr. Dr. h. c. G. Hempelmann und PD Dr. B. Hartmann für die freundliche Überlassung des Themas und die Möglichkeit der Durchführung der Promotionsarbeit im Zentrum für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie.

Mein besonderer Dank gilt Birgit Quinzio für die hervorragende Betreuung der Dissertation, für ihre Beratung hinsichtlich statistischer Fragestellungen und insbesondere für ihre geduldige und ermutigende Unterstützung während der Fertigstellung des Manuskripts.

Herrn Dr. med. J. Klasen bin ich für sein Engagement und seine Unterstützung bei der praktischen Durchführung der Dissertation außerordentlich dankbar.

Danksagen möchte ich auch Herrn Jochen Schmidt und Herrn Dr. L. Quinzio für ihre freundliche Beratung.

Bedanken möchte ich mich weiterhin bei dem Ärzte- und Pflegeteam der Operativen Intensivstation des Universitätsklinikums Gießen.

Meiner Schwester Kathrin Nicksch danke ich herzlich für das geduldige Korrigieren meiner Rechtschreib- und Flüchtigkeitsfehler.

Nicht zuletzt möchte ich meinen Eltern herzlich danken, dass sie mir mein Medizinstudium ermöglichten und mich dabei fortwährend unterstützten.

## **7.10 Lebenslauf**

### **Persönliche Daten**

Name: Britta Nicksch  
Anschrift: Bergische Landstr. 2, 40629 Düsseldorf  
Telefon: 0211-15788449; Mobil: 0178/4481634  
Email: BrittaNicksch@yahoo.de  
Geburtsdatum: 09.07.1980  
Geburtsort: Datteln/ Westfalen

### **Schulbildung**

1991-1997 Gymnasium Georgianum Vreden  
1997-1998 Newark Senior High School, New York, USA  
1998-2000 Gymnasium Georgianum Vreden  
2000 Abschluss: Allgemeine Hochschulreife

### **Universitätsausbildung**

2000 Immatrikulation an der Justus-Liebig-Universität, Gießen  
2002 Ärztliche Vorprüfung (Physikum)  
2003 1. Staatsexamen  
2006 2. Staatsexamen  
2006 Wechsel an die Philipps-Universität Marburg  
2006- 2007 Praktisches Jahr  
2007 3. Staatsexamen  
2007 Approbation als Ärztin

### **Beruf als Ärztin**

Juli 07 – Okt. 08 Assistenzärztin in der Abteilung für Innere Medizin am Diakonie-Krankenhaus Wehrda-Marburg  
seit Nov.08 Assistenzärztin an den Rheinischen Kliniken Düsseldorf, Abt. Psychiatrie und Psychotherapie