



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften, Fachrichtung Psychologie

Institut für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie

ANNIKA PIECHA & ANNEGRET SCHLOSSER

**DER EINFLUSS DER
WARTERAUMGESTALTUNG AUF DIE
EINSCHÄTZUNG DER ÄRZTLICHEN
KOMPETENZ**

FORSCHUNGSBERICHT, 2008

FORSCHUNGSORIENTIERTE VERTIEFUNG
"ARCHITEKTURPSYCHOLOGIE"

BETREUER: PROF. PETER. G. RICHTER

DRESDNER ARBEITEN ZUR ARCHITEKTURPSYCHOLOGIE

Dank

Unser herzlicher Dank gilt allen Probanden, die an dieser Studie teilgenommen haben, uns mit Kritik zum Nachdenken angeregt und glücklicherweise unseren Link weitergeleitet haben. Für die rettende Unterstützung und Geduld bei der Gestaltung der Internetseiten danken wir außerordentlich Herrn Leonhardt und Herrn Pascher sowie den verlässlichen Freunden Matthias Baumgart und Daniel Michulke. Weiterhin danken wir Fabian Pfeiffer für seine ständige Bereitschaft, als erste Versuchsperson zu dienen und seiner Energie, die er der Gestaltung von Tabellen und Diagrammen widmete. Für die Hilfe bei der statistischen Auswertung danken wir außerdem Herrn Dr. Rudolf und Michael Dufter. Vergessen möchten wir auch nicht Herrn Prof. P. G. Richter für seine Geduld und die Betreuung dieser Arbeit. Nicht zuletzt sei unseren Familien und Freunden für ihre persönliche Unterstützung und für die Weiterleitung unserer Studie über ihre Emailadressbücher gedankt.

Inhalt

ZUSAMMENFASSUNG	4
1 EINLEITUNG	5
2 THEORETISCHER HINTERGRUND	7
2.1 DIE MEDIZINISCHE UMGEBUNG.....	7
2.2 DAS DREI-EBENEN-KONZEPT DER MENSCH-UMWELT-REGULATION NACH LANG	8
2.3 DIE AUSSAGEKRAFT DES RAUMES	9
2.3.1 <i>Die Umwelt als Linse</i>	10
2.3.2 <i>Die Genauigkeit der Urteile</i>	12
2.4 ORDENTLICHKEIT	13
2.5 ANREGUNGSGEHALT	15
2.6 ÄRZTLICHE KOMPETENZ	17
2.7 EINORDNUNG DER VORLIEGENDEN UNTERSUCHUNG	20
3 FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN	23
4 METHODIK	29
4.1 VORERHEBUNG	29
4.1.1 <i>Zeitraum der Untersuchung</i>	29
4.1.2 <i>Stichproben der Voruntersuchung</i>	29
4.1.3 <i>Versuchsmaterial der Voruntersuchung</i>	30
4.1.4 <i>Ablauf der Voruntersuchung</i>	32
4.1.5 <i>Methode der Datenauswertung der Vorerhebung</i>	32
4.2 HAUPTUNTERSUCHUNG	32
4.2.1 <i>Zeitraum der Untersuchung</i>	32
4.2.2 <i>Stichprobe</i>	32
4.2.3 <i>Design und Variablen</i>	34
4.2.4 <i>Methoden der Datenerhebung</i>	36
4.2.5 <i>Methoden der Datenauswertung</i>	41
5 ERGEBNISSE	44
5.1 ERGEBNISSE DER VORUNTERSUCHUNGEN.....	44
5.2 GÜTE DES ERHEBUNGSINSTRUMENTS	45
5.3 ERGEBNISSE DER TEILFRAGESTELLUNGEN	50
5.4 DIE HAUPTEFFEKTE DER KOMPONENTE EHRlichkeit	60
6 DISKUSSION UND AUSBLICK	61
6.1 GÜTE DES ERHEBUNGSINSTRUMENTS	61
6.2 DISKUSSION DER INHALTLICHEN FRAGESTELLUNGEN	61
6.3 ALLGEMEINE UNTERSUCHUNGSKRITIK	70
6.4 AUSBLICK	73
LITERATURVERZEICHNIS	74
ANHANG	80

Zusammenfassung

Die Nutzung von physikalischen Umgebungen als Hinweis für die Beurteilung von Personen genutzt zu werden, ist seit einigen Jahrzehnten bekannt. Besonders bedeutend wird diese Erkenntnis in sensiblen Umgebungen, wie dem medizinischen Kontext. Die Beurteilung des Arztes spielt eine große Rolle bei dem Behandlungserfolg. Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, zu analysieren, wie ein Arzt anhand der Warteraumgestaltung hinsichtlich seiner sozialen und fachlichen Kompetenz beurteilt wird. In einer Online-Studie wurden mit einem Within-subject Design die Auswirkungen der Variablen Ordentlichkeit und Anregungsgehalt von Wartezimmern auf diese Einschätzung untersucht. Für die Prüfung der Hypothesen konnten Daten von 333 Personen mit Hilfe eines selbstentwickelten Erhebungsinstruments gewonnen werden. Jeweils drei Abstufungen der Variablen Ordentlichkeit und Anregungsgehalt wurden miteinander verglichen. Entsprechend den theoretischen Überlegungen hatte die Gestaltung von Warteräumen eine bedeutende Auswirkung auf die Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz des Arztes, wobei die Variation des Anregungsgehalts zu größeren Effekten führte. Die Annahme, dass Frauen und Männer sich in der Kompetenzeinschätzung anhand der Wartezimmer unterscheiden, konnte nur für im Anregungsgehalt variierte Bilder bestätigt werden. Die Meinung der Probanden zur Relevanz eines Wartezimmers für die Kompetenzeinschätzung führte zu keinen signifikanten Ergebnissen. Vor dem Hintergrund der Befunde anderer Autoren werden die Ergebnisse der Untersuchung diskutiert.

1 Einleitung

Jeder Mensch hat in seinem Leben gelegentlich einen Anlass, einen Arzt aufzusuchen. Wenn es soweit ist, soll es sicher kein beliebiger Arzt sein. Oft wird ein Arzt aufgrund einer Empfehlung oder eigener guter Erfahrungen aufgesucht. Dabei scheinen abhängig von den Beschwerden verschiedene Aspekte wichtig zu sein. Zum einen soll dieser Arzt über ein gutes medizinisches Wissen und die entsprechende Kompetenz verfügen, von den Beschwerden schnell und angemessen zu befreien. Zum anderen soll er während seiner Behandlung behutsam, freundlich und verständnisvoll sein.

Doch was ist, wenn man auf die Hilfe eines Arztes angewiesen ist, den man nicht kennt und der auch nicht empfohlen wurde?

Nach der Anmeldung würde man wahrscheinlich eine längere Zeit im Wartezimmer dieses Arztes sitzen und den Blick durch das Wartezimmer streifen lassen, vielleicht eine Zeitschrift lesen, um danach erneut das Wartezimmer und die anderen wartende Patienten zu beobachten. Welche Bedeutung kommt diesem Wartezimmer zu? Wird dieses Wartezimmer als völlig unabhängig von dem Arzt, dem diese Praxis gehört, betrachtet? Oder beginnt bereits hier die Bildung einer Meinung über den Arzt?

Viele Studien beschäftigten sich damit, wie die Umgebung eines Krankenhauses abhängig von dessen Gestaltung auf den Patienten wirkt. Häufige Fragen dabei sind, wie die Umgebung zum Wohlbefinden der Patienten beitragen kann oder inwieweit die Gestaltung des Krankenzimmers den Genesungsprozess unterstützen kann. Eher selten wurde bisher die Auswirkung der Gestaltung des Wartezimmers von Ärzten untersucht. Bedenkt man jedoch, dass es eher wahrscheinlich ist, Patient in einer Arztpraxis als in einem Krankenhaus zu sein, kommt die Relevanz der Wartezimmergestaltung zum Vorschein. Bobrow und Thomas (1990) konnten darstellen, dass Ärzte tatsächlich versuchen eine angenehme Umgebung für die Patienten zu schaffen, um die Effizienz und Qualität ihrer Arbeit zu erhöhen.

Aus diesem Grund soll in der vorliegenden Studie untersucht werden, wie sich die Gestaltung des Wartezimmers auf die Einschätzung der fachlichen und sozialen Kompetenz des Arztes durch den Beobachter auswirkt. Als zwei primäre Einflussfaktoren werden die im Zimmer vorherrschende Ordentlichkeit sowie dessen Anregungsgehalt analysiert. Außerdem sollen der Einfluss des Geschlechts des Betrachters und die Meinung über die mögliche Vorhersagekraft eines Wartezimmers auf die Einschätzung der ärztlichen Kompetenz betrachtet werden.

Sicher wird der Gestaltung des Wartezimmers auf den ersten Blick keine besondere Rolle im Genesungsprozess beigemessen. Sollte die Wartezimmergestaltung jedoch einen Einfluss auf die Kompetenzeinschätzung haben, kann dies womöglich eine Auswirkung auf die Akzeptanz und eigene Unterstützung der ärztlichen Behandlung haben. Vertrauen in die Kompetenz des Arztes ist eine Grundlage, damit der Patient die Ratschläge des Arztes ernst nimmt und versucht, sie in die Tat umzusetzen. Dies kann die Einnahme von Medikamenten, aber auch das Einhalten von Ernährungsplänen oder Bewegungsprogrammen betreffen.

2 Theoretischer Hintergrund

Im folgenden Abschnitt soll der theoretische Hintergrund der Studie dargestellt werden. Zunächst wird auf die Bedeutung der medizinischen Umgebung eingegangen. Anschließend werden die Beziehung zwischen Raum und Mensch sowie die einzelnen in dieser Studie untersuchten Komponenten näher erläutert.

2.1 Die medizinische Umgebung

Es besteht ein großes Interesse daran, Patienten eine optimale Pflege zu bieten. Schon lange ist bekannt, dass nicht allein die Bereitstellung neuester medizinischer Technik und modernster Methoden einen Behandlungserfolg garantiert. Beatrice et. al (1998) benennen sieben Bereiche der patientengerechten Pflege. Neben beispielsweise Information, emotionaler Unterstützung und Einbezug der Familie wird von den Autoren auch der Aspekt des physikalischen Komforts betont (Beatrice et al., 1998). Trotz der Wichtigkeit der physikalischen Umgebung für das Wohlergehen der Patienten blieb diese in der Forschung von der Medizin lange Zeit ungeachtet.

Patient in einem Krankenhaus oder einer Arztpraxis zu sein, ist eine stressvolle Erfahrung (Wilson-Barnett, 1979). „Warten bedeutet fast immer Stress, denn unsere ganze Aufmerksamkeit gilt einem ungewissen Ereignis in der Zukunft, auf das wir wenig Einfluss haben.“ (Selby, 2005). Hinzu kommen die potentiellen gesundheitlichen Probleme oder Schmerzen, die Unsicherheit oder Angst gegenüber der Behandlung beziehungsweise des Arztes und nicht zuletzt der Stress, welcher durch die Gewöhnung an eine neue Umgebung hervorgerufen wird. Dieser Stress bietet eine wertvolle Heuristik, die hilft, zu erklären, wie die physikalischen Eigenschaften jeder Umgebung menschliche Gesundheit und Wohlbefinden beeinflussen können (Leather et al., 2003). Nach Carver (1990) sollte die Gestaltung der medizinischen Umgebung zu einer pflegenden und unbedrohlichen Umgebung führen, die die Personen beruhigt.

Ulrich (1991) unterscheidet in seiner *Theory of Supportive Design* drei Aspekte die eine entscheidende Rolle für das Wohlfühl von Patienten in medizinischen Einrichtungen spielen. Erstens ist es wichtig, ein Kontrollgefühl bezüglich der physikalischen und sozialen Umgebung zu haben, zweitens fördert der Zugang zu sozialer Unterstützung den Abbau von Anspannung und drittens spielen positive Distraktoren in der physikalischen Umgebung eine wichtige Rolle. Patienten, die ohnehin durch ihre Erkrankung sowie das Warten beim Arzt viel Stress, Angst und Unbehagen ausgesetzt sind, kann durch das Design

der medizinischen Umgebung zur größtmöglichen Ruhe und Entspannung verholfen werden, wodurch ihr Genesungsprozess unterstützt wird. Die drei Aspekte der *Theory of Supportive Design* (Ulrich, 1991) spielen auch im Wartezimmer einer Arztpraxis eine große Rolle. Erfahrene Arztbesucher wissen, dass es angenehm sein kann, während der Wartezeit soziale Unterstützung zu erfahren. Dies kann in Begleitung einer nahe stehenden Person oder durch das Kommunizieren mit anderen wartenden Patienten erfolgen. Positive Distraktoren bieten Ablenkung durch positiv bewertete Reize, wie zum Beispiel Landschaften. In einer Arztpraxis können dies Bilder, Zeitschriften, Pflanzen oder das Vorhandensein eines Fernsehers sein. Bei dem Angebot von Distraktoren ist jedoch Vorsicht geboten, denn auch das von Ulrich (1991) postulierte Kontrollgefühl spielt im Wartezimmer eine Rolle. Untersuchungen konnten zeigen, dass Personen, die einem laufenden Fernseher ohne Kontrolle über das Programm in einem Wartezimmer ausgesetzt waren, ein höheres Stresslevel aufwiesen, als Personen, die gar keine Möglichkeit zum Fernsehen während der Wartezeit hatten (Ulrich, 1992). Die Effekte der medizinischen Umgebung auf den Patienten beeinflussen jedoch nicht nur das Wohlbefinden und die Gesundheit der Patienten, sondern wiederum die Wahrnehmung der Qualität der gebotenen medizinischen Versorgung. Arneill und Devlin (2002) demonstrierten, dass die Qualität der medizinischen Versorgung positiver beurteilt wurde, wenn das Wartezimmer hell, warm und mit Kunstwerken nett eingerichtet ist. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Resultaten einer Studie, in welcher Probanden unbekannte Personen auf Bildern positiver bewerteten, wenn ihnen das Bild in einem schönen anstatt einem unästhetischen Raum dargeboten wurde. Außerdem beschwerten sich die Teilnehmer aus dem unästhetischen Raum häufiger über Monotonie, Müdigkeit und Kopfschmerzen und zeigten eher Gereiztheit und Feindseeligkeit (Maslow und Mintz, 1956).

Aus diesem Ergebnis lässt sich schließen, dass ein als ästhetisch empfundener Raum zu einer positiven Beurteilung der medizinischen Versorgung führt. Außerdem beeinträchtigt ein eher ungewöhnlich aussehendes Wartezimmer das Vertrauen in den Arzt (Arneill und Devlin, 2002). In Anbetracht der Bedeutung des Vertrauens der Patienten in den Arzt ist diese Feststellung außerordentlich wichtig. Es ist anzunehmen, dass Patienten, die dem behandelnden Arzt nicht vertrauen, die Behandlung eher weniger unterstützen und so zu einem schlechteren Krankheitsverlauf beitragen.

2.2 Das Drei-Ebenen-Konzept der Mensch-Umwelt-Regulation nach Lang

Im vorigen Kapitel wurde bereits deutlich, dass dem Zweck eines Raumes nicht die alleinige Aufmerksamkeit zukommen sollte. Vielmehr scheint die Beziehung zwischen dem Raum und der sich darin befindenden Person in den Vordergrund zu treten.

Lang (1988, nach Richter, 2008) betrachtet den Menschen und die Architektur nicht als unabhängig voneinander und betont die ständige Interaktion des Menschen mit seiner Umwelt. Diese Interaktion drückt sich durch die Gestaltung und Aneignung dieser Umwelt aus, wobei sich die entstehende Mensch-Umwelt-Einheit in einer fortlaufenden Aktualisierung befindet. Nach Lang (1992, nach Richter, 2008) stellt das Gebaute in diesem Zusammenhang einen wichtigen menschlichen Speicher dar, welcher etwas repräsentiert, jedoch auch etwas beim Betrachter bewirkt. Es wird deutlich, dass hier eine wechselseitige Beziehung zwischen Mensch und Gebautem besteht.

In seinem *Drei-Ebenen-Konzept der Mensch-Umwelt-Regulation* geht Lang (1992, nach Richter, 2008) von individuell und sozial-regulatorisch bedeutsamen Dimensionen aus. So kann die physische Umwelt das aktuelle Aktivationsniveau des Betrachters in dem Sinne beeinflussen, dass sowohl eine Anregung als auch Beruhigung durch den Raum auftreten kann. Weiterhin reguliert die Gestaltung der räumlichen Umgebung maßgeblich die zwischenmenschliche Kooperation und Kommunikation. Türen, Trennwände, Sitzabstände und andere Barrieren werden zur Herstellung des jeweils geforderten Grads zwischen Interaktion und Autonomie genutzt, wobei keiner dieser Pole jemals vollkommen erreicht werden kann. Eine dynamische Komponente stellt die Dimension Entwicklung dar. Sie beschreibt die längerfristige wechselseitige Beeinflussung von Mensch und Umwelt und steht daher in engem Zusammenhang mit Aspekten der Persönlichkeitsentwicklung und den Konzepten Selbstaussdruck und Selbstpflege. Das eigene Selbstverständnis wird in den Raum übertragen, der somit als Kommunikationsmittel gegenüber anderen dient.

Besonders die Dimensionen *Aktivierung* und *Entwicklung* spielen in der vorliegenden Untersuchung eine entscheidende Rolle und werden an anderer Stelle erneut aufgegriffen und vertieft.

2.3 Die Aussagekraft des Raumes

Durch die Wahrnehmung und das Erleben erhält ein Raum seine eigene Bedeutung. Man spricht hier von der Raumsymbolik. Das Gebaute stellt in diesem Zusammenhang ein Zeichen für etwas zu Bezeichnendes dar. Jedoch muss dieses Zeichen, um funktionell zu sein (Richter & Goller, 2008; in Richter, 2008). Weber (1994, nach Richter, 2008) schreibt der Architektur dieselbe Möglichkeit vielfältiger Assoziationen und das unendliches Repräsentationsvermögen zu, wie den Zeichen. So können Einzelheiten eines Gebäudes

oder Raumes weit gefächerte Eigenschaften kommunizieren, die auch durch den Wahrnehmenden mit dem Besitzer oder Nutzer des Gebäudes verbunden werden können.

2.3.1 Die Umwelt als Linse

Urteilsbildung über Personen erfordert durch die Symbolik keine direkte Interaktion mit der zu beurteilenden Person. Tatsächlich konnten Gosling et al. (2002) zeigen, Probanden, denen lediglich das Büro oder Schlafzimmer einer Person dargeboten wurden, Urteile über diese Person abgeben konnten. Eine Erklärung dessen liefert das *Linsenmodell* von Brunswik (1956). Nach Brunswik ist die Umwelt nicht direkt beobachtbar, sondern muss erst erschlossen werden. Die Hinweise aus der Umwelt dienen als Linse, durch die der Betrachter die zugrunde liegenden Konstrukte indirekt sieht. Die folgende Abbildung zeigt eine Veranschaulichung der Brunswik'schen Linse.

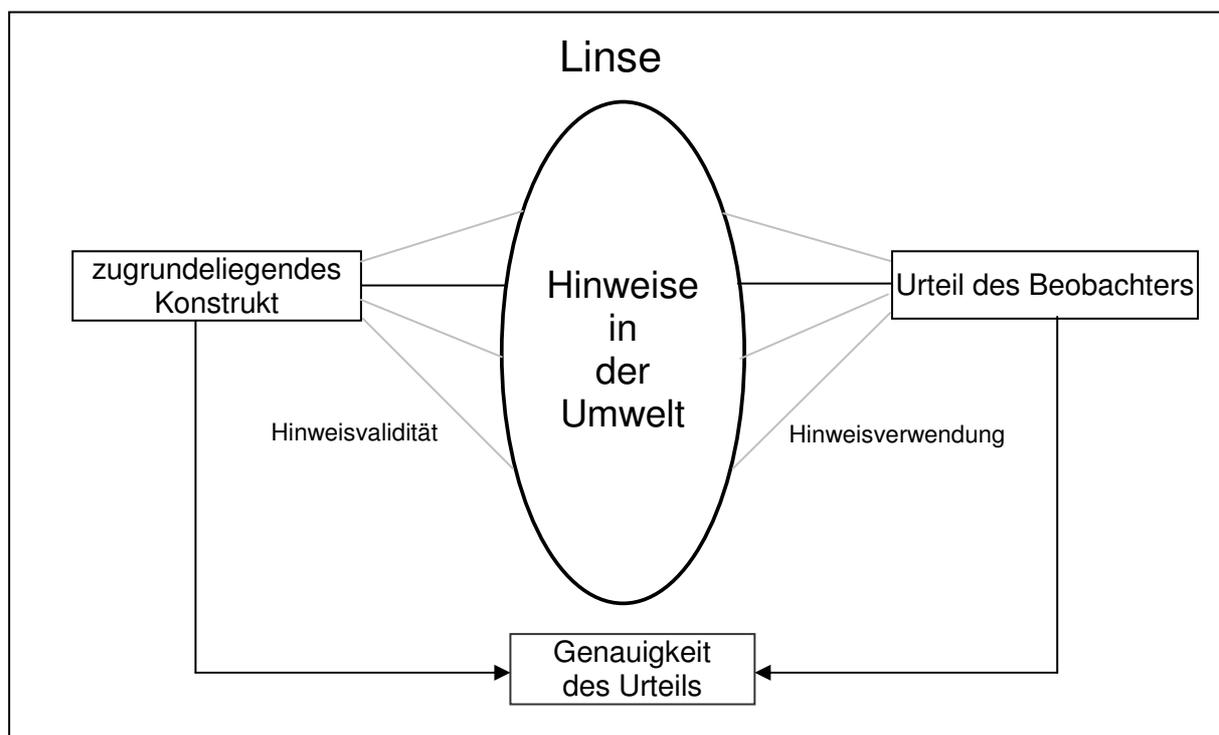


Abbildung 1: Linsenmodell von Brunswik (1956)

Die Wahl des Hauses, Personalisierung, Pflege und physikalische Spuren von Aktivität sind potenzielle Quellen für Information über die Bewohner (Altman und Gauvain, 1981; Nasar, 1989; Werner et al., 1989). Studenten sind beispielsweise der Meinung, dass Professoren, die ihr Büro mit Postern und Pflanzen personalisieren herzlicher und weniger in Eile sind und mehr Interessen mit den Studenten teilen (Campbell, 1979). Um aufgrund der Poster und Pflanzen zu einer akkuraten Interpretation zu gelangen, müssen zwei Bedingungen erfüllt

sein. Zum einen müssen die Hinweise aus der Umwelt ausreichend valide sein (Hinweisvalidität). Das zugrunde liegende Konstrukt des Professors muss sich also in Hinweisen in der Umwelt, zum Beispiel Poster und Pflanzen im Büro, abbilden. Zum anderen muss der Betrachter in der Lage sein, diese Hinweise korrekt zu nutzen, um ein angemessenes Beobachterurteil zu erzielen (Hinweisverwendung). Wenn beide Bedingungen hinreichend erfüllt sind, dann sollte es zu einem akkuraten Urteil kommen (Brunswik, 1956).

Eine Hinweisquelle liegt in der aktiven Personalisierung der Arbeits- und Wohnumgebung. Personalisieren bietet Kontrollsinn, erlaubt den Bewohnern Individualität und Gruppenzugehörigkeit, aber gleichzeitig auch Grenzen und Besitztum auszudrücken und ist daher ein Aspekt des Selbstaushdrucks (Altman, 1975; Brown und Altman, 1983). Diese Übertragung der Persönlichkeitseigenschaften in die Umwelthinweise betrachten Gosling et al. (2002) als einen selbstgerichteten und einen fremdgerichteten Identitätsanspruch. So wird eine Person in ihrer Wohnumgebung oder am Arbeitsplatz in der Art und Weise personalisieren, dass ihr Selbstbild gestützt wird (selbstgerichteter Identitätsanspruch). Auf der anderen Seite wird die Person zum Personalisieren bestimmte Objekte nutzen, die ein erwünschtes Bild von ihr vermitteln (Baumeister, 1982). Der Professor wird in seinem Büro beispielsweise Auszeichnungen anbringen, die seine Stellung demonstrieren. Es bleibt anzumerken, dass einige dieser Hinweisreize wahre Informationen über die Person liefern, andere jedoch strategisch eingesetzt werden, um Besuchern einen gezielten Eindruck zu vermitteln (Gosling et al., 2002).

Eine weitere Hinweisquelle ergibt sich daraus, dass Persönlichkeitseigenschaften in bestimmtem Verhalten resultieren (Buss und Craik, 1983), welches häufig auch ungewollt wahrnehmbare Auswirkungen zurück lässt (Webb et al., 1966). Eine Person mit hohen Werten in der Persönlichkeitseigenschaft Offenheit für Erfahrungen wird eventuell eher gerne Reisen und Fotos und Souvenirs dieser Reisen im Zimmer stehen haben. Nach Sutton und Sheeran (2003) ist vergangenes Verhalten der beste Prädiktor für zukünftiges Verhalten. Genauso können jedoch auch Hinweise antizipierten Verhaltens vorliegen (Gosling et al., 2002). Ein Katalog über Norwegen auf dem Tisch eines Kollegen, lässt vielleicht vermuten, dass er eine Reise antreten wird. Durch diese so genannten Verhaltensrückstände werden ebenfalls Stereotype aktiviert. Stereotypisieren beschreibt das Einordnen von Personen in soziale Kategorien, was zu einer Definition der Person nach deren Gruppenzugehörigkeit führt (Fiske, 1998; Sedikides und Anderson 1994). Über die Mitglieder einer sozialen Kategorie besteht eine sozial geteilte Meinung, deren Persönlichkeitseigenschaften sowie deren Verhaltensweisen betreffend. Der Anblick des Katalogs könnte somit das Stereotyp

des Naturliebhabers aktivieren. Durch diese Assoziation wird ein ganzes Set an vermuteten Eigenschaften ausgelöst, die nicht mit den Hinweisen der Brunswik'schen Linse erschlossen werden können. So würde der Person möglicherweise ebenfalls die Lust am Wandern, sportlicher Aktivität, Zelten oder Fischen zugeschrieben werden.

Der Beobachter leitet also aus den physikalisch gegebenen Hinweisen das Verhalten der Person ab, um daraus die Dispositionen zu erschließen, die dem Verhalten zugrunde liegen. So entsteht eine umfangreiche Palette an Informationen aus dem Raum. Und so gilt auch hier: Man kann nicht nicht kommunizieren (Watzlawick et al., 1972).

2.3.2 Die Genauigkeit der Urteile

Die komplexen Eindrücke, die aus der Umwelt erschlossen werden, basieren auf sehr begrenzter Information. Stellt man die Frage nach der Genauigkeit solcher Urteile, lässt sich sagen, dass viele Studien zeigen, dass die Urteile über die Persönlichkeit und Eigenschaften der Bewohner oft akkurat sind. Gosling et al. (2002) fanden in ihrer Studie eine hohe Übereinstimmung der Beobachterurteile mit den Selbstberichten der Inhabern von Schlafzimmern und Büros bezüglich der Dimensionen des Fünf-Faktoren-Modells von Costa und McCrae (1990). Es ist wichtig anzumerken, dass die Genauigkeit der Urteile nicht für alle Dimensionen gleich hoch ist. Gosling et al. (2002) konnten eine höhere Genauigkeit für die Eigenschaften Offenheit für Erfahrung und Extraversion aufzeigen. Die Ursache für die unterschiedliche Akkuratheit lässt sich damit begründen, dass in der Studie dem Betrachter verschiedene Informationen zur Beurteilung geboten wurden. Personen, denen ein Blick in ein Wohnzimmer geboten wurde, konnten außerdem sehr genau Individualismus, Selbstdisziplin und Zuvorkommendheit (Sadalla et al., 1980) und Intellektualismus, Extraversion und Offenheit des Bewohners beurteilen (Sadalla, Vershure und Burroughs, 1987). Eine korrekte Beurteilung von Intellektualismus, Extraversion und Individualismus war Probanden bereits möglich, denen lediglich die Vorderseite des Hauses dargeboten wurde.

Es scheint somit bereits das Wissen über einen geringen Anteil von Persönlichkeitseigenschaften ausreichend zu sein, wobei nicht alle dieser Eigenschaften den gleichen Einfluss bei der Meinungsbildung ausüben. So genannte zentrale Persönlichkeitseigenschaften haben eine erheblichere Auswirkung auf die Urteilsbildung als andere (Asch, 1946). Daraus ergibt sich, dass die Persönlichkeitseigenschaften einer Person nicht als unabhängig voneinander auftretende Eigenschaften empfunden, sondern als in bestimmten Gruppierungen auftretend aufgefasst werden. Die Persönlichkeitseigenschaften stehen innerhalb der Gruppe zueinander in Relation. Das Wissen über einen Teil der

Eigenschaften führt somit zu der Annahme, dass weitere Dispositionen und Verhaltensweisen in das Persönlichkeitsbild dieser Person gehören (Asch, 1946). Diese Annahmen scheinen häufig korrekt zu sein.

Die Studien zeigen, dass durch die Interaktion mit der Umwelt Spuren über die Persönlichkeit und Eigenschaften der nutzenden Person in ihr hinterlassen werden, die die Brücke zur Interpretation bilden. Außerdem kann durch die Studien gezeigt werden, dass die so gewonnenen Eindrücke über den Bewohner häufig akkurat sind.

2.4 Ordentlichkeit

In der vorliegenden Studie wird Ordentlichkeit als eine Einflussgröße auf die Beurteilung des Arztes angesehen. Daher soll in diesem Abschnitt erläutert werden, welche Rolle der Ordentlichkeit zukommt.

Die Bedeutung der Ordentlichkeit hat eine lange Geschichte. Seit dem frühen 19. Jahrhundert wird in der westlichen Welt mit einem Mangel an Sauberkeit sogar Armut und Krankheit sowie Unmoralität assoziiert (Horsfield, 1998; Partington, 1993).

„Not many woman or men in the western world could walk into an exceptionally filthy place without feeling shocked, whether or not they would care to admit it. This reaction of shock operates on many levels at once: because the place is probably a danger to health, because its blatant filth is anti-social, and because, perhaps unconsciously, we perceive that filth is morally questionable.“, (Horsfield, 1998).

Dieses Zitat verdeutlicht die Vielfalt an Assoziationen, die die wahrgenommene Ordentlichkeit auslöst und welchen Einfluss diese auf die Beurteilung von Situationen und Personen hat. Es ist anzunehmen, dass die Beurteilung aufgrund der durch uns erzeugten Ordentlichkeit uns durchaus bewusst ist. Sicher wissen Kinder, dass sie einen Tadel für ihr unordentliches Zimmer erhalten. Genauso würde sich ein Gastgeber wahrscheinlich für seine unsauberen, mit Flecken übersäten Teppiche, Sofas und Kissen schämen.

Im Folgenden werden einige Studien vorgestellt, die verdeutlichen, welchen Einfluss die Ordentlichkeit der physikalischen Umgebung auf die Beurteilung von Personen hat. Ein Teil der Studien bezieht sich auf den Zusammenhang der tatsächlichen Eigenschaften einer Person mit deren Ordentlichkeit in der Wohnumgebung. Weisner und Weibel (1981) konnten beispielsweise zeigen, dass ein geringerer sozioökonomischer Status, ein nicht-traditioneller

Lebensstil sowie geringere Erfolgs- und Materialismusorientierung mit niedrigeren Werten in Ordentlichkeit und Sauberkeit einhergehen (Weisner und Weibel, 1981). Auch Gosling et al. (2002) fand eine Relation zwischen dem Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit und Umwelthinweisen bezüglich der Ordentlichkeit.

Diese Umwelthinweise werden von Betrachtern wahrgenommen und interpretiert. So wird Personen in einer unorganisierten Umgebung häufig ein geringerer beruflicher Status zugeschrieben (Cherulnik und Souders, 1986). Über die Sauberkeit werden ebenfalls Rückschlüsse auf soziale Kompetenzen gezogen. Professoren mit sauberen Büros werden als herzlicher und weniger in Eile empfunden und es wird angenommen, dass sie mehr Interessen mit ihren Studenten teilen (Campbell, 1979). Ebenfalls im universitären Setting untersuchten Morrow und McElroy (1981) den Einfluss von Ordentlichkeit. Neben den Extremen *ordentlich* und *unordentlich* untersuchten sie die Kategorie *organisierte Stapel*, die ein mittleres Maß an Ordentlichkeit darstellen sollte. Sie fanden, dass die Ordentlichkeit des Büros mit dem in ihm arbeitenden Professor assoziiert wurde. Ordentliche Büros wurden mit besser organisierenden, weniger beschäftigten und weniger extravertierten Professoren assoziiert. Ein mittel ordentliches Büro begünstigte die Beurteilung des Professors als erfolgreicher an der Fakultät, wettkampforientiert, interessiert an der Forschung, der Lehre und den Studenten, freundlich und selbstsicher im Umgang mit anderen (Morrow und McElroy, 1981). Diese Untersuchung zeigt, dass mit der Ordentlichkeit soziale Eigenschaften, aber auch Arbeitsweise und Persönlichkeitseigenschaften assoziiert werden. Ebenfalls ist erkennbar, dass es sich bei *ordentlich* und *unordentlich* nicht um ein Kontinuum mit einem negativen und positiven Pol handeln muss, sondern dass einige Eigenschaften positiver beurteilt werden, wenn eine mittlere Ausprägung an Ordentlichkeit vorliegt.

Zu einer ähnlichen Erkenntnis kamen Harris und Sachau (2005) in einer Studie, die den Zusammenhang von Ordentlichkeit und assoziierten Persönlichkeitseigenschaften untersuchte. Auch hier zeigte sich, dass Ordentlichkeit als Hinweis zur Beurteilung genutzt wurde. Allerdings scheint Unordentlichkeit einen größeren Einfluss auf die Beurteilung zu haben als Ordentlichkeit. Unordentliche Haushalte wurden mit einem niedrigeren Level an Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Intelligenz und Femininität assoziiert, ordentliche Haushalte aber nicht notwendigerweise mit höheren Werten in diesen Eigenschaften. Diese unterschieden sich nicht signifikant von der Kontrollgruppe. Außerdem wurde die höchste Ausprägung an Extraversion mit der Kontrollgruppe assoziiert, in der keine Hinweise für die Ordentlichkeit dargeboten wurden. Die Autoren vermuten, dass eine Ausprägung in die eine oder andere Richtung mit geringerer Soziabilität assoziiert wird (Harris und Sachau, 2005).

Im der medizinischen Umgebung ist die Ordentlichkeit eines der salientesten Merkmale der Umgebung, welches Einfluss auf die Zufriedenheit der Patienten in Bezug auf die räumlichen Gegebenheiten nimmt (Harris, McBride, Ross und Curtis, 2002; Bruster et al., 1994). Die zuvor genannten Studien legen nahe, dass aufgrund der wahrgenommenen Ordentlichkeit die Arbeitsweise, Soziabilität und verschiedene Persönlichkeitsfaktoren abgeleitet werden.

2.5 Anregungsgehalt

Neben der Ordentlichkeit wird in der vorliegenden Studie der Anregungsgehalt als Einflussgröße auf die Beurteilung der Kompetenz des Arztes betrachtet. Im folgenden Kapitel wird die Rolle des Anregungsgehalts näher erläutert.

Schon Fechner (1876) beschrieb in seiner *Vorschule der Ästhetik* das menschliche, angeborene Bedürfnis nach Ablenkung. Wichtig dabei aber ist, dass es eine „Einheit in der Mannigfaltigkeit“ gibt, denn „fehlt diese Einheit, sieht man ein Chaos, dem man nichts abgewinnen kann“ (Fechner, 1876). Unter Komplexität der Umwelt wird im Allgemeinen die Anzahl und Vielfalt der Elemente in einem Raum verstanden (Veitch und Arkellin, 1995). Sie beschreibt die Abwechslung hinsichtlich der Art vorkommender Strukturelemente sowie deren Anordnung (Walden, 1993).

Die Betrachtung des Anregungsgehalts eines Raumes ist eng verknüpft mit dem Konzept des Arousal. Unter Arousal versteht man einen physiologischen und psychologischen Zustand der Wachheit des Menschen, der mit der Änderung physiologischer Marker, wie Herzrate, Blutdruck, sensorischer Aufmerksamkeit, Mobilität und Antwortbereitschaft, einhergeht (<http://en.wikipedia.org/wiki/Arousal>). Das Niveau des Arousal hat Einfluss auf die kognitive Leistungsfähigkeit (Hebb, 1955, Kahnemann, 1973, Yerkes und Dodson, 1908) sowie auf den Gemütszustand. Zillmann (1988) postuliert in seiner *Mood-Management Theorie*, dass Menschen grundsätzlich nach dem optimalen Gemütszustand streben. Das Ziel ist es durch das Erreichen eines mittleren Erregungsniveaus, positive Stimmungen zu maximieren und negative zu minimieren. Zwischen Komplexität und dem Wohlbefinden wird eine umgekehrt U-förmige Beziehung angenommen (Cupchik und Berlyne, 1979). So ist auch Walden (1993) der Meinung, dass der Komplexität in der Umwelt eine große Bedeutung hinsichtlich der psychischen Aktiviertheit, der emotionalen Befindlichkeit und der erreichbaren Leistungsfähigkeit zukommt.

Wie bereits zuvor dargestellt, ist die Situation des Wartens in einer medizinischen Umgebung mit Stress verbunden. Es erscheint nur logisch, die Warteraumumgebung als Quelle von Ressourcen zu gestalten und zusätzliche Stressfaktoren zu minimieren.

Dijkstra et al. (2006) definieren physikalische Umgebungsreize in der medizinischen Umgebung als reine Stimulusobjekte, die Patienten durch psychologisch vermittelte Prozesse beeinflussen. Solche sind zum Beispiel Zeitschriften, TV-Geräte, Bilder und Kunstgegenstände, Farben, Pflanzen aber auch der Bodenbelag, die Fenster, die Beleuchtung sowie viele weitere Gestaltungselemente, die in ihrer Wirkung meist nur im Zusammenspiel zu erfassen sind (Dijkstra et al., 2006). Insgesamt sollte die Stimulation durch Reize weder zu hoch noch zu niedrig sein. „Als optimal wird jenes Komplexitätsniveau empfunden, das weder Verwirrung noch Langeweile hervorruft und subjektiv mit den Eindrücken *gefallen* und *interessant* in Zusammenhang gebracht werden kann.“ (Walden, 1993, S.44). Auch wenn viele Umgebungsreize an sich keine Stressoren darstellen, so können sie doch in der besonderen Situation dazu beitragen, den psychologischen Stress zu verstärken oder auch abzumildern (Leather et al., 2003). Baker (1984) führt einige, den Patienten potentiell stressende Umgebungsvariablen an: künstliches Licht, die Wahrnehmung von Crowding, unerwünschte Gerüche, taktile Wahrnehmungen sowie Lärm aus diversen Quellen. Ulrich (1991) spricht in diesem Zusammenhang von negativer Distraction. Diese betrifft Reize, die schwer zu ignorieren sind und denen die Patienten ohne eine Wahl oder persönliche Kontrolle ausgesetzt sind. So konnten Ulrich und Simons (1986) in einer Studie zeigen, dass beispielsweise ein kontinuierlich laufender Fernseher eine signifikant erhöhte Stressreaktion in Form von erhöhter Herzrate und erhöhtem Blutdruck bei warteten Patienten hervorrief.

Auf der anderen Seite kann sich durch zu geringe Stimulation aus der Umgebung die Aufmerksamkeit der Patienten verstärkt nach innen richten, so dass negative Gedanken und Sorgen um Krankheit gefördert werden (Ulrich, 1991). Unter Positiver Distraction versteht Ulrich (1991) Umgebungsmerkmale, welche positive Gefühle hervorrufen, die Aufmerksamkeit binden und sorgenvolle Gedanken verhindern können. In diesem Zusammenhang wird besonders die positive Wirkung des Blickes auf Natur aus einem Krankenhauszimmer betont (Ulrich, 1991). Allgemein wirkt sich das Vorhandensein von Fenstern, am besten mit Zugang zu Sonnenlicht positiv und stressreduzierend auf die Patienten im klinischen Kontext aus (Dijkstra et al., 2006). Studien konnten außerdem zeigen, dass Menschen im Krankenhaus detailgetreue, spannungslose künstlerische Darstellungen von Natur, expressionistischen oder abstrakten Bildern vorziehen (Zuckerman, Ulrich und McLaughlin, 1993).

Leather et al. (2003) untersuchten die Wirkung des Warteraumes einer neurologischen Abteilung vor seinem Umbau und dessen komplett neuer Variante. Die Räume unterschieden sich bezüglich des Grundrisses, der Farben, des Bodenbelags, der Vorhänge, der Bilder, der Beleuchtung, der Fenster und weiteren Aspekten. Der traditionelle Warteraum wurde als einschüchternd und unpersönlich bezeichnet, während der neue Warteraum als unterstützend für die Patienten angesehen wurde. Gezeigt werden konnte, dass die neue Umgebung emotional besser bewertet wurde. In ihr sank das selbst berichtete Stressempfinden über die Zeit des Wartens und sie rief allgemein eine höhere Gesamtzufriedenheit hervor. Auch die Pulsrate nahm in dem neuen Wartezimmer über die Zeit zu. Das spricht, laut den Autoren, für eine positive Stimulierung durch den neu gestalteten Raum. Ulrich (1991) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der erholsame Effekt eines guten Umgebungsdesigns nicht nur darauf abzielt, Zustände erhöhten Arousals zu dämpfen, sondern auch darin liegt, ein zu niedriges Arousallevel anzuheben.

Gut gestaltete Warteräume haben somit einen therapeutischen Effekt. Sie vermögen es, Stress zu reduzieren aber auch Unterstimulation zu vermeiden und so zum Wohlbefinden der Patienten und zur Zufriedenheit mit der medizinischen Einrichtung beizutragen.

2.6 Ärztliche Kompetenz

Da in der vorliegenden Untersuchung die Auswirkungen der *Ordentlichkeit* und des *Anregungsgehalt* des Wartezimmers auf die Einschätzung der *sozialen* und *fachlichen Kompetenz* eines Arztes untersucht werden, soll die ärztliche Kompetenz im folgenden Abschnitt näher betrachtet werden.

Berufliche Handlungskompetenz kann zusammenfassend definiert werden als „Summe aller Fähigkeiten, Fertigkeiten, Wissensbestände und Erfahrungen des Menschen, die ihn sowohl in vertrauten als auch in neuartigen Situationen zur Bewältigung seiner beruflichen Aufgaben und gleichzeitig zur eigenständigen Regulation seines Handelns einschließlich der damit verbundenen Folgeabschätzungen befähigen.“ (Bernien, 1997, S. 25).

Bei der Verschaffung eines möglichst repräsentativen messmethodischen Zugang zur Kompetenz, scheint es sinnvoll, das Konstrukt in einzelne Komponenten zu zerlegen. Erpenbeck (2003) postuliert ein bekanntes Modell zur Kompetenzerlegung und spricht von *Personalen Kompetenzen*, *Aktivitäts- und Umsetzungsorientierte Kompetenzen*, *Fachlich-methodischen Kompetenzen* und *Sozial-kommunikativen Kompetenzen*. Diese vier

Schlüsselkompetenzen werden in verschiedenen Kontexten in abgewandelter oder minimierter Form benutzt. Bernien (1997) beschreibt die folgende Aufspaltung der beruflichen Handlungskompetenz:

1. Fachkompetenz
2. Methodenkompetenz
3. Sozialkompetenz
4. Personale Kompetenz

Diese Einteilung soll für die Erfassung der ärztlichen Kompetenz in der vorliegenden Untersuchung dienen, wobei sich hier auf die Bereiche *fachliche Kompetenz* und *soziale Kompetenz* beschränkt wird. Unter fachlicher Kompetenz wird in der vorliegenden Untersuchung das berufsspezifische Verhalten des Arztes, sein angewandtes Fachwissen sowie seine Art korrekt zu untersuchen und zu behandeln verstanden. Soziale Kompetenz umfasst die Wahrnehmung der Behandlung durch den Arzt, seine Empathie und Vertrauenswürdigkeit sowie die Einstellungen dem Patienten gegenüber, die sich vor allem im ärztlichen Gesprächsverhalten ausdrücken (Wolf et al., 1978).

Die Qualität der medizinischen Versorgung besteht aus zwei Teilen. Zum einen gibt es die tatsächlich geleistete, objektivierbare Qualität. Zum anderen gibt es eine Qualität, die von den Patienten wahrgenommen wird (Omachonu, 1990). Die Kernkompetenzen, welche ein Allgemeinmediziner im Sinne der objektivierbaren Qualität erfüllen muss, sind von der deutschen Bundesärztekammer festgelegt. In der vorliegenden Untersuchung soll jedoch die vom Patienten wahrgenommene Versorgungsqualität betrachtet werden.

Patienten wissen für gewöhnlich nicht, was eine objektiv korrekte, kompetente Behandlung ausmacht. Dabei besteht die Erwartung, dass ein Arzt im Normalfall stets sehr gut ausgebildet ist und sie kompetent behandelt (Arneill und Devlin, 2002). Wie Patienten die Kompetenz und Behandlung wahrnehmen, wird sehr stark von der Empathie, Wärme und Freundlichkeit, die den Patienten entgegengebracht wird, bestimmt (Arneill und Devlin, 2002). Untersuchungen zur Patientenzufriedenheit zeigen übereinstimmend, dass das Kommunikations- und Sozialverhaltens eines Arztes, seine Menschlichkeit und Empathie, allgemein sein affektives Verhalten, die Gesamtzufriedenheit der Patienten stärker beeinflussen als die technischen Fähigkeiten (Keller, 2002).

Mit dem Ziel, ein Anforderungsprofil an den idealen niedergelassenen Arzt aus Sicht des Patienten zu entwickeln sowie daraus ein Messinstrument zur Einschätzung des Arztes aus Sicht der Patienten zu konstruieren, erarbeiteten Bitzer und Dierks (1999) zusammen mit mehr als 400 Patienten Qualitätskriterien für die ambulante ärztliche Versorgung.

Tabelle 1: ZAP-Class (Bitzer und Dierks, 1999, S. 134 f.)

ARZT-PATIENT INTERAKTION	INFORMATION	WIRKSAMKEIT	FACHLICHE KOMPETENZ	PRAXIS-ORGANISATION
<i>Persönlichkeitsmerkmale</i>	<i>Information</i>	<i>Wirksamkeit</i>	<i>Eigene Grenzen erkennen</i>	<i>Zeitmanagement</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Zeit, der Arzt soll zuhören - Positive Einstellung zum Beruf - Ehrlichkeit - Ruhe - Freundlichkeit - Geduld - Verständnis 	<ul style="list-style-type: none"> - Verständliche Informationen - Informationen über die Krankheit, ihre Ursachen und Verlauf - Information über Medikament und Nebenwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Arzt soll helfen - Wirksame Medikamente 	<ul style="list-style-type: none"> - Rechtzeitige Überweisung - Der Arzt soll seine eigenen Grenzen erkennen - Arzt soll zu- geben können, wenn er Fehler gemacht hat 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurze Wartezeit auf Termine - Kurze Wartezeit in der Praxis - Gute Praxisorganisation
<i>Menschlichkeit</i>	<i>Beratung</i>	<i>Therapiespektrum</i>	<i>Sorgfalt</i>	<i>Kundenorientierung</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Empathie/ Einfühlungsvermögen - Menschlichkeit, keine Wand zwischen Arzt und Patient - Ermunterung - persönlicher Zugang - Verschwiegenheit/Diskretion 	<ul style="list-style-type: none"> - Gute Beratung - Information über Selbsthilfegruppen - Der Arzt soll mir sagen, was ich selbst beitragen kann - Patientenschulung 	<ul style="list-style-type: none"> - Offenheit für Naturheilverfahren - Soll das ganze therapeutische Spektrum kennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung aller möglichen Ursachen - Richtige Diagnose - Gründliche Untersuchung - Verantwortung und Sorgfalt 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Patient steht im Mittelpunkt - Notfälle sollten kürzer warten - Mütter mit Kindern vorziehen - Erreichbarkeit - Service - Nicht soviel Zeit für Vertreter
<i>Autonomie</i>		<i>Angemessenheit</i>	<i>Wissen und technische Ausstattung</i>	<i>Praxisatmosphäre</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Partnerschaft - Als Mensch, nicht als Nummer behandelt werden - Den Patienten als Experten für seinen eigenen Körper akzeptieren - Den Patienten ernst nehmen 		<ul style="list-style-type: none"> - Individuelle medizinische Beratung - Gute und kostengünstige Medikamente - Soll sich um Kosten kümmern - Preisbewusstsein 	<ul style="list-style-type: none"> - Soll fachlich kompetent sein - Qualifiziertes Personal - Auf dem neuesten wissenschaftlichen Stand sein 	<ul style="list-style-type: none"> - Freundliches Praxispersonal - Teamgeist in der Praxis - Schönes Wartezimmer - Sauberkeit in der Praxis
<i>Soziale Unterstützung</i>				
<ul style="list-style-type: none"> - Persönliche Probleme (des Patienten) ansprechen - Psychotherapeutische Unterstützung - Den ganzen Patienten behandeln - Unterstützung bei psychische Problemen 				

Ihre Arbeit bezog sich auf die Prozessqualität der Versorgung und wurde vom Bundesministerium für Gesundheit im Rahmen des Verbundprojektes *Qualitätsmanagement in der Arztpraxis* gefördert.

Aus qualitativen Gruppendiskussionen mit 288 Patienten entstanden Wunschzettel an die Ärzte. Es wurden 82 Items zu Patientenwünschen, Erwartungen und Bedürfnissen gegenüber der Ärzte identifiziert, welche sich aufgrund von Expertenratings und Clusteranalysen zu fünf Dimensionen, im Sinne einer Erwartungsstruktur der Patienten, zuordnen ließen. Diese fünf Dimensionen bilden das ZAP-Class Klassifikationsschema (**Z**ufriedenheit in der **a**mbulanten Versorgung- **Q**ualität aus **P**atientenperspektive) von Bitzer und Dierks (1999), welches in Tabelle 1 dargestellt ist. Die fünf Dimensionen umfassen insgesamt 15 inhaltliche Cluster, denen wiederum die in den Wunschzetteln an den Arzt genannten Aspekte zugeordnet wurden. Diese Aspekte wurden außerdem mit Rangplätzen versehen, so dass eine Prioritätenliste über die Patientenbedürfnisse erstellt werden konnte. Mit klaren 28% wurde die Kategorie *Persönlichkeitsmerkmale des Arztes* von den Patienten als am wichtigsten erachtet, die anderen Dimensionen folgten mit deutlichem Abstand.

In der vorliegenden Untersuchung soll das ZAP-Class (Bitzer und Dierks, 1999) als differenziertes Anforderungsprofil bei der Itemgenerierung des Fragebogens bezüglich der sozialen und fachlichen Kompetenz des Arztes genutzt werden. Dabei dienen Aspekte aus den Dimensionen *Wirksamkeit* und *Fachliche Kompetenz* als Operationalisierung dessen, was in dieser Untersuchung als fachliche Kompetenz verstanden wird. Soziale Kompetenz definiert sich über Aspekte der Dimension *Arzt-Patient-Interaktion*.

2.7 Einordnung der vorliegenden Untersuchung

In Anlehnung an das Brunswik'sche *Linsenmodell* (1956) erstellten Harris und Brown (1996) das 4-Phasen-Modell, welches die Urteilsbildung über Personen aufgrund der durch sie gestalteten Umwelt beschreibt. Dieses Modell legt einen mehrstufigen Prozess zugrunde:

1 Erleben	Der Bewohner muss eine Bindung an die Umgebung empfinden und sich in der Lage fühlen, dieses ihn umgebende Setting zu personalisieren.
2 Transmission	Der Bewohner setzt physikalische Hinweise für seine Bindung an das Setting durch Dekoration und Gebrauch dieses Settings.
3 Wahrnehmung	Die Hinweise aus der Umwelt werden von außen stehenden Beobachtern wahrgenommen.

4 Interpretation Die physikalischen Hinweise müssen durch den Beobachter akkurat interpretiert werden, um die Identität des Bewohners ableiten zu können.

Die Übergänge zwischen den einzelnen Stufen des Modells dienen vielen Forschern als Grundlage für ihre Studien über die Beurteilung von Personen anhand der physikalischen Merkmale der durch sie gestalteten Umgebung. Grundsätzlich lassen sich zwei Kontexte dieser Studien unterscheiden. Ein Teil der Studien bezieht sich auf die Personalisierung des Arbeitsplatzes, ein anderer Teil bezieht sich auf die Gestaltung des Wohnraumes von Personen. Die Personalisierung ist in diesen Studien zentrales Thema und stellt dabei die absichtliche Dekoration und Modifikation der Umwelt dar, mit dem Ziel, die Identität des Bewohners wiederzuspiegeln (Sommer, 1974; Sundstrom, 1986).

Versucht man nun, die vorliegende Studie in dieses Modell zu integrieren, wird deutlich, dass das Wartezimmer eines Arztes eine gesonderte Position einnimmt, da es weder primärer Arbeitsplatz noch Wohnbereich des Arztes darstellt. Es liegt ebenfalls keine Dekoration oder Modifikation dieses Raumes durch den Arzt konkret mit dem Ziel des Identitätsausdrucks vor. Das Wartezimmer stellt lediglich eine Zwischenstation auf dem Weg zum Kontakt mit dem Arzt für den Patienten dar. Somit gestaltet ein Arzt dieses Zimmer nicht für seine persönlichen Belange. Bilder von Freunden, Urlaubssouvenirs sowie Hinweise auf persönliche Freizeitvorlieben des Arztes werden sich eher weniger wahrscheinlich in einem Wartezimmer finden. Beim Vergleich diverser Wartezimmer von Ärzten zeigt sich begründet in der Zweckmäßigkeit in einigen Aspekten eine hohe Übereinstimmung. Das Angebot von Sitzmöglichkeiten bildet die oberste Funktion eines solchen Raumes. Wie zuvor jedoch bereits geschildert, kann es weiterhin wichtig sein, mit der Gestaltung des Warteraumes den Stress des Patienten zu reduzieren und so zu seinem Wohlbefinden, Vertrauen und positiver Beurteilung der medizinischen Umgebung beizutragen. In wie weit ein Arzt auf derartige Belange des Patienten eingeht, hängt zum einen vom Willen und Wissen des Arztes ab, zum anderen muss sich der Arzt bei der Gestaltung des Wartezimmers den örtlichen Gegebenheiten anpassen und die allgemeinen Erwartungen der Patienten berücksichtigen.

Ausgehend vom 4-Phasen-Modell (Harris und Brown, 1996) bewegt sich die vorliegende Untersuchung zwischen den Stufen *Wahrnehmen* und *Interpretieren*. Das bedeutet, es wird davon ausgegangen, dass der Patient entsprechend dem *Linsenmodell* (Brunswik, 1956) die Merkmale des Raumes wahrnimmt, diese als mit dem Arzt in Verbindung stehend betrachtet und Eigenschaften des Arztes, wie seine medizinischen Qualitäten, ableitet.

Auch wenn es sich bei dem Wartezimmer nicht um den eigenen Wohn- und Arbeitsbereich handelt, wird dieser Raum dennoch von dem Mediziner gestaltet. Somit werden sich auch in diesem Zimmer Werte, Verhaltensspuren und Interessen gegenüber der Patienten ausdrücken. Shumaker und Reizenstein (1982) postulieren, dass allgemein das Image der physikalischen Umgebung in einer medizinischen Einrichtung ein wesentlicher Faktor für die Herausbildung eines Gesamteindrucks über die Versorgung in dieser Einrichtung ist. Das Design in der Warteraumumgebung kann widerspiegeln, ob die Patienten mit ihren Bedürfnissen ernst genommen werden. Im Gegensatz dazu kann es, bei wenig positivem Anregungsgehalt, auch darstellen, dass die Patienten zwar wahrgenommen werden, aber ihre psychologischen Bedürfnisse nicht die oberste Priorität der Einrichtung sind (Shumaker und Reizenstein, 1982). Auch Williams (1991) spricht von der „symbolischen Funktion“ guten Designs. Patienten können daraus ableiten, dass das medizinische Personal sich um ihren Komfort und ihr Wohlbefinden sorgt. Noch bevor Patienten in Interaktion mit dem Praxispersonal getreten sind, kann ihnen die Umgebung Empathie, Wärme und Freundlichkeit des Personals vermitteln (Arneill und Devlin, 2002).

Die Ausführungen machen deutlich, dass Personen durchaus das Wartezimmer eines Arztes als Informationsquelle für die Beurteilung seiner Qualitäten heranziehen könnte und diese Auswirkungen auf den Gesamteindruck über die Versorgung in der medizinischen Einrichtung haben kann.

3 Fragestellung und Hypothesen

Der medizinischen Umgebung wird durch den Patienten eine besondere Bedeutung zugeschrieben. Studien haben gezeigt, dass die Gestaltung der medizinischen Umgebung nicht nur Einfluss auf physiologische Parameter und Wohlbefinden (Birren, 1979; Schauss, 1979), sondern ebenfalls auf den Genesungsprozess haben kann (Ulrich, 1984). Bei den Studien konzentrierten sich die Forscher vorrangig auf direkte Veränderungen der Prozesse der Patienten und auf die Krankenhausumgebung. Daher wurde der Schwerpunkt der vorliegenden Untersuchung auf die Umgebung einer ambulanten Arztpraxis gelegt. Andererseits konnten zahlreiche Studien zeigen, dass Personen in der Lage sind, anhand minimaler Information akkurate Urteile über Personen abzugeben (Asch, 1946; Gosling et al., 2002; Campbell, 1979, Sadalla, 1987). Hinsichtlich dieses Sachverhalts, kommt der medizinischen Umgebung eine weitere Bedeutung zu, wenn beachtet wird, dass die Einstellung gegenüber dem Arzt das Verhalten, Vertrauen und die so genannte Compliance des Patienten in der Behandlungssituation beeinflussen könnte.

In der vorliegenden Forschungsarbeit wurde daraus abgeleitet die Gesamtfragestellung **„Gibt es eine Auswirkung der Warteraumgestaltung auf die Einschätzung der fachlichen und sozialen Kompetenz eines Allgemeinarztes durch den Patienten?“** untersucht. Diese Gesamtfragestellung konnte in folgende Forschungsfragen und Hypothesen aufgegliedert werden.

Fragestellung 1:

Entspricht das in dieser Untersuchung verwendete Erhebungsinstrument den allgemeinen Gütekriterien?

In der vorliegenden Untersuchung wird ein selbst entwickeltes Erhebungsinstrument eingesetzt. Für die Interpretation der Effekte soll die psychometrische Güte des Erhebungsinstruments bestimmt werden.

Fragestellung 2:

Wie wirkt sich eine Variation der Ordentlichkeit des Warteraumes auf die Einschätzung der fachlichen Kompetenz des Arztes aus?

Studien konnten zeigen, dass Personen die Ordentlichkeit eines Raumes als Anhaltspunkt nutzen, um eine Reihe von Eigenschaften der in diesem Raum lebenden Person abzuleiten. Am augenscheinlichsten scheint die Assoziation der Ordentlichkeit mit der

Persönlichkeitseigenschaft Gewissenhaftigkeit. In Studien von Gosling et al. (2002) und Harris und Sachau (2005) konnte diese Assoziation tatsächlich untermauert werden. Ebenso wird Intelligenz mit der Ordentlichkeit eines Haushaltes assoziiert (Harris und Sachau, 2005). Die Untersuchungen von Cherulnik und Souders (1986) ergaben, dass eine unorganisierte Umgebung mit einem geringeren beruflichen Status assoziiert wird und ein geringer beruflicher Status mit den Adjektiven verantwortungslos und faul verbunden wird. Im Gegensatz dazu werden Personen mit einem hohen beruflichen Status als kompetent und ambitioniert wahrgenommen. Allerdings zeigte eine Studie von Morrow und McElroy (1981) im universitären Setting, dass eher mittlere Ordentlichkeit am Arbeitsplatz eines Professors auf dessen Erfolg und Interesse an Forschung, Lehre und seinen Studenten und somit seine Arbeitsweise hinweist. Die vorliegende Untersuchung geht auf die Wichtigkeit des Aspektes Ordentlichkeit in einer medizinischen Umgebung ein und setzt diese in Beziehung mit der vermuteten fachlichen Kompetenz des Arztes.

Alternativhypothese $H_{1,1}$:

Personen beurteilen Ärzte mit sehr ordentlichen Wartezimmern als fachlich kompetenter als Ärzte mit unordentlichen und mittel ordentlichen Wartezimmern.

Nullhypothese $H_{1,0}$:

Personen beurteilen Ärzte mit sehr ordentlichen Wartezimmern als genauso oder geringer fachlich kompetent wie Ärzte mit unordentlichen oder mittel ordentlichen Wartezimmern.

Fragestellung 3:

Wie wirkt sich eine Variation der Ordentlichkeit des Warteraumes auf die Einschätzung der sozialen Kompetenz des Allgemeinarztes aus?

In einigen Studien wurde die Ordentlichkeit eines Zimmers in Beziehung zu sozialen Eigenschaften des Bewohners gesetzt. Harris und Sachau (2005) berichten, dass unordentliche Haushalte mit einem niedrigeren Level an Verträglichkeit in Verbindung gebracht werden. Gleichermäßen zeigte Campbell (1979), dass Professoren mit ordentlichen Büros von den Studenten als herzlicher und weniger in Eile empfunden wurden. Im Gegensatz dazu zeigten Morrow und McElroy (1981), dass ordentliche Büros mit weniger extravertierten Professoren und mittel ordentliche Büros mit freundlicheren und selbstsicheren Professoren assoziiert werden (Morrow und McElroy, 1981).

Alternativhypothese $H_{2,1}$:

Es besteht ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang zwischen der Ordentlichkeit des Wartezimmers und der Einschätzung der sozialen Kompetenz eines Arztes.

Nullhypothese $H_{2,0}$:

Es besteht kein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang zwischen der Ordentlichkeit des Wartezimmers und der Einschätzung der sozialen Kompetenz eines Arztes.

Fragestellung 4:

Wie wirkt sich eine Variation des Anregungsgehalts des Warteraumes auf die Einschätzung der fachlichen Kompetenz des Allgemeinarztes aus?

Es wird angenommen, dass Personen ein mittleres Erregungsniveau anstreben, um einen optimalen Gemütszustand zu empfinden (Zillmann, 1988). Von der räumlichen Umgebung ist aber nicht nur der Gemütszustand, sondern ebenfalls das Urteilen über Personen beeinflusst (Maslow und Mintz, 1956). Außerdem konnten Untersuchungen zeigen, dass die Umgebung einer Person Auskunft über deren Status gibt. Wells und Thelen (2002) zeigten, dass Personen mit höherem Status ihre physikalische Umgebung stärker personalisierten. Cherulnik und Souders (1986) fanden in ihren Studien, dass Arbeitsplätze von Personen mit höherem Status beim Beurteiler den Eindruck des überkritischen, intelligenten und ambitionierten Arbeiters erzeugt. Der Anblick eines Arbeitsplatzes einer Person mit niedrigerem Status resultiert in der Auffassung, der Arbeiter sei verantwortungslos, faul und laut (Cherulnik und Souders, 1986).

So kann angenommen werden, dass Personen mit hohem Status stärker personalisieren und beurteilende Personen dies als Hinweis nutzen, um abzuschätzen, wie intelligent und ambitioniert der Arbeiter ist. Jedoch ließ sich ebenfalls feststellen, dass Personen mit hohen Werten in der Persönlichkeitseigenschaft Gewissenhaftigkeit eher weniger an ihrem Arbeitsplatz personalisierten (Wells und Thelen, 2002).

Alternativhypothese $H_{3,1}$:

Es besteht ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang zwischen dem Anregungsgehalt des Wartezimmers und der Einschätzung der fachlichen Kompetenz eines Arztes.

Nullhypothese $H_{3,0}$:

Es besteht kein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang zwischen dem Anregungsgehalt des Wartezimmers und der Einschätzung der fachlichen Kompetenz eines Arztes.

Fragestellung 5:

Wie wirkt sich eine Variation des Anregungsgehalts des Warteraumes auf die Einschätzung der sozialen Kompetenz des Allgemeinarztes aus?

Der Warteraum eines Arztes soll vom Warten und der den Patienten belastenden Krankheit ablenken. Er sollte dem Patienten so viele Reize bieten, dass sich die Aufmerksamkeit der Patienten nicht verstärkt nach innen richtet, und so verhindert wird, dass negative Gedanken und Sorgen um Krankheit gefördert werden (Ulrich, 1991). Im Allgemeinen empfinden Personen ein mittleres Erregungsniveau als optimal (Hebb, 1955, Kahnemann, 1973, Yerkes und Dodson, 1908, Zillmann, 1988). Ein zu geringer Anregungsgehalt resultiert in unangenehmer Langeweile und Übererregung kann gar stressend wirken. Shumaker und Reizenstein (1982) gehen davon aus, dass das Design der medizinischen Einrichtung widerspiegelt, ob die Patienten mit ihren Bedürfnissen ernst genommen werden. Auch Williams (1991) vertritt die Meinung, dass Patienten aus dem Design der medizinischen Umgebung ableiten können, ob sich das medizinische Personal um ihren Komfort und ihr Wohlbefinden sorgt.

Alternativhypothese $H_{4,1}$:

Es besteht ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang zwischen dem Anregungsgehalt des Wartezimmers und der Einschätzung der sozialen Kompetenz eines Arztes.

Nullhypothese $H_{4,0}$:

Es besteht kein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang zwischen dem Anregungsgehalt des Wartezimmers und der Einschätzung der sozialen Kompetenz eines Arztes.

Fragestellung 6:

Gibt es Unterschiede in der Varianzaufklärung der beiden unabhängigen Variablen, Ordentlichkeit und Anregungsgehalt, in Bezug auf die fachliche und soziale Kompetenz des Allgemeinarztes?

In der folgenden Untersuchung wird davon ausgegangen, dass sowohl Ordentlichkeit als auch Anregungsgehalt des Wartezimmers einen Einfluss auf die Beurteilung der sozialen und fachlichen Kompetenz des Arztes hat. In der medizinischen Umgebung ist die Ordentlichkeit jedoch eines der salientesten Merkmale der Umgebung, welches Einfluss auf die Zufriedenheit der Patienten in Bezug auf die räumlichen Gegebenheiten hat (Harris et al., 2002). Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Untersuchung angenommen, dass die

Variable Ordentlichkeit einen größeren Einfluss bei der Beurteilung des Arztes anhand seines Wartezimmers haben wird.

Alternativhypothese $H_{5,1}$:

Die Ordentlichkeit des Wartezimmers klärt mehr Varianz bezüglich der Beurteilung der sozialen und der fachlichen Kompetenz des Arztes auf als die Variable Anregungsgehalt.

Nullhypothese $H_{5,0}$:

Die Ordentlichkeit des Wartezimmers klärt genauso viel oder weniger Varianz bezüglich der Beurteilung der sozialen und der fachlichen Kompetenz des Arztes auf als die Variable Anregungsgehalt.

Fragestellung 7:

Hat die Einstellung gegenüber der Vorhersagekraft eines Wartezimmers für die Kompetenz eines Arztes eine Auswirkung auf die Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz des Arztes?

Die Einstellung einer Personen gegenüber eines Objektes oder einer Sache spiegelt sich oft im Verhalten zu diesem Objekt oder der Sache wider (Haddock & Maio, 2007). Aus diesem Grund wird in dieser Untersuchung davon ausgegangen, dass Personen, die der Meinung sind, dass es möglich ist vom Wartezimmer eines Arztes auf dessen Kompetenz zu schließen, differenziertere Urteile basierend auf den verschiedenen Bildern von Wartezimmern abgeben.

Alternativhypothese $H_{6,1}$:

Personen, die der Meinung sind, vom Wartezimmer eines Arztes auf dessen Kompetenz schließen zu können, unterscheiden sich in ihrer Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz eines Arztes basierend auf den verschiedenen Wartezimmerbildern stärker als Personen, die der Meinung sind, vom Wartezimmer eines Arztes nicht auf dessen Kompetenz schließen zu können.

Nullhypothese $H_{6,0}$:

Personen, die der Meinung sind, vom Wartezimmer eines Arztes auf dessen Kompetenz schließen zu können, unterscheiden sich in ihrer Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz eines Arztes basierend auf den verschiedenen Wartezimmerbildern nicht von Personen, die der Meinung sind, vom Wartezimmer eines Arztes nicht auf dessen Kompetenz schließen zu können.

Fragestellung 8:

Bestehen in der Bewertung der sozialen und fachlichen Kompetenz eines Arztes anhand der Bilder von Wartezimmern Unterschiede zwischen Frauen und Männern?

Es bestehen psychologische Geschlechtsunterschiede beruhend auf einer Geschlechterstereotypisierung, welche genetisch und ökologisch bedingt ist sowie kulturell verstärkt wird (<http://www.kfunigraz.ac.at/communication/news/archiv/2003/graz2003/projekte/PDF/ROTH2.PDF>, 07.05.2008). Diese Unterschiede resultieren in geschlechtsspezifischen Präferenzen, Einstellungen und Verhalten. Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Untersuchung angenommen, dass auch die ärztliche Kompetenz anhand von Wartezimmerbildern zwischen den Geschlechtern unterschiedlich bewertet wird.

Alternativhypothese $H_{7,1}$:

In der Bewertung der sozialen und fachlichen Kompetenz anhand der Bilder von Wartezimmern bestehen Unterschiede zwischen Frauen und Männern.

Nullhypothese $H_{7,0}$:

In der Bewertung der sozialen und fachlichen Kompetenz anhand der Bilder von Wartezimmern bestehen keine Unterschiede zwischen Frauen und Männern.

Fragestellung 9:

Wie stark assoziieren Personen die *Ordentlichkeit* und den *Anregungsgehalt* eines Wartezimmers mit der Kompetenz eines Arztes?

Es soll gezeigt werden, ob die Aspekte *Ordentlichkeit* und *Anregungsgehalt* des Wartezimmers für die Einschätzung der Kompetenz eines Arztes von Personen als wichtig angesehen werden.

Alternativhypothese $H_{8,1}$:

Die Aspekte *Ordentlichkeit* und *Anregungsgehalt* des Wartezimmers werden für die Einschätzung der Kompetenz eines Arztes als wichtig angesehen.

Nullhypothese $H_{8,0}$:

Die Aspekte *Ordentlichkeit* und *Anregungsgehalt* des Wartezimmers werden für die Einschätzung der Kompetenz eines Arztes als nicht wichtig angesehen.

4 Methodik

Im Folgenden soll die methodische Vorgehensweise erläutert werden. Nach der Vorerhebung zur Gewinnung des Untersuchungsmaterials werden die Stichprobe, der Ablauf sowie das Untersuchungsmaterial und die Auswertungsmethoden der Hauptuntersuchung dargestellt.

4.1 Vorerhebung

Auf Grundlage der zwei Vorerhebungen wurden die für die Hauptuntersuchung genutzten Bilder von Wartezimmern ausgewählt. Dazu wurden mit Hilfe von Homepages Online-Befragungen durchgeführt (siehe Anhang A). In der ersten Vorerhebung wurden die Ordentlichkeit und der Anregungsgehalt von jeweils fünf Wartezimmern beurteilt. Auf Grund sehr unterschiedlicher Interpretation der Skala Anregungsgehalt durch die Probanden und daraus resultierender uneindeutiger Ergebnisse der Bewertung des Anregungsgehalts wurde eine zweite Vorerhebung mit einer eindeutigeren Skala und teilweise neuen Bildern zur Einschätzung des Anregungsgehalts durchgeführt. Im Folgenden werden daher lediglich die Ergebnisse zur Einschätzung der Ordentlichkeit aus der ersten Vorerhebung dargestellt. Die Einschätzung des Anregungsgehalts erfolgt auf Grundlage der zweiten Vorerhebung.

4.1.1 Zeitraum der Untersuchung

Die erste Vorerhebung wurde in den Monaten November und Dezember 2007 durchgeführt. Die zweite Vorerhebung fand im Februar 2008 statt.

4.1.2 Stichproben der Voruntersuchung

Für die erste Vorerhebung (Einschätzung der Ordentlichkeit) konnten Urteile von 257 Personen gewonnen werden. Die Alter der urteilenden Personen war zwischen 16 und 57 Jahren (Durchschnittsalter 26 Jahre). In dieser Stichprobe waren hauptsächlich Studenten (54,1%) und Berufstätige (42,8%) vertreten. Außerdem nahmen 3,1% Schüler teil. Die Frage, wie oft sie durchschnittlich pro Jahr zum Arzt gehen, beantworteten 77% mit *weniger als 5 mal*, 22,6% mit *mehr als 5 mal* und 0,4% machten dazu keine Angabe.

An der zweiten Vorerhebung (Einschätzung des Anregungsgehalts) nahmen 80 Personen teil. Das Alter der Probanden dieser Vorerhebung lag zwischen 14 und 51 Jahren (Durchschnittsalter 25 Jahre). Die Stichprobe setzte sich hier zu 49% aus Studenten, zu 32,3% aus Berufstätigen und wieder 3,1% Schülern zusammen. Weitere 3,1% machten

sonstige und 12,5% keine Angaben zu ihrer Tätigkeit. Die Frage, wie oft sie durchschnittlich pro Jahr zum Arzt gehen, beantworteten 62,5% mit *weniger als 5 mal*, 22,9% mit *mehr als 5 mal* und 14,6% machten dazu keine Angabe. Die genauen Kennwerte der Stichproben finden sich in Anhang C.

4.1.3 Versuchsmaterial der Voruntersuchung

Bildmaterial

Für die Vorerhebung wurden insgesamt 10 Fotos von Wartezimmern aus Arztpraxen recherchiert. Sie wurden von den Untersuchern mit Hilfe der Internetsuchmaschine <http://www.google.de> unter dem Stichwort *Wartezimmer* sorgfältig aus allen gefundenen Vorschlägen ausgewählt. Die Bilder stammen aus Praxen von Allgemein- und Zahnärzten, wobei sie in der Untersuchung einheitlich als Bilder aus Allgemeinarztpraxen behandelt wurden. Bei der Auswahl wurde darauf geachtet, dass keines der Wartezimmer Patienten enthielt. Je fünf der Bilder wurden von den Untersuchern den zwei Variablen Anregungsgehalt und Ordentlichkeit zugeordnet. Um eine bestmögliche Abstufung auf der Dimension Anregungsgehalt zu gewährleisten, wurden drei der Bilder im Vergleich zur Originalquelle digital bearbeitet. So wurden Wandbilder ersetzt oder Gegenstände retuschiert.

Erhebungsinstrument

In der ersten Vorerhebung wurde für die Beurteilung der Ordentlichkeit der Wartezimmer eine Rangreihe von *am wenigsten ordentlich* (Rangplatz 5) bis *am ordentlichsten* (Rangplatz 1) angeboten. Die Probanden sollten jedem der fünf Bilder einen Rangplatz von 1 bis 5 zuzuweisen, wobei jeder Rangplatz nur ein Mal vergeben werden konnte. Das Überspringen eines Bildes war nicht möglich. Auch die Wartezimmer der Skala Anregungsgehalt sollten in der zweiten Vorerhebung mit Hilfe einer Rangreihe bewertet werden. Auf dieser Dimension sollten die Bilder wie folgt geordnet werden: *gar nicht anregend*, *gering anregend*, *angenehm anregend*, *sehr anregend* und *zu stark anregend*. Auch hier konnte jeder Platz nur ein Mal vergeben werden und das Überspringen eines Bildes war nicht möglich.

Es wird deutlich, dass sich die Skalen für die Beurteilungen der Ordentlichkeit und des Anregungsgehalts unterscheiden. Die Skala der Variable Ordentlichkeit hat mit den Endpunkten *am wenigsten ordentlich* und *am ordentlichsten* einen negativen und positiven Pol. Die Skala der Variable Anregungsgehalt weist hingegen mit *gar nicht anregend* und *zu stark anregend* zwei negativ besetzte Pole auf. Die Positivausprägung befindet sich an mittlerer Stelle mit der Beschreibung *angenehm anregend*.

Folgende Bilder wurden von den Probanden bezüglich ihres Anregungsgehaltes beziehungsweise ihrer Ordentlichkeit zueinander in Beziehung gesetzt.



Abbildung 2: Bildmaterial für die Voruntersuchung der Variablen Ordentlichkeit und Anregungsgehalt, ungeordnet

4.1.4 Ablauf der Voruntersuchung

Aufgabe der Probanden war es, die jeweils 5 Bilder nach ihrem Anregungsgehalt beziehungsweise der Ordentlichkeit zu beurteilen. Die Darbietung der Bilder erfolgte getrennt nach den Variablen. Nach der Instruktion wurden ihnen zunächst alle Bilder einer Variable in voller Größe gezeigt. Anschließend wurden ihnen alle Bilder auf einer Seite präsentiert. Neben jedem Bild sollte der jeweilige Rangplatz gewählt werden. Die Bearbeitung des ersten Vorversuches dauerte inklusive der Bearbeitung der Bewertung der Anregungsgehaltbilder für die Probanden ca. fünf Minuten. Der zweite Vorversuch nahm pro Proband ca. drei Minuten in Anspruch.

4.1.5 Methode der Datenauswertung der Vorerhebung

Die Auswertung der Voruntersuchungen erfolgte unter Verwendung des Statistikprogramms SPSS 12.0 für Windows. Zur Ermittlung der Rangreihen der Bilder wurden die prozentualen Häufigkeiten der Rangplätze berechnet und miteinander verglichen. Als Kriterium wurde die Erreichung der relativen Mehrheit für einen Rangplatz bestimmt. Ein Bild erhielt jenen Rangplatz, welcher von den Probanden am häufigsten für dieses Bild vergeben wurde.

4.2 Hauptuntersuchung

4.2.1 Zeitraum der Untersuchung

Die Untersuchung wurde im Zeitraum vom 20. März 2008 bis 25. April 2008 für die Probanden im Internet bereitgestellt.

4.2.2 Stichprobe

An der Untersuchung nahmen insgesamt 416 Personen teil. Um sicher zu stellen, dass nur aussagekräftige Urteile in die Auswertung eingehen, wurden für die Berechnungen zur psychometrischen Güte des Fragebogens lediglich die Daten von Personen einbezogen, die mindestens vier der sechs Bilder bewerteten. Diese Voraussetzung war bei 388 Personen erfüllt. In die inhaltliche Auswertung wurden nur Personen einbezogen, die alle sechs Bilder vollständig bewerteten sowie ihr Alter und Geschlecht angaben. Letztlich wurden somit die Daten von 333 Personen zur Hypothesen prüfenden Datenauswertung genutzt. Die Probanden waren im Alter zwischen 16 und 63 Jahren (Durchschnittsalter 26 Jahre). Die Teilnehmer waren zu 27,6% männlich und zu 72,4% weiblich. Zum Großteil nahmen

Studenten (62,8%) und Berufstätige (28,5%) an der Untersuchung teil. Die restliche Stichprobe setzte sich aus Schülern (4,5%), sonstig Beschäftigten (2,4%), Arbeitssuchenden (1,2%) und Rentnern (0,3%) zusammen.

Die Frage, ob es möglich sei, über das Aussehen des Wartezimmers die Kompetenz eines Arztes beurteilen zu können, beantworteten 67% der Teilnehmer mit nein, wohingegen 33% dies für möglich hielten (siehe Abb. 3).

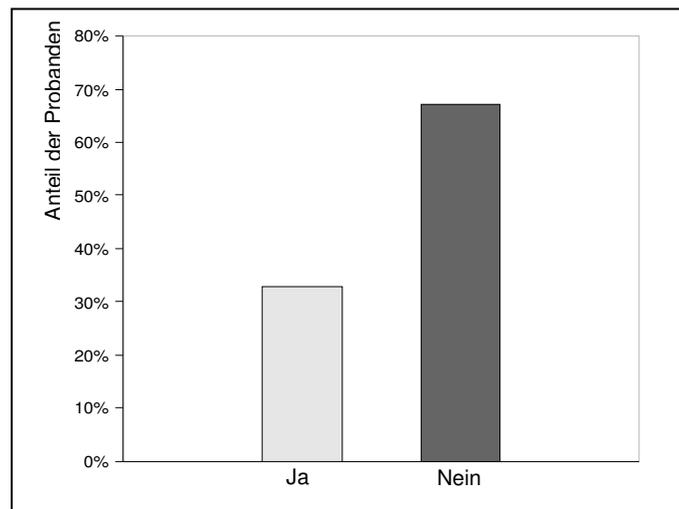


Abbildung 3: Meinung, ob die Kompetenz eines Arztes über das Aussehen eines Wartezimmers beurteilbar ist

Ihre persönlichen durchschnittlichen Erfahrungen mit Allgemeinärzten beschrieben 49,2% als neutral, 40,2% als positiv und 10,5% als negativ (siehe Abb. 4).

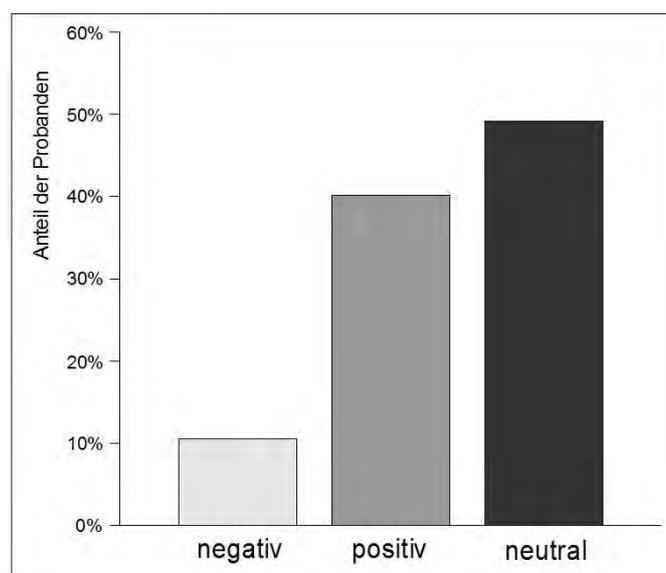


Abbildung 4: durchschnittliche Erfahrungen mit Allgemeinärzten

Die an der Untersuchung teilgenommenen Personen waren in ihrem bisherigen Leben in durchschnittlich 13,68 verschiedenen Arztpraxen in Behandlung (Werte zwischen 1 - 70), so dass davon auszugehen ist, dass diese Stichprobe im Mittel auf ausreichende Erfahrungen mit Ärzten sowie deren Wartezimmern zurückgreifen kann. Die genauen Kennwerte der Stichproben finden sich in Anhang C.

4.2.3 Design und Variablen

In der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine Internetbefragung mit experimentellen Anteilen. Die Datenerhebung fand im natürlichen Feld statt, das heißt, die Untersuchungsbedingungen, wie Ort und aktueller Zustand der Person, konnten nicht vollständig kontrolliert werden. Reips (1999) spricht in diesem Zusammenhang von einem Web-Experiment, welches, neben den klassischen Labor- und Feldexperimenten, die dritte Form des Experimentes darstellt. Da alle Versuchspersonen alle sechs Wartezimmerbilder als Bedingungen durchliefen, kann im Sinne der Einteilung experimenteller Designs von einem Within-subject Design gesprochen werden. Bei diesem Design gilt das Problem einer möglichen Konfundierung von personengebundenen Störvariablen mit den unabhängigen Variablen als ideal gelöst. Die Störeinflüsse sind innerhalb der Person stets die gleichen und somit perfekt parallelisiert (Sedlmeier und Renkewitz, 2008).

Versuchsplan

In der Untersuchung sollte der Einfluss von zwei unabhängigen Variablen (jeweils dreifach gestuft) auf zwei abhängige Variable untersucht werden. Die unabhängigen Variablen wurden getrennt von einander betrachtet, da sie nicht in Interaktion miteinander variiert werden konnten. Der Versuchsplan wird im Folgenden dargestellt.

R						
	A1	A2	A3	O1	O2	O3
Vp1	S _{1,A1} F _{1,A1}	S _{1,A2} F _{1,A2}	S _{1,A3} F _{1,A3}	S _{1,O1} F _{1,O1}	S _{1,O2} F _{1,O2}	S _{1,O3} F _{1,A1}
Vp2	S _{2,A1} F _{2,A1}	S _{2,A2} F _{2,A2}	S _{2,A3} F _{2,A3}	S _{2,O1} F _{2,O1}	S _{2,O2} F _{2,O2}	S _{2,O3} F _{2,O3}
...
Vp333	S _{333,A1} F _{333,A1}	S _{333,A2} F _{333,A2}	S _{333,A3} F _{333,A3}	S _{333,O1} F _{333,O1}	S _{333,O2} F _{333,O2}	S _{333,O3} F _{333,O3}

Abbildung 5: Versuchsplan (Erläuterungen auf folgender Seite)

Vp....Versuchsperson

Unabhängige Variablen

A....Anregungsgehalt des Wartezimmers, mit den Stufen:

- A1....gar nicht anregend
- A2....angenehm anregend
- A3....zu stark anregend

O....Ordentlichkeit des Wartezimmers, mit den Stufen:

- O1....unordentlich
- O2....mittel ordentlich
- O3....sehr ordentlich

Operationalisiert wurden die unabhängigen Variablen und ihre Stufen über die Einschätzung von Wartezimmerbildern in den oben beschriebenen Voruntersuchungen.

Abhängige Variablen

S....Einschätzung der sozialen Kompetenz des Arztes

F....Einschätzung der fachlichen Kompetenz des Arztes

Die abhängigen Variablen wurden über intervallskalierte Skalenwerte der Einschätzung der sozialen sowie fachlichen Kompetenz operationalisiert, welche mit dem in dieser Untersuchung genutzten Instrument erhoben wurden.

Kontrollvariablen

Zur Erhöhung der internen Validität, der Identifizierung von Einflussfaktoren und Deskription der Stichprobe wurden zum Ende der Untersuchung folgende Kontrollvariablen erhoben:

- Einschätzung, wie stark bestimmte Aspekte in einem Wartezimmer mit der Kompetenz eines Arztes verbunden werden
- Meinung über die Möglichkeit, die Kompetenz eines Arztes anhand seines Wartezimmers einschätzen zu können
- durchschnittliche Erfahrung mit Allgemeinärzten
- Anzahl bisher besuchter Arztpraxen
- Alter, Geschlecht, beruflicher Status

4.2.4 Methoden der Datenerhebung

Ablauf der Hauptuntersuchung

Nach der Onlinestellung der Homepage akquirierten die Untersucher die Versuchsteilnehmer vorrangig über das Email-Schneeballprinzip. Außerdem erfolgte eine Verlinkung der Studienhomepage auf den Internetseiten der Fachrichtung Psychologie der Technischen Universität Dresden sowie mit dem Forum www.studivz.net. Über die Internetseite <http://www.psychologie.tu-dresden.de/wzs/> riefen die Probanden die Untersuchungsseite auf. Es ist davon auszugehen, dass die Bearbeitung der Untersuchung als Einzelversuch ablief. Die Bearbeitungszeit war nicht begrenzt.

Folgend der schriftlichen Begrüßung wurden die Probanden über die Art und Dauer der Untersuchung informiert sowie auf eine Verlosung hingewiesen, an der durch das Ausfüllen des Fragebogens teilgenommen werden konnte. Anschließend wurden die Probanden instruiert die Kompetenz des Arztes anhand der folgenden Wartezimmerbilder mit Hilfe von Skalen mit gegensätzlichen Polen zu beurteilen. Dabei wurde verstärkt auf die Spontaneität der Urteile hingewiesen. Den Teilnehmern wurde ein Szenario über den Grund des Arztbesuches vorgegeben, so dass sich die Teilnehmer in die Wartesituation hineinversetzen konnten.

In der Untersuchung wurde den Teilnehmern pro Seite ein Wartezimmerbild gezeigt zu dem der darunter liegende Fragebogen zur sozialen und fachlichen Kompetenz des Arztes zu bearbeiten war. Jedem Probanden wurden alle sechs Wartezimmerbilder zur Beurteilung dargeboten. Zur erneuten Erinnerung des Szenarios wurde vor jedem neuen Wartezimmerbild ein Hinweis auf das bekannte Szenario gegeben. Die Abfolge der Bilder folgte dabei dem Zufallsprinzip. Mit Hilfe dieser Ausbalancierung wurde ein möglicher Sequenzeffekt vermieden sowie die Motivation bei der Beurteilung durch die Bilder kontrolliert. Abschließend beantworteten die Teilnehmer einige allgemeine Fragen zur Person und wurden mit einem Verweis auf die Kontaktdaten der Untersucher verabschiedet.

Die Teilnahme dauerte ca. sieben Minuten. Um zu kontrollieren, dass eine Person nicht mehrfach an der Untersuchung teilnahm, wurden bei der Datenerhebung die IP-Adressen der Computer der Probanden elektronisch gespeichert. Zusammen mit dem ebenfalls gespeicherten Datum sowie der Uhrzeit der Teilnahme, konnten wiederholte Teilnahmen festgestellt werden.

Bildmaterial

Im Vorversuch sollten die Probanden jeweils fünf Bilder bezüglich ihrer Ordentlichkeit beziehungsweise ihres Anregungsgehalts in eine Rangreihe bringen. Jeweils drei der im Anregungsgehalt respektive der Ordentlichkeit variierten Wartezimmerbilder wurden schließlich für den Hauptversuch eingesetzt. Dabei wurden jeweils die am Rande der Rangreihe liegenden Wartezimmerbilder sowie das mittlere Bild für die Untersuchung ausgewählt. Die folgende Abbildung zeigt das im Hauptversuch verwendete Material.

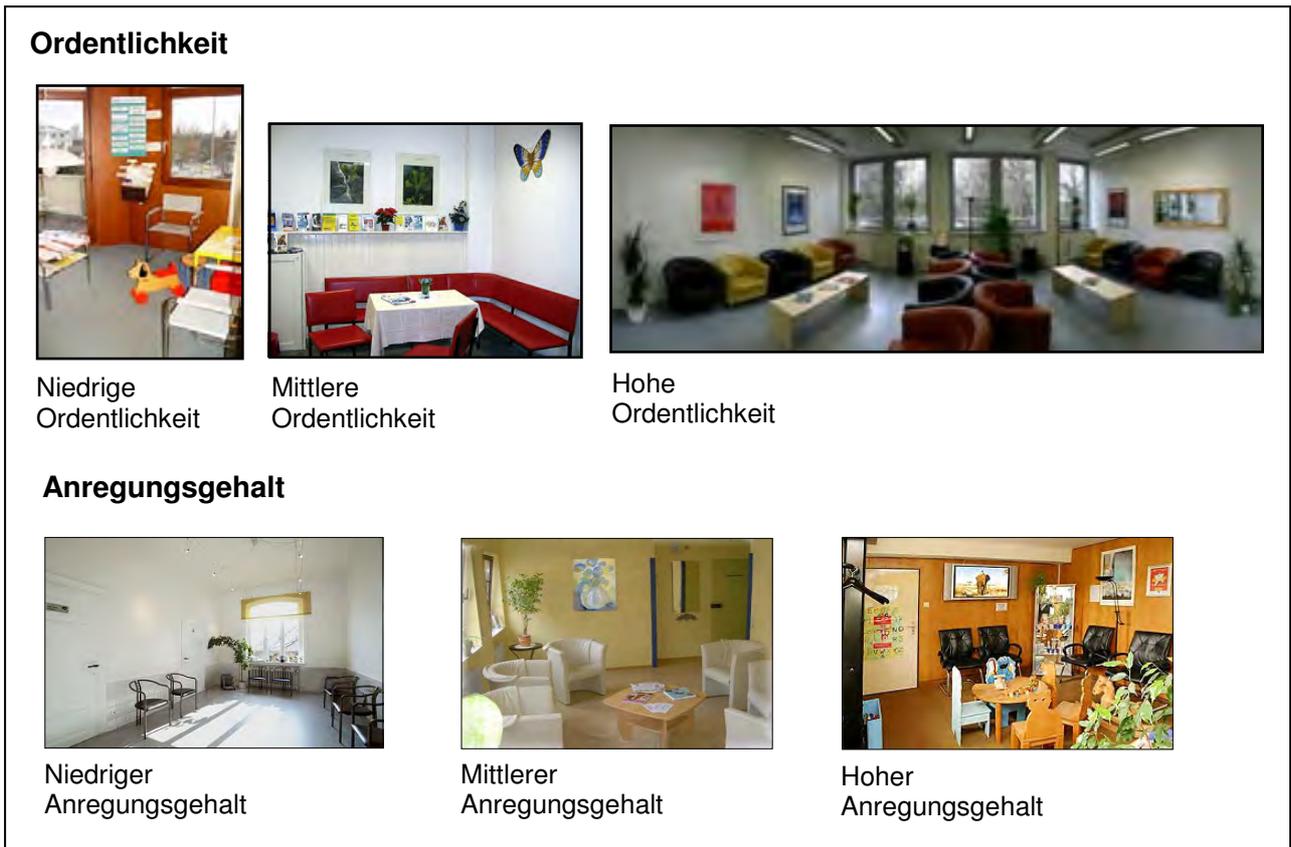


Abbildung 6: Bildmaterial der Hauptuntersuchung

Viele Studien, in welchen mit Bildern von Räumen gearbeitet wurde, konnten zeigen, dass es möglich ist, eine fremde Person anhand von Fotos ihres Raumes beurteilen zu können, ohne dabei real in diesem Raum gewesen zu sein. Bloom, Weigel und Trautt (1977) ließen beispielsweise die Glaubhaftigkeit von Therapeuten anhand von Bildern ihrer Praxisräume einschätzen. Sadalla et al. (1980, 1987) präsentierten Versuchspersonen Fotos der häuslichen Einrichtung woraufhin diese die Persönlichkeit der Bewohner beurteilten. Ebenfalls Arneill und Devlin (2002) arbeiteten in ihrer Studie zur Einschätzung der wahrgenommenen Qualität der medizinischen Versorgung erfolgreich mit Bildern von Wartezimmern. Eine Darstellung der Präsentation des Versuchsmaterials ist in Anhang B zu finden.

Erhebungsinstrument

Auf den Untersuchungsseiten im Internet wurde den Probanden sechs Mal jeweils ein Bild eines Wartezimmers mit anschließenden Items zur Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz des zum Wartezimmer gehörenden Arztes dargeboten. Bild und Fragebogen befanden sich auf einer Seite, so dass das Bild den Probanden während der Beurteilung stets zur Betrachtung zur Verfügung stand.

Von den Untersuchern wurden insgesamt 14 Items zur Einschätzung der Kompetenz eines Arztes zusammengestellt. Als Grundlage für die Generierung der Items wurde das bereits im Theorieteil dieser Arbeit dargestellte qualitativ entwickelte Klassifikationssystem, Zufriedenheit in der ambulanten Versorgung - Qualität aus Patientenperspektive (ZAP-Class, Bitzer und Dierks, 1999) genutzt. Sie entwickelten über Wunschzettel an die Ärzte 82 Items zu Patientenwünschen, Erwartungen und Bedürfnissen gegenüber den Ärzten, welche sich fünf Dimensionen, im Sinne einer Erwartungsstruktur der Patienten, zuordnen ließen. Als diese fünf Dimensionen der Ansprüche aus Patientensicht wurden die Arzt-Patienten-Interaktion, Information, Wirksamkeit, fachliche Kompetenz sowie Praxisorganisation identifiziert.

Die Dimensionen des ZAP-Class (Bitzer und Dierks, 1999) gehen über das Anliegen der vorliegenden Untersuchung hinaus. Diese beschäftigt sich lediglich mit sozialer und fachlicher Kompetenz eines Arztes. Die in der Untersuchung genutzten Items ergeben sich in Anlehnung an die Dimensionen Wirksamkeit, fachliche Kompetenz und Arzt-Patient-Interaktion des ZAP Class (Bitzer und Dierks, 1999). Auf Grund der Methode der Online-Befragung stellten die Autoren neben der Reliabilität und Validität des Erhebungsinstruments besonders Knappheit und Prägnanz in den Vordergrund, um sicher zu stellen, dass die Probanden die vollständige Untersuchung durchführten. Folgende Items wurden zur Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz nach theoretischen Überlegungen generiert.

Tabelle 2: theoretisch begründete Faktorenstruktur sowie Items der Hauptuntersuchung

Soziale Kompetenz	Fachliche Kompetenz
sich Zeit für mich nehmend	offen für verschiedene Therapieverfahren
geduldig	diagnostisch korrekt
an meinem seelischen Befinden interessiert	Fachlich aktuell
verständnisvoll	Sich nicht selbst überschätzend
kooperativ	Genau
diskret	hygienisch
freundlich	
ehrlich	

Die Generierung der einzelnen Items erfolgte zusammenfassend nach inhaltlichen Überlegungen. Der Auswertung der gewonnenen Daten wurden eine Itemanalyse zur Bestimmung der Güte des Erhebungsinstruments sowie eine Prüfung der theoretisch vermuteten Faktorenstruktur vorgelagert.

Das Antwortformat der Items wurde in Anlehnung an das semantische Differential (Osgood, 1964) festgelegt. Ursprünglich wurde das semantische Differential zur Messung der Einstellung gegenüber einem Objekt entwickelt. Auf mehreren abgestuften Skalen, an dessen beiden Polen sich gegensätzliche Adjektivpaare befinden, sollen die Probanden ihre Meinung abbilden. Diese Methode wird besonders häufig zur Erfassung der Erlebnisreaktion auf komplexe Reize eingesetzt. In der vorliegenden Untersuchung bewerten die Probanden die soziale und fachliche Kompetenz auf 5-stufigen bipolaren Ratingskalen, wobei jedes Item durch ein gegensätzliches Adjektivpaar charakterisiert wurde. Die Probanden mussten sich somit auf fünf möglichen Stufen zwischen der Positivausprägung und der Negativausprägung der Items entscheiden.

	++	+	0	-	--	
sich Zeit für mich nehmend	<input type="radio"/>	sich keine Zeit für mich nehmend				
geduldig	<input type="radio"/>	ungeduldig				
an meinem seelischen Befinden interessiert	<input type="radio"/>	an meinem seelischen Befinden desinteressiert				
offen für verschiedene Therapieverfahren	<input type="radio"/>	festgefahren auf einen Therapieweg				
verständnisvoll	<input type="radio"/>	verständnislos				
diagnostisch korrekt	<input type="radio"/>	diagnostisch inkorrekt				
kooperativ	<input type="radio"/>	unkooperativ				
fachlich aktuell	<input type="radio"/>	fachlich veraltet				
diskret	<input type="radio"/>	indiskret				
sich nicht selbst überschätzend	<input type="radio"/>	sich selbst überschätzend				
freundlich	<input type="radio"/>	unfreundlich				
gründlich	<input type="radio"/>	ungründlich				
ehrlich	<input type="radio"/>	unehrlich				
hygienisch	<input type="radio"/>	unhygienisch				

Abbildung 7: Semantisches Differential zur Erhebung der sozialen und fachlichen Kompetenz

Im Anschluss an den Hauptfragebogen der Untersuchung wurden die Probanden gebeten, noch weitere Angaben bezüglich verschiedener Kontrollvariablen sowie ihrer Person zu

machen. Mit einem 3-stufigen Antwortformat (gar nicht, etwas, stark) gaben die Probanden an, wie sehr sie bestimmte Aspekte der Gestaltung in einem Wartezimmer mit der Kompetenz eines Arztes in Verbindung bringen. Von den Untersuchern wurde eine Einschätzung der Aspekte bequeme ergonomische Sitzmöglichkeiten, Anzahl der Sitzplätze, Ordentlichkeit, modische stilvolle Einrichtung, Anregungsgehalt / Ablenkung, Beleuchtung / Helligkeit, Geräumigkeit, Gemütlichkeit und Anzahl der wartenden Patienten gefordert. Weiterhin konnten die Probanden unter Sonstiges zusätzliche Angaben über ihnen für die Einschätzung der Kompetenz des Arztes wichtige Aspekte eintragen. Mit dieser Frage sollte festgestellt werden, ob die Probanden die beiden Aspekte Anregungsgehalt und Ordentlichkeit überhaupt als relevant für die Einschätzung ansehen, welche weiteren Dimensionen sie als wichtig erachten und wie die von den Autoren untersuchten Aspekte in Relation zu diesen weiteren Aspekten stehen.

Im Vorfeld der Untersuchung konnten die Autoren feststellen, dass eine gewisse Skepsis bei Personen gegenüber der Aussagekraft eines Wartezimmers über Eigenschaften des Arztes besteht. Aus diesem Grund wurde die Frage „Denken Sie, dass man die Kompetenz eines Arztes über das Aussehen des Warteraumes beurteilen kann?“ (dichotomes Antwortformat: ja/nein) in den Fragebogen aufgenommen. Zum einen interessierte die Autoren das Verhältnis der positiven und negativen Antworten. Zum anderen konnte mit dieser Frage festgestellt werden, ob Personen, die eine positive Meinung zu dieser Frage haben, differenziertere Urteile abgaben, das heißt größere Differenzen zwischen den Bildern der jeweiligen Dimension aufweisen. Diese Frage wurde den Probanden bewusst erst im Anschluss an die Hauptbefragung gestellt, um sicher zu stellen, dass die Beurteilung der sozialen und fachlichen Kompetenz unbeeinflusst von der geäußerten Meinung bleibt.

Des Weiteren wurde nach der Erfahrung der Probanden mit Allgemeinärzten (3 Antwortmöglichkeiten: positiv, negativ, neutral) sowie der Anzahl bisher zur Behandlung besuchter Arztpraxen (offenes Antwortformat) gefragt. Somit konnte erhoben werden, ob ein ausreichender Erfahrungsschatz der Untersuchungsteilnehmer, sowohl im Umgang mit Ärzten als auch bei der Sichtung verschiedener Wartezimmer und Praxen, vorlag, da dieser die Voraussetzung für die Einschätzung bildet.

Abschließend wurden Angaben zu Alter, Geschlecht (männlich/weiblich) und Beruflichem Status (berufstätig, arbeitssuchend, Student/-in, Schüler/in, Rentner/-in, Sonstiges) zur Stichprobenbeschreibung erhoben. Freiwillig war die Angabe der Emailadresse. Mit dieser erfolgte die Teilnahme an der Verlosung.

4.2.5 Methoden der Datenauswertung

Die Auswertung der vorliegenden Untersuchung erfolgte unter Verwendung des Statistikprogrammes SPSS 12.0 für Windows sowie Microsoft Excel 2003.

Stichprobenbeschreibung

Zur Beschreibung der Stichprobe wurden absolute und relative Häufigkeiten ermittelt sowie Mittelwerte, Minima und Maxima bestimmt.

Analyse des Erhebungsinstruments

Das von den Untersuchern entwickelte Instrument zur Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz des Arztes wurde auf seine psychometrische Güte hin untersucht. Die Objektivität, Reliabilität und Validität des Verfahrens wurde von den Untersuchern sorgfältig analysiert. Die Items wurden daher hinsichtlich ihrer Schwierigkeiten und Trennschärfen betrachtet. Des Weiteren wurden Faktorenanalysen zur Prüfung der theoretisch begründeten 2-Faktorenstruktur des Fragebogens durchgeführt. Die Extraktion der Faktoren erfolgte über die Analyse des Kaiser-Guttman-Kriterium sowie des Scree-Tests. Für die aus dieser Analyse hervorgegangenen Komponenten wurden als Reliabilitätskennwerte die internen Konsistenzen, Cronbachs Alpha, bestimmt. Außerdem wurde die jeweilige Varianzaufklärung berechnet.

Voraussetzungen der Varianzanalyse

Die Erfüllung der Voraussetzungen der Varianzanalyse wurde geprüft. Die für die Anwendung der Varianzanalyse nötige Voraussetzung der Normalverteilung der abhängigen Variablen unter den einzelnen Faktorstufen kann aufgrund des großen Stichprobenumfangs als erfüllt angesehen werden. Parametrische Verfahren sind bei ausreichend großen Stichprobenumfängen robust gegen eine Verletzung dieser Voraussetzung (Rudolf und Müller, 2004). Die Voraussetzung der gleichgroßen Zellenbesetzung wurde erfüllt. Jede Person wurde unter jeder Faktorstufe untersucht. Eine weitere Voraussetzung betrifft die Sphärizitätsannahme. Die Varianzen und Kovarianzen unter den einzelnen Faktorstufen müssen homogen sein. Diese Varianzhomogenität wurde mit Hilfe des Mauchly-Tests auf Sphärizität überprüft. Für den Fall eines signifikanten Ergebnisses und somit nicht gegebener Zirkularität, wurden die gefundenen Effekte nach der Greenhouse-Geisser Korrektur des F- Testes interpretiert.

Analyse der Daten

Anhand der über die Faktorenanalyse gewonnenen Faktorenstruktur wurden die einzelnen Items pro Bild zu Skalenwerten aggregiert. Die Skalenwerte entsprachen den Mittelwerten der Antworten auf die Items der einzelnen Faktoren. Es wurden für die Auswertung nur vollständige Datensätze verwendet.

Zur Beantwortung der inhaltlichen Fragestellungen führten die Untersucher univariate Varianzanalysen mit Messwiederholung durch. Dabei stellten die Stufen der unabhängigen Variablen Ordentlichkeit und Anregungsgehalt den Messwiederholungsfaktor dar. Da in keinem der Wartezimmerbilder beide unabhängige Variablen gemeinsam variiert wurden, wurden getrennte Varianzanalysen mit Messwiederholung durchgeführt. Als Zwischensubjektfaktoren gingen das Geschlecht der Probanden sowie die Meinung bezüglich der Aussagekraft des Wartezimmers in die Berechnungen ein. Zum Vergleich der einzelnen Faktorstufen wurden Einzelvergleiche durchgeführt. Das Problem der möglichen Alpha-Fehler-Kumulation wurde durch ein Bonferroni korrigiertes Signifikanzniveau ($\alpha' = .05/3$) bei Einzelbetrachtung der Bilder umgangen. Das bedeutet, es wurden nur noch Ergebnisse mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p < .0166$ als signifikant anerkannt. Für alle anderen Berechnungen wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha = .05$ festgelegt.

Zur besseren Einordnung der Bedeutsamkeit der gefundenen Effekte sowie insbesondere zur Beantwortung der Frage nach Unterschieden in der Varianzaufklärung der beiden unabhängigen Variablen, Ordentlichkeit und Anregungsgehalt, wurden die Effektstärken betrachtet. Es wurde das Maß η^2 (Eta-Quadrat), welches die Höhe der Varianzaufklärung durch einen Faktor angibt, verwendet. Das Maß η^2 ist nach Cohen (1988) wie folgt zu interpretieren:

$\eta^2 \geq .01$	kleiner Effekt
$\eta^2 \geq .06$	mittlerer Effekt
$\eta^2 \geq .14$	starker Effekt

Zur Beantwortung der Frage nach der Wichtigkeit bestimmter Aspekte zur Beurteilung der ärztlichen Kompetenz wurden die Mittelwerte sowie relative Häufigkeiten betrachtet. Die Teilnehmer hatten die Möglichkeit, neben den dargebotenen Aspekten unter Sonstiges weitere für sie wichtige Gesichtspunkte anzugeben. Diese Einzelaspekte wurden qualitativ ausgewertet und von den Untersuchern hinsichtlich der Variablen Ordentlichkeit und Anregungsgehalt teilweise umcodiert. Für den Fall, dass ein Proband einen dargebotenen Aspekt als gar nicht bedeutsam bewertet hat, diesen jedoch unter Sonstiges aufgeführt hat, wurde dieser Aspekt von den Untersuchern von *gar nicht bedeutsam* auf *etwas bedeutsam*

umcodiert. So führte die Nennung von *Sauberkeit* für den Fall, dass ein Teilnehmer *Ordentlichkeit* als gar nicht mit der ärztlichen Kompetenz verbunden angab, zur Umcodierung des Aspektes *Ordentlichkeit* in *etwas* mit der ärztlichen Kompetenz verbunden. Ebenso wurde für die Variable *Anregungsgehalt* vorgegangen. Bei der Nennung von Aspekten wie *Musik, Pflanzen, Spielmöglichkeiten für Kinder, aktuelle Informationen* und *Kunst* führte zur Umcodierung des Aspektes *Anregungsgehalt* von *gar nicht* in *etwas* mit der Kompetenz eines Arztes verbunden.

5 ERGEBNISSE

Zunächst werden die Ergebnisse der beiden Voruntersuchungen dargestellt. Nach der Darstellung der Ergebnisse zur Güte des Erhebungsinstruments werden die Ergebnisse der Untersuchung hinsichtlich der Gesamtfragestellung „Gibt es eine Auswirkung der Warteraumgestaltung auf die Einschätzung der fachlichen und sozialen Kompetenz eines Allgemeinarztes durch den Patienten?“ vorgestellt. Zum Schluss werden zur Vollständigkeit die Haupteffekte der Komponente *Ehrlichkeit* angeführt. Die Berechnungen wurden mithilfe des Statistikprogramms SPSS Version 12.0.1 für Windows durchgeführt.

5.1 Ergebnisse der Voruntersuchungen

Den Ergebnissen der Voruntersuchung zur Bestimmung der Rangreihe bezüglich der Ordentlichkeit der Bilder liegen die Daten von 257 Personen zugrunde. Es wurden die relativen Häufigkeiten der von den Teilnehmern festgelegten Rangplätze für die Bilder ausgewertet. Einem Bild wurde jener Rangplatz zugewiesen, welchem der jeweils größte Prozentsatz der Teilnehmer zustimmte. Rangplatz 1 wurde für am ordentlichsten vergeben und Rangplatz 5 für am wenigsten ordentlich. Folgende Rangreihe ergab sich für die Bilder der Variable Ordentlichkeit.



Abbildung 8: Rangplätze der in der Ordentlichkeit variierten Wartezimmer

Dem Bild auf Rangplatz 1 wiesen 63% der Teilnehmer diesen Platz zu. Den zweiten Rangplatz vergaben 54,5% dem zugehörigen Bild. Rangplatz 3 wurde von 51,4%, Rangplatz 4 von 43,6% und Rangplatz 5 von 57,2% an die jeweils abgebildeten Bilder vergeben.

Für die Hauptuntersuchung wurden die Wartezimmerbilder der Rangplätze 1 (am ordentlichsten), 3 (mittel ordentlich) und 5 (am wenigsten ordentlich) verwendet.

Den Bildern der Variable Anregungsgehalt konnten mit Hilfe des ersten Vorversuchs keine eindeutigen Rangplätze zugewiesen werden. Aus diesem Grund wurde für die Variable

Anregungsgehalt ein zweiter Vorversuch mit drei neuen Bildern durchgeführt. Für die zweite Voruntersuchung wurden die Daten von 80 Personen genutzt. Den Bildern der Variable Anregungsgehalt konnten folgende Plätze zugewiesen werden.



Abbildung 9: Rangplätze der im Anregungsgehalt variierten Wartezimmer

Das Bild mit der Bewertung *gar nicht anregend* bewerteten 46,3% der Teilnehmer als solches. Die Bewertung *gering anregend* vergaben ebenfalls 46,3% der Teilnehmer an das zugehörige Bild. 53,8% der Probanden beurteilten das mittlere Bild als *angenehm anregend*. Die Bewertung *sehr anregend* vergaben 56,3% dem zugehörigen Bild. Als *zu stark anregend* beurteilten 58,8% das zugeordnete Bild.

Für die Hauptuntersuchung wurden die Wartezimmerbilder den Bewertungen *zu stark anregend*, *angenehm anregend* und *gar nicht anregend* verwendet.

5.2 Güte des Erhebungsinstruments

Zur angemessenen Beantwortung der in dieser Untersuchung formulierten Fragestellungen, ist zunächst zu klären, ob das in der Untersuchung verwendete Instrument eine ausreichende psychometrische Güte aufweist. Da die Güte des Erhebungsinstruments die Grundlage der Interpretation der Ergebnisse darstellt, wird die Güte bereits in diesem Abschnitt umfangreich dargestellt und inhaltlich gewertet. Dazu wurden die *Faktorenstruktur* sowie *Objektivität*, *Reliabilität* und *Validität* des entwickelten Instrumentes betrachtet. Es wurden die Daten von 388 Personen einbezogen. Alle Kennwerte der Gütebeurteilung sind in Anhang E zu finden.

Objektivität

Die *Objektivität* gibt an, in welchem Ausmaß die Testergebnisse von den Untersuchern unabhängig sind. Das in dieser Untersuchung verwendete Erhebungsinstrument ist als objektiv anzusehen, da es standardisierte Fragebogeninstruktionen und vorgegebene Antwortformate enthält, sowie eine vor der Untersuchung festgelegte Auswertungsprozedur beinhaltet.

Itemschwierigkeit

Die *Itemschwierigkeit* entspricht dem Anteil der Personen, die das Item bejahen. Items mit einer mittleren Schwierigkeit sind anzustreben. Bis auf eine Ausnahme (Item „hygienisch“ bei Anregungsgehalt niedrig: $p=.82$) liegen alle Itemschwierigkeiten in dem Akzeptanzbereich zwischen $p=.20$ und $p=.80$ (Bortz und Döring, 2002).

Faktorenanalyse

Zur Bestimmung der Faktoren wurden mehrere Faktorenanalysen gerechnet bei denen zur Bestimmung der Anzahl der Faktoren neben inhaltlichen Überlegungen das Kaiser-Guttman Kriterium (Eigenwert > 1) sowie der visuell zu interpretierende Scree-Test angewendet wurden. Alle Werte der Faktorenanalyse sind in Anhang E zu finden.

Die Faktorenanalyse über alle sechs Bilder mit einer offenen 84 Faktorenlösung ergibt nach dem Kaiser-Guttman Kriterium 18 Faktoren.

Bei Berechnung von Faktorenanalysen über die einzelnen Bilder zeichnet sich bei offenen Faktorenlösungen von 14 Faktoren ab, dass nach dem Kaiser-Guttman Kriterium den 14 Items bei fünf der sechs Bilder drei Faktoren und nur bei dem Wartezimmer mit hoher Ordentlichkeit zwei Faktoren zugrunde liegen. Andererseits verweist der Scree-Test stets auf eine 2-Faktorenlösung, jedoch bei dem Wartezimmer mit mittlerer Ordentlichkeit auf eine 3-Faktorenlösung. Für alle Bilder ausschließlich dem Bild mit hoher Ordentlichkeit liefern diese beiden Verfahren zur Bestimmung der Anzahl der Faktoren verschiedene Lösungen.

Dem Kaiser-Guttman-Kriterium entsprechende 3-Faktorenlösungen zeigen, dass 12 der 14 Items auf 2 Faktoren laden.

Auf Komponente 1 laden für jedes Bild die Items *sich Zeit für mich nehmend, geduldig, an meinem seelischen Befinden interessiert, verständnisvoll, kooperativ, freundlich* und *offen für verschiedene Therapieverfahren*.

Auf Komponente 2 laden die Items *diagnostisch korrekt, fachlich aktuell, diskret, genau* und *hygienisch*.

Resultierend aus den theoretischen Überlegungen wird Komponente 1 von den Autoren als *soziale Kompetenz* und Komponente 2 *fachliche Kompetenz* bezeichnet. Jedoch ändert sich durch die faktorenanalytische Betrachtung die Zuweisung zweier Items zu den Skalen. Das Item *diskret* lädt entgegen den theoretischen Erwartungen stärker auf die Komponente

fachliche Kompetenz und das Item *offen für verschiedene Therapieverfahren* stärker auf die Komponente *soziale Kompetenz* (vgl. Tab. 2 in Kap. 4.2.4, S. 36).

Ebenfalls wurde in den theoretischen Vorüberlegungen angenommen, dass alle 14 Items allein auf die zwei Komponenten *soziale* und *fachliche Kompetenz* laden. Davon abweichend wies die Faktorenanalyse jedoch darauf hin, dass die Items *ehrlich* und *sich nicht selbst überschätzend* auf eine dritte Komponente laden, welche aus inhaltlichen Gründen nachfolgend von den Autoren als *Ehrlichkeit* bezeichnet wird. Es ist anzumerken, dass das Item *ehrlich* bei zwei Bildern und *sich nicht selbst überschätzend* bei einem Bild der *fachlichen* beziehungsweise *sozialen Kompetenz* zuzuordnen ist. Auch das der *sozialen Kompetenz* untergliederte Item *offen für verschiedene Therapieverfahren* lädt bei einem Bild auf diesen dritten Faktor.

Gesamtvarianz

Die ersten beiden Faktoren klären gemeinsam zwischen 51,4% und 57,8% der Gesamtvarianz auf. Der Faktor *Ehrlichkeit* erhöht die Aufklärung der Gesamtvarianz auf Werte bis zu 67,3%.

Reliabilität

Die *Reliabilität* eines Tests gibt den Grad der Genauigkeit an, mit dem das geprüfte Merkmal gemessen wird. Für die Bestimmung der Messgenauigkeit der Skalen wurde als Reliabilitätskoeffizient je Bild nach der Methode der internen Konsistenz Cronbachs Alpha bestimmt. Tabelle 3 verdeutlicht, dass in der ursprünglichen, theoriekonformen 2-Faktorenlösung die Dimension *soziale Kompetenz* ein Cronbachs Alpha von .83 bis .88 aufweist. Die Dimension *fachliche Kompetenz* weist Reliabilitätskoeffizienten von .71 bis .79 auf. Damit ein Test als mittel reliabel angesehen wird, sollten die Werte des Cronbachs Alpha mindestens .80 erreichen. Ab Werten von .90 ist die Reliabilität als hoch anzusehen (Fisseni, 1997). Somit ergibt sich für die Skala *soziale Kompetenz* eine mittlere und für die Skala *fachliche Kompetenz* eine niedrige Reliabilität nach dem Maß Cronbachs Alpha.

Die hier angegebenen Reliabilitätskoeffizienten sind maßgeblich von den Items *ehrlich*, *sich nicht selbst überschätzend*, *offen für verschiedene Therapieverfahren* und *diskret* beeinflusst. Eine Erhöhung von Cronbachs Alpha auf beiden Dimensionen lässt sich erzielen wenn, in Übereinstimmung mit der Faktorenanalyse, das Item *diskret* auf die Dimension *fachliche Kompetenz* und das Item *offen für verschiedene Therapieverfahren* auf die Dimension *soziale Kompetenz* übernommen wird. Eine positive Auswirkung zeigt sich

ebenfalls für die Zuordnung der Items *ehrlich* und *sich nicht selbst überschätzend* zu dem dritten Faktor, *Ehrlichkeit*. Tabelle 3 stellt ebenfalls die für die vorliegende Untersuchung gültigen Reliabilitätskoeffizienten dar.

Tabelle 3: Interne Konsistenzen der einzelnen Skalen bei einer 2- und 3-Faktorenlösung

		Cronbachs Alpha 2-Faktorenlösung	Cronbachs Alpha 3-Faktorenlösung
Ordentlichkeit niedrig	Soziale Kompetenz	.867	.876
	Fachliche Kompetenz	.777	.828
	Ehrlichkeit		.578
Ordentlichkeit mittel	Soziale Kompetenz	.883	.890
	Fachliche Kompetenz	.770	.828
	Ehrlichkeit		.662
Ordentlichkeit hoch	Soziale Kompetenz	.860	.885
	Fachliche Kompetenz	.756	.812
	Ehrlichkeit		.523
Anregungsgehalt niedrig	Soziale Kompetenz	.826	.840
	Fachliche Kompetenz	.713	.806
	Ehrlichkeit		.526
Anregungsgehalt mittel	Soziale Kompetenz	.858	.870
	Fachliche Kompetenz	.756	.824
	Ehrlichkeit		.608
Anregungsgehalt hoch	Soziale Kompetenz	.858	.872
	Fachliche Kompetenz	.792	.850
	Ehrlichkeit		.602

Diese liegen für die Dimension *soziale Kompetenz* zwischen .85 und .89 für die Dimension *fachliche Kompetenz* zwischen .81 und .85. Zwar liegt die interne Konsistenz der Dimension *soziale Kompetenz* höher als die der *fachlichen Kompetenz*, doch liegen die Werte beider Dimensionen im mittleren Bereich und sind daher als gut einzuschätzen. Die Komponente *Ehrlichkeit* weist mit Werten zwischen .52 und .66 niedrige Reliabilitätskoeffizienten auf. (Fisseni, 1997). Die Berechnungen zeigen, dass die Dimension *soziale Kompetenz* ohne das Item *offen für verschiedene Therapieverfahren* leicht höhere interne Konsistenzen annehmen würde.

Trennschärfe

Die Trennschärfe eines Items gibt an, wie gut dieses Item seine Skala widerspiegelt. Items mit Werten zwischen .30 und .50 werden als mittel und Werte über .50 als hoch trennscharf angesehen (Fisseni, 1997). Die Trennschärfen wurden je Bild und Item berechnet und sind in Tabelle 4 zu sehen. Die Items der Dimension *fachliche Kompetenz* weisen eine hohe Trennschärfe zwischen .53 und .73 auf. Die Trennschärfe des Items *offen für verschiedene Therapieverfahren* der Dimension *soziale Kompetenz* weist nur bei 2 Bildern eine hohe, bei den übrigen Bildern nur mittlere Trennschärfe auf (.41 bis .52). Durchgängig hohe

Trennschärfe zwischen .58 und .79 sind bei den anderen Items der Dimension *soziale Kompetenz* zu benennen. Die beiden Items der Dimension *Ehrlichkeit* weisen nur mittlere Trennschärfen zwischen .35 und .50 auf.

Tabelle 4: Trennschärfen der einzelnen Items

		niedrige Ordentlichkeit	mittlere Ordentlichkeit	hohe Ordentlichkeit	niedriger Anregungsgehalt	mittlerer Anregungsgehalt	hoher Anregungsgehalt
soziale Kompetenz	sich Zeit für mich nehmend	0,67	0,71	0,75	0,67	0,66	0,67
	geduldig	0,72	0,78	0,77	0,72	0,7	0,68
	an meinem seelischen Befinden interessiert	0,72	0,79	0,75	0,68	0,69	0,71
	offen für verschiedene Therapieverfahren	0,5	0,43	0,52	0,41	0,51	0,49
	verständnisvoll	0,75	0,74	0,75	0,67	0,71	0,74
	kooperativ	0,64	0,7	0,66	0,59	0,64	0,61
	freundlich	0,6	0,65	0,63	0,58	0,6	0,61
fachliche Kompetenz	diagnostisch korrekt	0,66	0,7	0,62	0,6	0,66	0,73
	fachlich aktuell	0,63	0,57	0,62	0,57	0,6	0,67
	dikret	0,54	0,53	0,59	0,57	0,56	0,58
	genau	0,66	0,72	0,56	0,64	0,67	0,7
	hygienisch	0,65	0,63	0,62	0,59	0,6	0,64
Ehrlichkeit	sich nicht selbst überschätzend	0,41	0,5	0,35	0,36	0,44	0,43
	ehrlich	0,41	0,5	0,35	0,36	0,44	0,43

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Faktorenanalysen auf eine 3-Faktorenlösung hinweist, wodurch sich die von den Autoren *soziale Kompetenz*, *fachliche Kompetenz* und *Ehrlichkeit* genannten Faktoren herausbilden. Bei einer 3-Faktorenlösung ergeben sich für die Dimensionen *soziale Kompetenz* und *fachliche Kompetenz* mit dem Maß Cronbachs Alpha mittlere und daher akzeptable interne Konsistenzen. Das Item *offen für verschiedene Therapieverfahren* verringert die interne Konsistenz der Dimension *soziale Kompetenz* in geringem Maße. Da jedoch sowohl die Faktorenanalyse eine Zuordnung zum Faktor *soziale Kompetenz* zeigt sowie mittlere bis hohe Trennschärfen dieses Items vorliegen, wird das Item auf dieser Dimension beibehalten. Die Items *ehrlich* und *sich nicht selbst überschätzend* bilden eine dritte Komponente, für welche niedrige interne Konsistenzen vorliegen. Außerdem sind die Trennschärfen dieser beiden Items als mäßig anzusehen.

Der Scree-Test ergibt eine 2-Faktorenlösung und der dritte Faktor weist als ungenügend zu beurteilenden Werte auf. Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist überdies, den Einfluss der Wartezimmergestaltung auf die Beurteilung der *sozialen* und *fachlichen Kompetenz* des Arztes darzustellen. Da eine detaillierte Betrachtung des dritten Faktors *Ehrlichkeit* den Rahmen dieser Arbeit überschreiten würde und nur schwer interpretierbare Ergebnisse liefern würde, wird der Faktor *Ehrlichkeit* in der vorliegenden Untersuchung nur in Bezug auf die Haupteffekte näher betrachtet werden.

Validität

Die *Validität* eines Verfahrens gibt an, wie gut es in der Lage ist, das zu messen, was es zu messen vorgibt. Bei der Konstruktion des semantischen Differentials dieser Untersuchung wurde darauf geachtet, auf theoretisch fundierter Grundlage die Dimensionen soziale Kompetenz und fachliche Kompetenz inhaltlich durch spezifische Items abzubilden. Die Faktorenstruktur konnte durch die Faktorenanalyse gebildet werden. Die Validität des Fragebogens konnte auch durch die zuvor dargestellte Erhöhung der Messgenauigkeit des Instrumentes angehoben werden. Auffallend ist jedoch das Missverhältnis der Anzahl männlicher und weiblichen Probanden. Während 70% Frauen teilnahmen, sind Männer mit 30% deutlich unterrepräsentiert. Die Kriteriumsvalidität beschreibt die Übereinstimmung eines Messinstrumentes mit einem anderen relevanten Messinstrument. Da es sich in der vorliegenden Studie lediglich um das Empfinden der ärztlichen Kompetenz anhand der Räume handelt, sind die Aspekte der Kriteriumsvalidität, konvergente und diskriminante Validität nicht erhebbar. Für die Zwecke der explorativen Untersuchung ist das genutzte Instrument als valide anzusehen.

Zusammenfassend lässt sich aus der vorangegangenen Ergebnisdarstellung ableiten, dass das in der vorliegenden Untersuchung angewendete Verfahren den allgemeinen Gütekriterien entspricht und somit die Ergebnisse dieser Untersuchung angemessen interpretiert werden können.

5.3 Ergebnisse der Teilfragestellungen

Im Folgenden sind die Ergebnisse der inhaltlichen Teilfragestellungen dargestellt. Für die Beantwortung wurden die Daten von 333 Personen einbezogen.

Wird aufgrund einer Variation der Ordentlichkeit des Warteraumes die fachliche Kompetenz des Allgemeinarztes unterschiedlich eingeschätzt?

Zur Beantwortung der Teilfragestellung, ob ein Arzt anhand eines Wartezimmers mit hoher Ordentlichkeit als fachlich kompetenter eingeschätzt wird, wurde eine Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt. Es ist zu erkennen, dass insgesamt ein hoch signifikanter Unterschied in der Einschätzung der fachlichen Kompetenz anhand der Wartezimmerbilder mit verschiedener Ordentlichkeit besteht ($p < .001$). Der Anteil an Varianz, welcher durch die verschiedenen Bilder aufgelöst wird, beträgt 32%. Um zu zeigen, ob Personen Ärzte anhand sehr ordentlicher Wartezimmer als fachlich kompetenter einschätzen als Ärzte anhand unordentlicher oder mittel ordentlicher Wartezimmer werden die Kontraste zwischen den

einzelnen Stufen der Variable *Ordentlichkeit* betrachtet. Zwischen allen Stufen ist ein hoch signifikanter Unterschied vorhanden ($p < .001$). Die Betrachtung des Mittelwertvergleichs, sowie der Effektstärke η^2 ergibt, dass die fachliche Kompetenz des Arztes basierend auf dem Bild eines Wartezimmers mit hoher *Ordentlichkeit* am höchsten ($MW=0.8$) eingeschätzt wurde. Weniger sozial kompetent wurden Ärzte basierend auf dem Wartezimmerbild mit niedriger *Ordentlichkeit* ($MW=0.08$) eingeschätzt. Die Effektstärke zwischen den beiden Stufen liegt bei $\eta^2=.33$ und ist als stark zu interpretieren. Die niedrigste Bewertung der sozialen Kompetenz ergab sich basierend auf dem Wartezimmerbild mit mittlerer *Ordentlichkeit* ($MW=-0.2$). Die Effektstärke im Verhältnis zur vorhergehenden Stufe niedrige *Ordentlichkeit* beträgt $\eta^2=.06$ und ist als mittel einzuschätzen. Die Effektstärke im Verhältnis zu der am positivsten eingeschätzten Stufe hohe *Ordentlichkeit* beträgt $\eta^2=.45$ und ist als stark anzusehen.

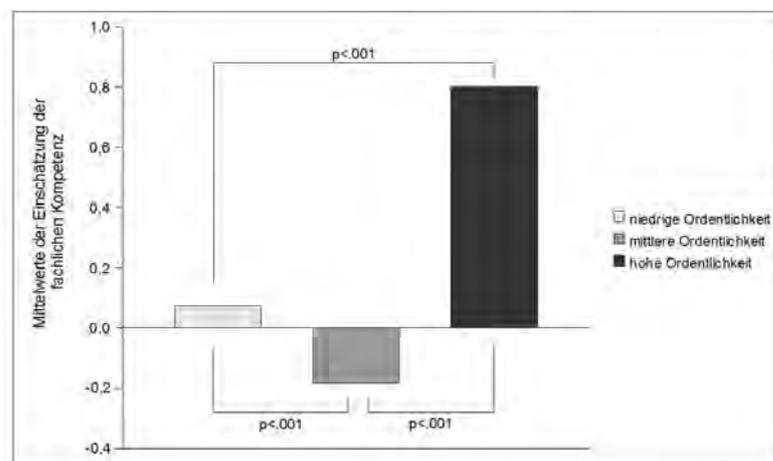


Abbildung 10: Mittelwerte der Einschätzung der fachlichen Kompetenz anhand der *Ordentlichkeit* (Skala von +2 bis -2)

Somit ist die Nullhypothese abzulehnen. Personen schätzen einen Arzt als fachlich kompetenter ein, wenn das Wartezimmer hohe *Ordentlichkeit* aufweist.

Wird aufgrund einer Variation der *Ordentlichkeit* des Warteraumes die soziale Kompetenz des Allgemeinarztes unterschiedlich eingeschätzt?

Zu der Teilfragestellung, ob Personen Ärzte mit Wartezimmern, die eine mittlere *Ordentlichkeit* aufweisen als sozial kompetenter einschätzen als Ärzte mit unordentlichen oder sehr ordentlichen Wartezimmern, ergaben sich aus der Varianzanalyse mit Messwiederholung folgende Ergebnisse. Auch in Bezug auf die soziale Kompetenz zeigt sich ein sehr signifikanter Unterschied in der Einschätzung anhand der Wartezimmerbilder mit

abgestufter Ordentlichkeit ($p=.001$). Der Anteil der Varianz, der durch die Bilder aufgeklärt werden kann, beträgt 4%, was einer kleinen Effektstärke entspricht. Auch hier werden zur exakten Beurteilung der Effekte die einzelnen Kontraste betrachtet. Der Mittelwertvergleich zeigt, dass die soziale Kompetenz eines Arztes am höchsten bei niedriger Ordentlichkeit des Wartezimmerbildes ($MW=0.34$) eingeschätzt wurde. Weniger sozial kompetent wurde der Arzt basierend auf mittlerer Ordentlichkeit des Wartezimmerbildes ($MW=0.23$) eingeschätzt. Der Unterschied zwischen den beiden Stufen ist jedoch nicht signifikant ($p=.06$). Die soziale Kompetenz wurde bei hoher Ordentlichkeit am geringsten ($MW=-0.01$) eingeschätzt, wobei sich ein hoch signifikanter Unterschied ($p<.001$) mit einer mittleren Effektstärke von $\eta^2 = .07$ zwischen den Bildern der Wartezimmer mit hoher und niedriger Ordentlichkeit ergab. Der Unterschied zwischen hoher und mittlerer Ordentlichkeit ist sehr signifikant ($p=.001$) und hat eine geringe Effektstärke von $\eta^2=.03$.

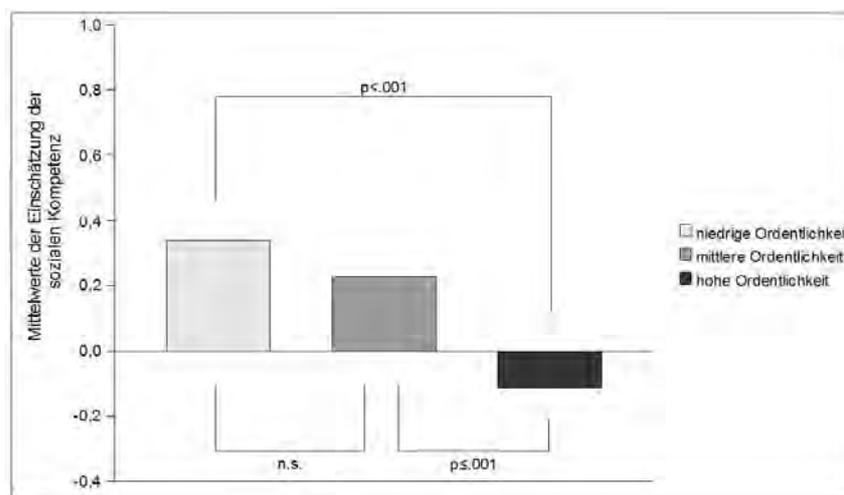


Abbildung 11: Mittelwerte der Einschätzung der sozialen Kompetenz anhand der Ordentlichkeit (Skala von +2 bis -2)

Aufgrund dieser Ergebnisse ist die Alternativhypothese abzulehnen. Personen beurteilen Ärzte aufgrund von Wartezimmerbildern mit mittlerer Ordentlichkeit nicht als sozial kompetenter, als anhand von Wartezimmerbildern mit hoher oder niedriger Ordentlichkeit. Jedoch wurde die soziale Kompetenz aufgrund hoher Ordentlichkeit deutlich geringer bewertet als anhand mittlerer Ordentlichkeit.

Wird aufgrund einer Variation des Anregungsgehaltes des Warteraumes die fachliche Kompetenz des Allgemeinarztes unterschiedlich eingeschätzt?

Zur Beantwortung der Fragestellung, ob Ärzte anhand von Wartezimmern mit mittlerem Anregungsgehalt als fachlich kompetenter eingeschätzt werden als Ärzte anhand von

Wartezimmern mit geringem oder hohem Anregungsgehalt ergaben sich folgende Ergebnisse. Die Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt insgesamt einen hoch signifikanten Effekt ($p < .001$) der unterschiedlichen Einschätzung der fachlichen Kompetenz des Arztes basierend auf Wartezimmerbildern mit verschiedenem Anregungsgehalt. Der Anteil der Varianz, welcher durch die unterschiedlichen Bilder aufgeklärt wird, beträgt 33%. Die Betrachtung des Mittelwertvergleichs ergibt, dass die fachliche Kompetenz des Arztes basierend auf dem Bild eines Wartezimmers mit hohem Anregungsgehalt am niedrigsten ($MW = 0.02$) eingeschätzt wurde. Fachlich kompetenter wurden Ärzte basierend auf den Wartezimmerbildern mit niedrigem ($MW = 0.95$) beziehungsweise mittlerem ($MW = 0.89$) Anregungsgehalt eingeschätzt. Im Vergleich der einzelnen Bilder miteinander ergeben sich hochsignifikante Unterschiede ($p < .001$) für die Einschätzung der fachlichen Kompetenz zwischen Wartezimmerbildern mit mittlerem und hohem sowie niedrigem und hohem Anregungsgehalt. Diese Effekte sind mit Effektstärken von je $\eta^2 = .42$ als stark zu interpretieren. Der Unterschied zwischen niedrigem und mittlerem Anregungsgehalt ist jedoch nicht signifikant ($p = .33$).

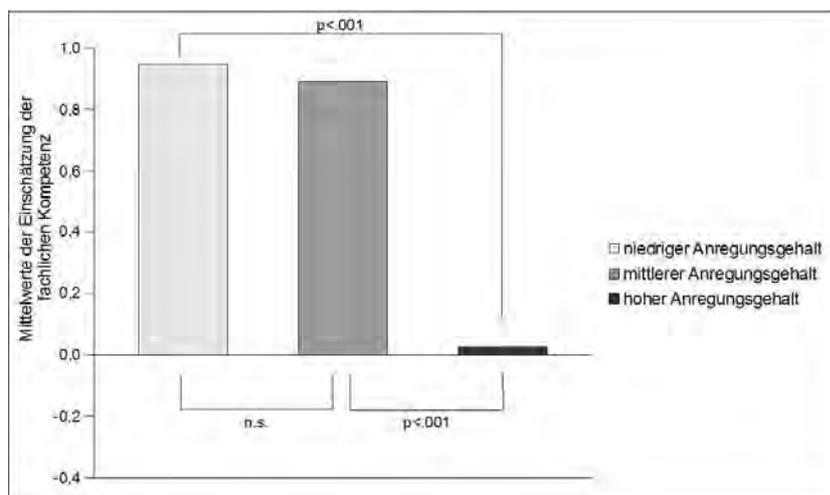


Abbildung 12: Mittelwerte der Einschätzung der fachlichen Kompetenz anhand des Anregungsgehalts (Skala von +2 bis -2)

Die Alternativhypothese muss abgelehnt werden. Zwar werden Ärzte mit Wartezimmern mit mittlerem Anregungsgehalt fachlich kompetenter eingeschätzt als Ärzte mit Wartezimmern mit starkem Anregungsgehalt, jedoch nicht als Ärzte mit Wartezimmern mit niedrigem Anregungsgehalt. Ärzte mit Wartezimmern mit mittlerem Anregungsgehalt werden nicht fachlich kompetenter eingeschätzt als Ärzte mit Wartezimmern mit geringem oder hohem Anregungsgehalt.

Wird aufgrund einer Variation des Anregungsgehaltes des Warteraumes die soziale Kompetenz des Allgemeinarztes unterschiedlich eingeschätzt?

Zur Beantwortung der Fragestellung, ob Ärzte anhand von Wartezimmern mit mittlerem Anregungsgehalt als sozial kompetenter eingeschätzt werden als Ärzte anhand von Wartezimmern mit geringem oder hohem Anregungsgehalt wurde eine Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt. Für die Einschätzung der sozialen Kompetenz anhand von Wartezimmerbildern mit variiertem Anregungsgehalt ergibt sich grundsätzlich ein hochsignifikanter Effekt ($p < .001$). Die unterschiedlichen Bilder klären 31% der Varianz dieser Einschätzung auf. Der Vergleich der einzelnen Bilder ergibt für alle Kombinationen hochsignifikante Effekte ($p < .001$). Die Betrachtung des Mittelwertvergleichs sowie der Effektstärken zeigt, dass die soziale Kompetenz des Arztes basierend auf dem Bild eines Wartezimmers mit mittlerem Anregungsgehalt am höchsten ($MW=0.83$) eingeschätzt wurde. Weniger sozial kompetent wurden Ärzte basierend auf dem Wartezimmerbild mit hohem Anregungsgehalt ($MW=0.63$) eingeschätzt. Die Effektstärke zwischen den beiden Stufen liegt bei $\eta^2=.04$ und ist als klein zu interpretieren. Die niedrigste Bewertung der sozialen Kompetenz ergab sich basierend auf dem Wartezimmerbild mit niedrigem Anregungsgehalt ($MW=-0.09$). Die Effektstärke im Verhältnis zur Stufe mittlerer Anregungsgehalt beträgt $\eta^2 = .48$ und ist als stark einzuschätzen. Der Unterschied der Beurteilung der sozialen Kompetenz anhand von niedrigem und hohem Anregungsgehalt eines Wartezimmerbildes nimmt eine Effektstärke von $\eta^2=.29$ an. Auch dieser Effekt ist als stark zu interpretieren.

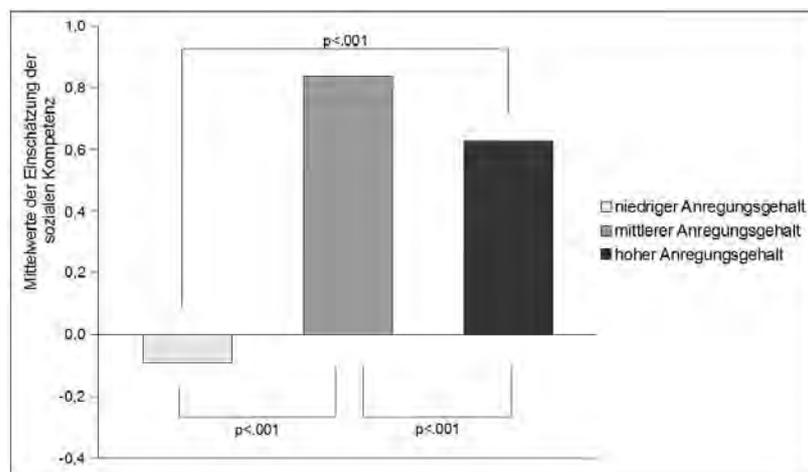


Abbildung 13: Mittelwerte der Einschätzung der sozialen Kompetenz anhand des Anregungsgehalts (Skala von +2 bis -2)

Die Nullhypothese ist abzulehnen. Ärzte werden anhand von Wartezimmern mit mittlerem Anregungsgehalt als sozial kompetenter eingeschätzt als Ärzte anhand von Wartezimmern mit geringem oder hohem Anregungsgehalt.

Gibt es Unterschiede in der Varianzaufklärung der beiden unabhängigen Variablen, Ordentlichkeit und Anregungsgehalt, in Bezug auf die fachliche und soziale Kompetenz des Allgemeinarztes?

Zur Beantwortung der Frage, ob Ordentlichkeit in Bezug auf die Beurteilung der sozialen Kompetenz des Arztes im Vergleich zu Anregungsgehalt einen größeren Einfluss aufweist, wurden univariate Varianzanalysen mit Messwiederholung gerechnet. Es wurden die Signifikanzen und Effektgrößen betrachtet. Sowohl für Ordentlichkeit als auch Anregungsgehalt liegen bezüglich der Einschätzung der sozialen Kompetenz hoch signifikante Effekte vor ($p < .001$), wobei Ordentlichkeit in Bezug auf die soziale Kompetenz 4% der Varianz und Anregungsgehalt 32% der Varianz aufklärt.

Tabelle 5: Signifikanzen und Effektstärken der beiden unabhängigen Variablen

UV	Kompetenzart	signifikant	partielles Eta-Quadrat
Anregungsgehalt	Fachliche Kompetenz	$p < .001$	0,332
	Soziale Kompetenz	$p < .001$	0,307
Ordentlichkeit	Fachliche Kompetenz	$p < .001$	0,322
	Soziale Kompetenz	$p < .001$	0,041

Für die Frage, ob Ordentlichkeit in Bezug auf die Beurteilung der fachlichen Kompetenz des Arztes einen stärkeren Einfluss aufweist als Anregungsgehalt, werden ebenfalls die Signifikanzen und Effektgrößen betrachtet. Auch hier liegen hoch signifikante Effekte ($p < .001$) für Ordentlichkeit und Anregungsgehalt bezüglich der Einschätzung der fachlichen Kompetenz vor. Die Ordentlichkeit des Wartezimmers trägt 31% und der Anregungsgehalt trägt 33% zur Varianzaufklärung bei. Somit ist die Alternativhypothese abzulehnen. Die Ordentlichkeit des Wartezimmers klärt bezüglich der Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz eines Arztes nicht mehr Varianz auf als der Anregungsgehalt des Wartezimmers.

Hat die Einstellung gegenüber der Vorhersagekraft eines Wartezimmers bezüglich der Kompetenz eines Arztes eine Auswirkung auf deren Einschätzung?

Es wurden Varianzanalysen mit Messwiederholung gerechnet zur Beantwortung der Frage, ob die Einstellung gegenüber der Vorhersagekraft eines Wartezimmers einen Einfluss auf die Einschätzung der ärztlichen Kompetenz anhand der Wartezimmerbilder hat. Eine signifikante Wechselwirkung zwischen der Einstellung und den Bildern ergab sich nur für die

Bewertung der fachlichen Kompetenz anhand der in Bezug auf den Anregungsgehalt variierten Wartezimmerbilder ($p=.02$). Die Stärke des Effekts beträgt $\eta^2=.012$ und ist als klein einzustufen. Die Betrachtung der verschiedenen Stufen des Anregungsgehalts zeigt, dass sich der signifikante Effekt auf die verschiedene Bewertung anhand der Bilder mit mittlerem und hohem Anregungsgehalt beschränkt. Personen, die der Meinung sind, dass das Wartezimmer eine Vorhersagekraft bezüglich der Kompetenz eines Arztes hat, beurteilen die fachliche Kompetenz eines Arztes anhand der Bilder mit mittlerem und hohem Anregungsgehalt signifikant stärker unterschiedlich als Personen, die nicht dieser Meinung sind ($p=.005$). Die Effektstärke beträgt $\eta^2=.024$ und ist als klein einzuschätzen. Es liegen bezüglich der Bewertung der Kompetenz keine signifikanten Wechselwirkungseffekte zwischen der Einstellung und Wartezimmerbildern mit verschiedener Ordentlichkeit vor. Ebenfalls wurde zwischen Einstellung und den verschiedenen im Anregungsgehalt variierenden Wartezimmerbildern kein signifikanter Wechselwirkungseffekt die Einschätzung der sozialen Kompetenz betreffend gefunden. Aufgrund der geschilderten Ergebnisse ist die Alternativhypothese abzulehnen. Personen, die der Meinung sind, dass es möglich ist, vom Wartezimmer eines Arztes auf dessen Kompetenz zu schließen, unterscheiden sich in ihrer Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz eines Arztes anhand der verschiedenen Wartezimmerbildern nicht stärker als Personen, die der Meinung sind, dass es nicht möglich ist vom Wartezimmer eines Arztes auf dessen Kompetenz zu schließen.

Bestehen in der Bewertung Unterschiede zwischen Frauen und Männern?

Zur Beantwortung der Teilfragestellung nach Interaktionseffekten zwischen den Bildern und dem Geschlecht der Probanden liegen die Ergebnisse von Varianzanalysen mit Messwiederholung vor. Auf Grund der Vollständigkeit sei erwähnt, dass in keiner der Kombinationen von unabhängiger und abhängiger Variable ein signifikanter Haupteffekt des Geschlechts bezüglich der Beurteilung der sozialen und fachlichen Kompetenz vorliegt.

Bei der Prüfung der Hypothese, ob das Geschlecht einen Einfluss auf die Beurteilung der sozialen Kompetenz anhand der in der Ordentlichkeit variierten Bilder hat, zeigte sich kein signifikanter Wechselwirkungseffekt zwischen den Bildern und dem Geschlecht ($p=.461$). Somit ist die Alternativhypothese abzulehnen. Frauen und Männer unterscheiden sich nicht in der Beurteilung der sozialen Kompetenz eines Arztes aufgrund von Wartezimmerbildern mit verschiedener Ordentlichkeit.

Ein anderes Ergebnis fand sich für die weiteren das Geschlecht betreffenden Hypothesen. Die Prüfung der Frage, ob Unterschiede zwischen Männern und Frauen in der Bewertung

der fachlichen Kompetenz eines Arztes anhand der Bilder von Wartezimmern mit verschiedener Ordentlichkeit bestehen, zeigt einen signifikanten ($p=.04$) Wechselwirkungseffekt zwischen dem Geschlecht und den dargebotenen Bildern. Die Größe des vorliegenden Effekts beträgt $\eta^2=.009$ und ist somit als sehr gering einzuordnen. Die genauere Betrachtung der Bilder macht deutlich, dass der Einfluss des Geschlechts auf die Beurteilung der fachlichen Kompetenz anhand der Bilder nur zwischen den Bildern mit mittlerer und hoher Ordentlichkeit eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $p=.021$ aufweist. Unter Berücksichtigung der Bonferroni-Korrektur wird diese als nicht signifikant gewertet. Aufgrund dieses Ergebnisses ist die Alternativhypothese abzulehnen. Es bestehen keine Unterschiede zwischen Männern und Frauen in der Bewertung der fachlichen Kompetenz eines Arztes anhand der Bilder von Wartezimmern mit verschiedener Ordentlichkeit.

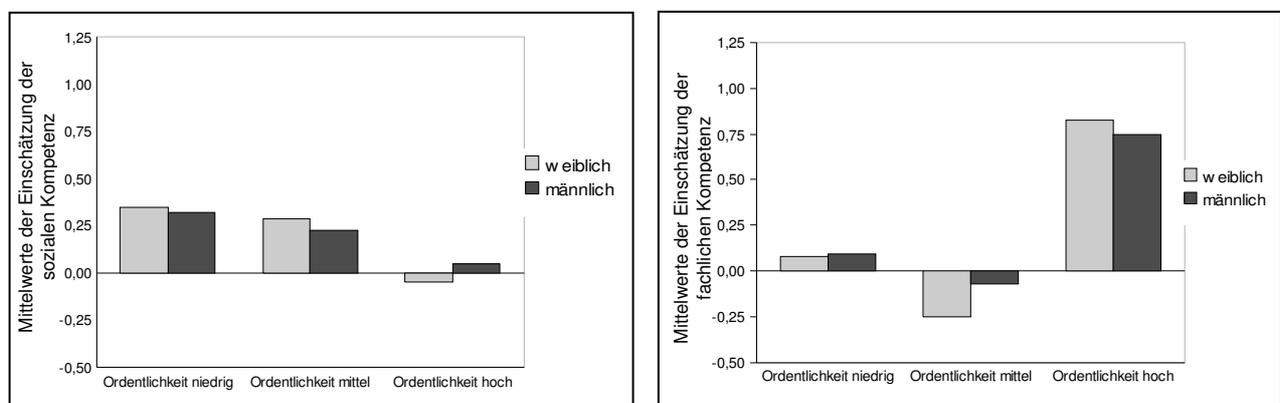


Abbildung 14: Einschätzung der sozialen (links) und fachlichen (rechts) Kompetenz anhand der Ordentlichkeit getrennt nach Geschlecht (Skala von +2 bis -2)

Die Berechnung zur Fragestellung bezüglich der vom Geschlecht abhängigen Verschiedenheit der Beurteilung der sozialen Kompetenz eines Arztes anhand von im Anregungsgehalt variierten Bildern ergab folgendes Ergebnis. Der Wechselwirkungseffekt zwischen dem Geschlecht und der messwiederholten Variable Bilder ist hoch signifikant ($p<.001$). Die Stärke des Effekts liegt bei $\eta^2=.027$. Dies beschreibt eine kleine Effektstärke. Der Mittelwertvergleich zeigt, dass Frauen ($MW=1,00$) die soziale Kompetenz des Arztes anhand von Wartezimmern mit mittlerem Anregungsgehalt deutlich höher einschätzen als Männer ($MW=0,63$). Die Nullhypothese ist abzulehnen. Es bestehen teilweise Unterschiede zwischen Männern und Frauen in der Bewertung der sozialen Kompetenz eines Arztes aufgrund der Bilder von Wartezimmern mit verschiedenem Anregungsgehalt.

Auch der Wechselwirkungseffekt von Geschlecht und im Anregungsgehalt variierten Wartezimmer auf die Beurteilung der fachlichen Kompetenz des Arztes ist signifikant ($p=.016$). Der Effekt des Einflusses des Geschlechts auf die Beurteilung der fachlichen

Kompetenz aufgrund der Bilder von Wartezimmern mit verschiedenem Anregungsgehalt hat eine Stärke von $\eta^2=.012$. Diese Effektstärke ist als niedrig einzuschätzen. Auch die fachliche Kompetenz wird von Frauen (MW=0.99) anhand von Wartezimmern mit mittlerem Anregungsgehalt deutlich höher eingeschätzt als von Männern (MW=0.728). Die Nullhypothese ist abzulehnen. Es bestehen Unterschiede zwischen Männern und Frauen in der Bewertung der fachlichen Kompetenz eines Arztes aufgrund der Bilder von Wartezimmern mit verschiedenem Anregungsgehalt.

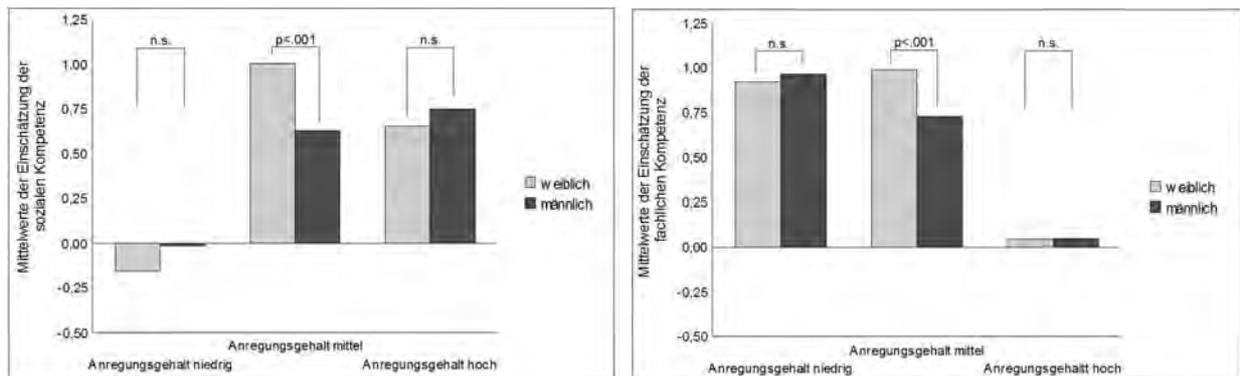


Abbildung 15: Einschätzung der sozialen (links) und fachlichen (rechts) Kompetenz anhand des Anregungsgehalts getrennt nach Geschlecht (Skala von +2 bis -2)

Die getrennte Betrachtung macht deutlich, dass bis auf eine Ausnahme stets Wechselwirkungseffekte zwischen Geschlecht und den Wartezimmerbildern vorliegen. Die Bedeutsamkeit der Effekte ist jedoch generell als klein anzusehen. Dennoch ist die Fragestellung positiv zu beantworten. Es bestehen Unterschiede zwischen Männern und Frauen in der Bewertung der ärztlichen Kompetenz anhand der Bilder von Wartezimmern.

Wie stark verbinden Personen die Ordentlichkeit und den Anregungsgehalt eines Wartezimmers mit der Kompetenz eines Arztes?

Für die Beantwortung der Frage, ob Personen die Aspekte Ordentlichkeit und Anregungsgehalt eines Wartezimmers für die Einschätzung der Kompetenz eines Arztes als wichtig ansehen, wurden Häufigkeitsanalysen durchgeführt. Es ergaben sich folgende Ergebnisse. Insgesamt gaben 94,6% der Teilnehmer an, die Ordentlichkeit des Wartezimmers eines Arztes mindestens etwas mit seiner Kompetenz in Verbindung zu bringen, wobei 65,2% aller Teilnehmer sie sogar als stark relevant für die Kompetenzeinschätzung ansahen. Den Anregungsgehalt eines Wartezimmers bewerteten insgesamt 72,4% als mindestens etwas aussagekräftig bezüglich der Kompetenz eines Arztes. 16,5% der Teilnehmer verbanden den Anregungsgehalt eines Wartezimmers stark mit der ärztlichen Kompetenz.

Aus allen Aspekten eines Wartezimmers, die die Teilnehmer bezüglich ihrer Relevanz für die Einschätzung der ärztlichen Kompetenz beurteilen sollten, ist Ordentlichkeit derjenige, welcher am relevantesten eingeschätzt wird (MW=1,6). Anregungsgehalt wird, im Vergleich zu allen anderen Aspekten, als am wenigsten aussagekräftig eingeschätzt (MW=0,89). Weitere bewertete Aspekte waren, in der Reihenfolge ihrer Relevanz: Geräumigkeit (MW=0,95), modische Stilvolle Einrichtung (MW=0,98), Gemütlichkeit (MW=1,02) und Beleuchtung/Helligkeit (MW=1,14) des Wartezimmers. Es folgten bequeme ergonomische Sitzmöglichkeiten (MW=1,17), die Anzahl der Sitzplätze (MW=1,17) sowie die Anzahl der wartenden Patienten (M=1,33) im Wartezimmer.

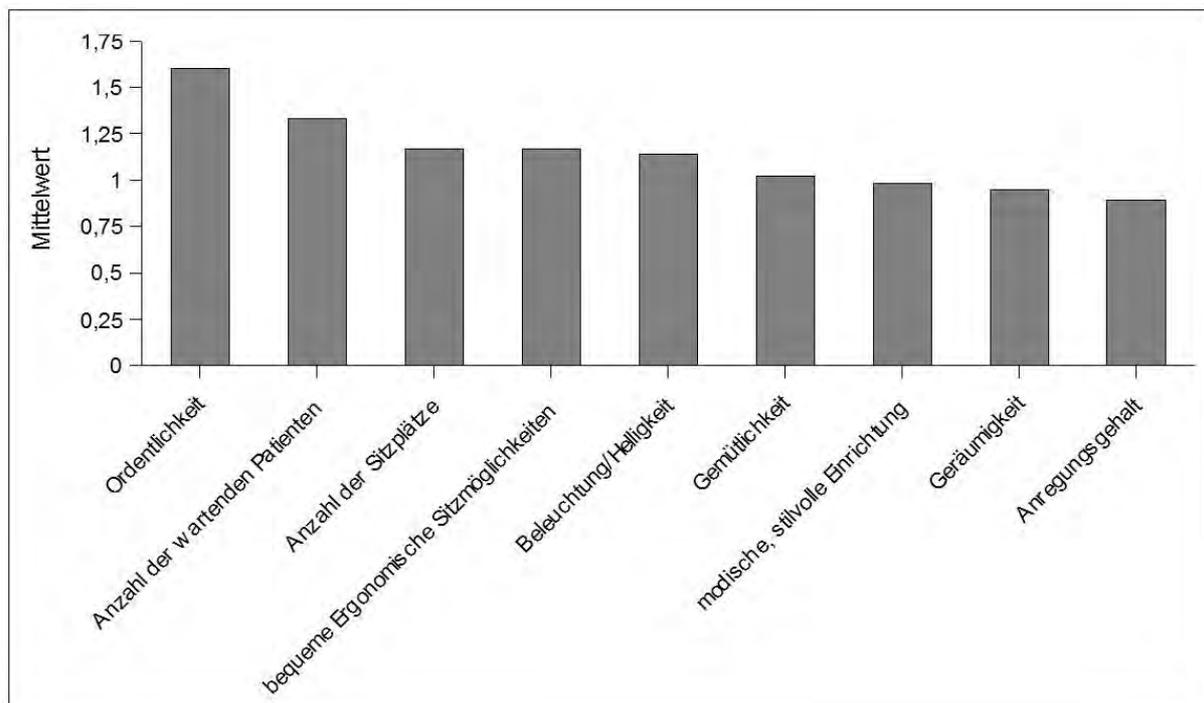


Abbildung 16: Mittelwerte der mit der Kompetenz des Arztes verbundenen Aspekte (Skala von 0 bis 3)

In der Kategorie *Sonstiges* gaben die Teilnehmer weitere Aspekte an, welche sie mit der Kompetenz eines Arztes in Verbindung bringen. Dies betraf unter anderem den Gesamteindruck des Raumes, die Fenstergröße, die Beschaffenheit und den Geruch der Luft sowie den Lärmpegel, die technische Ausstattung und das Nutzen von Medien im Wartezimmer. Diskretionsabstände zwischen den Sitzmöglichkeiten sowie zwischen der Rezeption und dem Wartezimmer wurden ebenfalls als aussagekräftig für die Kompetenz eines Arztes angegeben.

Die Alternativhypothese kann beibehalten werden. Sowohl Ordentlichkeit als auch Anregungsgehalt des Wartezimmers werden für die Einschätzung der Kompetenz eines

Arztes von Personen als wichtig angesehen. Es ist jedoch zu beachten, dass die Bedeutung der Ordentlichkeit weit aus höher empfunden wird als die des Anregungsgehalts.

5.4 Die Haupteffekte der Komponente Ehrlichkeit

Zur Vollständigkeit werden noch die Ergebnisse der dritten Komponente Ehrlichkeit dargestellt, wobei auf Grund der eher geringen Aussagekraft der dieser Komponenten zugrunde liegenden zwei Items nur die Haupteffekte betrachtet werden sollen.

Es liegt ein hoch signifikanter Unterschied ($p < .001$) in der Einschätzung der Ehrlichkeit anhand der Wartezimmerbilder mit verschiedener Ordentlichkeit vor. Bei Betrachtung der einzelnen Bildstufen wird deutlich, dass die Ehrlichkeit anhand von Bildern mit niedriger und mittlerer Ordentlichkeit nicht signifikant verschieden beurteilt wird ($p = .865$), jedoch die Beurteilung der Ehrlichkeit anhand des Wartezimmerbildes mit hoher Ordentlichkeit von diesen sehr signifikant verschieden ist ($p < .001$). Die Stärke des Unterschieds zu dem Wartezimmerbild mit niedriger Ordentlichkeit beträgt $\eta^2 = .05$ und zu dem Wartezimmerbild mit mittlerer Ordentlichkeit $\eta^2 = .04$. Beide Effektstärken sind als gering zu werten. Die Ehrlichkeit wird anhand des Wartezimmers mit niedriger Ordentlichkeit als am höchsten eingeschätzt. Die Einschätzung der Ehrlichkeit anhand der im Anregungsgehalt variierten Wartezimmerbilder unterscheidet sich zwischen den Bildern nicht signifikant ($p = .786$).

6 Diskussion und Ausblick

6.1 Güte des Erhebungsinstruments

Die Güte des Erhebungsinstruments bildet die Grundlage für die Interpretation sowie Diskussion der einzelnen Ergebnisse. Eine ausführliche Darstellung ist im Ergebnisteil dieser Arbeit zu finden. Die Faktorenanalyse ergab eine von den theoretischen Überlegungen abweichende Faktorenstruktur. Diese wurde bei der Prüfung der einzelnen Hypothesen durch die Bildung der Skalenwerte entsprechend berücksichtigt. Als zwei dominierende Faktoren wurden jedoch die von den Untersuchern genannte soziale Kompetenz und fachliche Kompetenz identifiziert. Für diese beiden Faktoren liegen eine gute Objektivität, Reliabilität und Validität vor. Die dritte Komponente Ehrlichkeit weist unzureichende Werte, hinsichtlich der Reliabilität und Trennschärfe der Items auf. Außerdem ist fraglich, ob dieser Faktor tatsächlich durch allein zwei Items abgebildet werden kann. Aus diesem Grund wurde diese Variable nur bezüglich ihrer Haupteffekte betrachtet und muss mit Vorsicht interpretiert werden. Das Erhebungsinstrument weist für die Beantwortung der Fragestellungen eine entsprechende Güte auf.

6.2 Diskussion der inhaltlichen Fragestellungen

Ordentlichkeit und fachliche Kompetenz

Das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung zeigt, dass aufgrund der Variation der Ordentlichkeit in einem Wartezimmer die fachliche Kompetenz des Arztes unterschiedlich eingeschätzt wird. Die hohe Effektstärke weist auf einen bedeutsamen Einfluss der Ordentlichkeit hin. Außerdem ist ein hypothesenkonformer Haupteffekt für alle drei Räume festzustellen. Die fachliche Kompetenz eines Arztes wird anhand von Wartezimmern mit hoher Ordentlichkeit höher eingeschätzt als anhand von Wartezimmern mit mittlerer und niedriger Ordentlichkeit. Dabei unterscheidet sich die Beurteilung anhand des sehr ordentlichen Wartezimmers bedeutsam von den anderen Stufen, welche eher neutral und bewertet wurden.

Dieser Befund untermauert mit einem als stark zu bewertenden Effekt deutlich das Ergebnis der Studie von Cherulnik und Souders (1986). Auch sie zeigten, dass eine unordentliche Umgebung mit niedrigerem beruflichem Status assoziiert wird, welcher von den Untersuchungsteilnehmern wiederum mit den Adjektiven faul und verantwortungslos verbunden wurde. Ein hoher beruflicher Status wurde in ihrer Studie mit den Eigenschaften

kompetent und ehrgeizig verknüpft, wodurch die Verbindung zur vorliegenden Arbeit besteht. Interessant ist, dass entsprechend dem Linsenmodell (Brunswik, 1956) die Merkmale aus der Umwelt als Hinweise für die Beurteilung von Personen genutzt werden. In vorangegangenen Studien konnte festgestellt werden, dass Personen mit hohen Werten in der Persönlichkeitseigenschaft Gewissenhaftigkeit, einem hohen sozioökonomischen Status sowie hoher Erfolgsorientierung tatsächlich eine höhere Ordentlichkeit in ihrer Umgebung pflegen (Gosling et al., 2002; Weisner und Weibel, 1981). Fachliche Kompetenz kann mit diesen Eigenschaften durchaus in Verbindung stehend betrachtet werden.

Nicht bestätigt werden konnte das Ergebnis der Studie von Harris und Sachau (2005). In ihrer Studie hatte Unordentlichkeit einen großen Einfluss auf die negative Beurteilung von Intelligenz und Gewissenhaftigkeit. Ordentlichkeit führte jedoch nicht notwendigerweise zur Einschätzung höherer Werte in diesen Eigenschaften. Werden in der vorliegenden Untersuchung die Beurteilungen anhand der Ordentlichkeitsgrade betrachtet, fällt auf, dass lediglich die Beurteilung anhand hoher Ordentlichkeit stark von Null, das heißt einer neutralen Bewertung, abweicht. Die Beurteilungen anhand niedriger und mittlerer Ordentlichkeit weichen nur verhältnismäßig gering von Null ab, was ebenfalls in einer geringen Effektstärke zwischen diesen beiden Kategorien resultiert. Dieses Ergebnis steht konträr zur zuvor genannten Studie.

Besonders interessant ist die Bewertung der fachlichen Kompetenz anhand des Wartezimmers mit mittlerer Ordentlichkeit. Es wäre anzunehmen, dass die Beurteilung anhand mittlerer Ordentlichkeit zwischen den beiden anderen Urteilen liegt. In der vorliegenden Untersuchung wurde die fachliche Kompetenz des Arztes anhand mittlerer Ordentlichkeit jedoch am geringsten bewertet. Bei Betrachtung des Bildmaterials wird allerdings deutlich, dass es sich bei dem Wartezimmer mit mittlerer Ordentlichkeit um kein typisches Wartezimmer handelt. Die Vertrautheit der Räume spielt eine große Rolle. Untypisch aussehende Räume werden schlechter bewertet, da sie nicht vertrauensfördernd wirken (Arneill und Devlin, 2002; Devlin, 2008). Es ist ebenfalls festzuhalten, dass Stil und Größe der Zimmer eine erhebliche Auswirkung auf die Beurteilung haben kann. Während das Zimmer mit hoher Ordentlichkeit modern eingerichtet und groß ist, sind die anderen beiden Zimmer und besonders das Wartezimmer mit mittlerer Ordentlichkeit als eher weniger modern und klein zu bezeichnen. Gerade angesichts des Durchschnittsalters der Stichprobe von 26 Jahren spielt das Kriterium des Stils eine große Rolle. Positive Reaktionen sind gerade anhand moderner Einrichtungen zu erwarten (Devlin, 2008). Bei Konstanzhaltung der geschilderten Aspekte ist eine andere Beurteilung der fachlichen Kompetenz möglich.

Ordentlichkeit und soziale Kompetenz

Das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung zeigt, dass aufgrund der Variation der Ordentlichkeit in einem Wartezimmer die soziale Kompetenz des Arztes allgemein unterschiedlich eingeschätzt wird. Zwar ist das Ergebnis signifikant, doch liegt eine nach Cohen (1988) geringe Stärke des Effekts vor, was dieses Ergebnis bedeutungsschwach werden lässt. Nicht zwischen allen Stufen der Variable Ordentlichkeit bestehen signifikante Effekte. Diese sind nur für die Kombinationen mit der Stufe hohe Ordentlichkeit zu finden, wobei der Effekt zu den anderen beiden Stufen lediglich eine kleine bzw. mittlere Stärke aufweist. Der gesamte Effekt ist als schwach zu bezeichnen.

Die höchste Einschätzung des Arztes auf der Dimension soziale Kompetenz erfolgte anhand des Wartezimmers, das eine niedrige Ordentlichkeit aufweist. Etwas geringer sozial kompetent wurde der Arzt anhand mittlerer Ordentlichkeit eingeschätzt. Neutral mit einer negativen Tendenz wurde die soziale Kompetenz bei hoher Ordentlichkeit eingeschätzt. Dieses Ergebnis steht teilweise konträr zu den theoretischen Überlegungen der vorliegenden Untersuchung. Personen schätzen Ärzte anhand von mittel ordentlichen Wartezimmern nicht für sozial kompetenter ein als Ärzte mit sehr ordentlichen oder unordentlichen Wartezimmern. Werden lediglich die Beurteilungen anhand der Wartezimmer mit mittlerer und hoher Ordentlichkeit betrachtet, ist eine Übereinstimmung zur Literatur zu erkennen. Der Befund der Untersuchung von Morrow und McElroy (1981), dass mittel ordentliche Büros mit freundlichen, selbstsicheren und interessierten Personen assoziiert werden, kann jedoch zumindest teilweise bestätigt werden. Die soziale Kompetenz des Arztes wird anhand des mittel ordentlichen Wartezimmers deutlich höher eingeschätzt als anhand des sehr ordentlichen Wartezimmers. Das Ergebnis der Studie von Campbell (1979), dass saubere Büros mit Herzlichkeit und Interesse an den Personen verbunden wird, konnte dementsprechend nicht bestätigt werden. Auch Harris und Sachau (2005) interpretierten anhand ihrer Ergebnisse, dass die Tendenz in eine der Richtungen sehr ordentlich und unordentlich mit geringerer Soziabilität assoziiert wird und höchste Werte bei mittlerer Ordentlichkeit auftreten. Auch diese Feststellung bestätigt zwar die Bedeutung einer mittleren Ausprägung von Ordentlichkeit, wird jedoch durch das Ergebnis der vorliegenden Studie nur in Bezug auf die Wartezimmer mit hoher und mittlerer Ordentlichkeit unterstützt.

Eine Ursache der nicht signifikanten, jedoch tendenziell höheren Bewertung der sozialen Kompetenz anhand des Wartezimmers mit niedriger Ordentlichkeit sehen die Untersucher in der Wahl des Bildmaterials. Obwohl die Bilder in einem Vorversuch bewertet worden waren, unterscheidet sich das Bildmaterial für niedrige und mittlere Ordentlichkeit nicht deutlich

voneinander. Unter dem Gesichtspunkt, dass Ordentlichkeit in der medizinischen Umgebung als eines der salientesten Merkmale gilt (Harris et al., 2002), kann weiterhin angenommen werden, dass bereits mittel ordentliche Wartezimmer als zu unordentlich für die Ansprüche einer medizinischen Umgebung betrachtet werden. Dadurch könnte die 3-fache Stufung der Variable Ordentlichkeit von den Probanden in eine 2-fache Stufung uminterpretiert werden. Bei genauerer Betrachtung des Bildmaterials ist weiterhin auffällig, dass das Wartezimmer mit niedriger Ordentlichkeit eine besondere Ausstattung aufweist. Zentral im Bild ist ein Roller zu sehen, der als Zeichen für Kinderfreundlichkeit und Interesse an den Bedürfnissen der Patienten aufgefasst werden könnte. Weiterhin befindet sich deutlich sichtbar eine selbstgestaltete Pinnwand im Raum, die ebenfalls weitere Hinweise auf die soziale Kompetenz des Arztes liefern könnte, die über die Ordentlichkeit hinaus gehen. Die niedrigere Beurteilung der sozialen Kompetenz anhand des Wartezimmers mit hoher Ordentlichkeit kann neben der Variation der unabhängigen Variable auch aus der vergleichsweise größeren Grundfläche und erhöhter Anzahl an Sitzplätzen resultieren. Die Probanden könnten daraus schließen, dass der Arzt sehr viele Patienten hat und weder ausreichend Zeit noch Interesse für den einzelnen Patienten aufbringt.

Unter Berücksichtigung der geringen Effektstärken und der genannten Diskussionspunkte gehen die Autoren davon aus, dass durch eine Vereinheitlichung des Bildmaterials in Bezug auf störende Einflussfaktoren deutlichere Effekte zur Hypothesenprüfung erzielbar sind.

Anregungsgehalt und fachliche Kompetenz

Das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung zeigt, dass aufgrund der Variation des Anregungsgehalts eines Wartezimmers die fachliche Kompetenz des Arztes unterschiedlich eingeschätzt wird. Das Ergebnis ist hoch signifikant und nach Cohen (1988) liegt bei diesem Ergebnis eine als groß zu wertende Effektstärke vor, wodurch dieses Ergebnis bedeutsam ist. Dennoch ergaben sich nicht zwischen allen Stufen der Variable Anregungsgehalt signifikante Effekte. Signifikant unterscheidet sich nur die Beurteilung der fachlichen Kompetenz des Arztes anhand des zu stark anregenden Wartezimmers von den übrigen beiden, welche in etwa gleich fachlich kompetent ausfielen. Dieser Effekt ist jeweils sehr bedeutsam. Die Hypothese, dass Ärzte, deren Wartezimmer einen mittleren Anregungsgehalt aufweisen, fachlich als am kompetentesten eingeschätzt werden, muss daher zunächst abgelehnt werden.

Es ist jedoch die Tendenz festzustellen, dass Ärzte anhand puristischer Wartezimmer fachlich kompetenter eingeschätzt werden als Ärzte, die in ihrem Wartezimmer sehr viele,

detailreiche Reize darbieten. Zwar bietet ein karges Zimmer für den Patienten kaum Ablenkungsmöglichkeiten, jedoch könnte seine schlichte Einrichtung die Assoziation mit einer exakten, klaren Vorgehensweise des Arztes hervorrufen. Bei einem Zimmer mit mittlerem Anregungsgehalt ist von einer optimalen Anregung der Person auszugehen, welche sich in einem positiven Gemütszustand widerspiegeln kann (Zillmann, 1988; Cupchick und Berlyne, 1979). Bei Wartzimmern mit hellen und warmen Farben sowie Kunstwerken eingerichtet, wurde die Qualität der medizinischen Versorgung bereits bei Arneill und Devlin (2002) als hoch eingeschätzt. Die Wartezimmer mit niedrigem und mittlerem Anregungsgehalt sind jeweils sehr freundlich eingerichtet, wobei das Wartezimmer mit niedrigem Anregungsgehalt eine hellere Ausstrahlung aufweist. Hier könnte ein Grund für die positivere Beurteilung der fachlichen Kompetenz anhand dieses Bildes liegen. Außerdem ist anzumerken, dass sich ebenfalls bei dem im Anregungsgehalt variierten Bildmaterial die Stufen niedrig und mittel nicht absolut deutlich unterscheiden, was zu der ähnlichen Bewertung führen könnte.

Es ist davon auszugehen, dass die vielen dargebotenen Reize in dem zu stark anregenden Wartezimmer (Fernseher, Poster, Bilder, Schautafeln, Pflanzen und Kinderspielzeug) sowie sein uneinheitlicher Stil nicht zum Wohlbefinden des Patienten beitragen, sondern ihn eher überstimulieren und zusätzlich reizen. Der laufende Fernseher könnte, im Sinne Ulrichs (1991), das Kontrollgefühl des Patienten senken. Außerdem könnte das „stilistische Chaos“ in diesem Wartezimmer zu einem Eindruck der Unstrukturiertheit und damit potentiell weniger exakten Arbeitsweise des Arztes führen.

Die Hypothese, dass Ärzte, deren Wartezimmer einen mittleren Anregungsgehalt aufweisen, fachlich als am kompetentesten eingeschätzt werden, wurde zwar nicht bestätigt, doch zeigte sich ein deutlicher Einfluss des Anregungsgehalts des Raumes auf die Beurteilung der fachlichen Kompetenz eines Arztes. Personen schätzten den Arzt als fachlich kompetenter bei einem geringeren Niveau des Anregungsgehalts ein.

Anregungsgehalt und soziale Kompetenz

Das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung zeigt, dass aufgrund einer Variation des Anregungsgehalts eines Wartezimmers die soziale Kompetenz des Arztes unterschiedlich eingeschätzt wird. Die hohe Effektstärke weist auf einen bedeutsamen Einfluss des Anregungsgehalts hin. Außerdem ist ein hypothesenkonformer Haupteffekt für die drei Abstufungen der unabhängigen Variable festzustellen. Die soziale Kompetenz eines Arztes wird anhand von angenehm anregenden Wartezimmern höher eingeschätzt als anhand der

anderen Wartezimmer. Dabei unterscheidet sich die Beurteilung anhand des angenehm anregenden Wartezimmers sehr bedeutsam vom gar nicht anregenden Wartezimmer, welches zu einer neutralen, jedoch leicht negativen Beurteilung der sozialen Kompetenz führte. Vom zu stark anregenden Wartezimmer unterscheidet sich die Beurteilung sehr signifikant, aber nur mit einem kleinen Effekt.

Dieser Befund lässt sich mit Hilfe der Literatur erklären. Nach Ulrich (1991) sollte der Warteraum eines Arztes vom Warten und der belastenden Krankheit ablenken und dem Patienten so viel Reize bieten, dass sich die Aufmerksamkeit nicht verstärkt nach innen richtet. Auf der anderen Seite sollte der Raum nicht zum zusätzlichen Stressor durch zu viele Reize werden (Ulrich und Simons, 1986). Somit scheint eine mittlere Ausprägung des Anregungsgehalts optimal. Shumaker und Reizenstein (1982) sowie Williams (1991) sind außerdem der Meinung, dass Personen aus dem Design der medizinischen Umgebung schließen können, ob sie vom Personal, also auch dem Arzt, mit ihren Bedürfnissen ernst genommen werden und sich das Personal um ihr Wohlbefinden sorgt. Der Raum ist weder zu komplex, noch bietet er zu wenig Stimulation. Die Aufmerksamkeit kann von der inneren Angespanntheit nach außen geleitet werden und das Erregungsniveau liegt im mittleren, dem optimalen Bereich. Wenn die Personen also wahrnehmen, dass ihnen ein gutes Maß an Stimuli geboten wird, um sich abzulenken, welches jedoch nicht überfordert, interpretieren die Personen, dass sich der Arzt in seiner Behandlung ebenfalls gegenüber den Patienten interessiert, freundlich und verständnisvoll verhält.

Das gar nicht anregende Wartezimmer zeigt dem Betrachter, dass sich der Arzt um das Wohlbefinden der Patienten scheinbar keine Gedanken macht und aus diesem Grund keine ablenkenden Stimuli bietet. Interessant ist, dass die Beurteilung der sozialen Kompetenz anhand des zu stark anregenden Wartezimmers sich weniger von dem angenehm anregenden Wartezimmer unterscheidet. Das zeigt, dass es eine bevorzugte mittlere Ausprägung des Anregungsgehalts in Wartezimmern gibt, jedoch eine zu starke Anregung durch eine Vielzahl an diversen Reizen sich wesentlich positiver auf die Bewertung der sozialen Kompetenz des Arztes auswirkt als eine sehr geringe Anregung.

Einfluss der Variablen Anregungsgehalt und Ordentlichkeit

Harris et al. (2002) haben festgestellt, dass die Ordentlichkeit einer medizinischen Umgebung das salienteste Merkmal für die Zufriedenheit der Patienten darstellt. Daraus wurde die Hypothese abgeleitet, dass der Grad der Ordentlichkeit die Beurteilung der ärztlichen Kompetenz stärker beeinflusst. Die Ergebnisse der Untersuchung haben jedoch

gezeigt, dass der Anregungsgehalt des Wartezimmers sowohl die Beurteilung der fachlichen als auch der sozialen Kompetenz des Arztes stärker lenkt. Besonders deutlich wird dieser Kontrast bei der Beurteilung der sozialen Kompetenz. Während bei der Beurteilung der sozialen Kompetenz anhand des Anregungsgehalts ein großer, bedeutsamer Effekt vorliegt, konnte für die Beurteilung dieser Kompetenzart anhand der Ordentlichkeit nur ein kleiner Effekt aufgezeigt werden. Das bedeutet, dass sich die Beurteilungen der sozialen Kompetenz anhand der Bilder mit verschiedenem Ordentlichkeitsgrad nicht bedeutsam unterscheiden. Bei der Beurteilung der fachlichen Kompetenz liegen für beide Variablen hohe Effektstärken vor, wobei auch hier dem Anregungsgehalt eine tendenziell höhere Bedeutung zukommt.

Es gibt zahlreiche Studien, die große Effekte der Ordentlichkeit auf die Beurteilung von Personen aufzeigen (Weisner und Weibel, 1981; Gosling et al., 2002; Cherulnik und Souders, 1984; Campbell, 1979; Morrow und McElroy, 1981). In Bezug auf die fachliche Kompetenz stimmen die Ergebnisse der vorliegenden Studie mit diesen Studien überein. Um zu begründen, weshalb der Ordentlichkeit im Wartezimmer gerade bei der Beurteilung der sozialen Kompetenz eine so geringe Bedeutung zukommt, muss wahrscheinlich auf die spezielle Umgebung eines Wartezimmers und deren Aufgabe erneut eingegangen werden. Das Ergebnis der vorliegenden Studie muss nicht zwangsläufig der Aussage von Harris et al. (2002) widersprechen. Die medizinische Umgebung könnte als aus zwei Teilen zusammengesetzt aufgefasst werden. Zentrales Element der Praxis scheinen die Behandlungsräume zu sein, in denen die Ordentlichkeit demnach als salientestes Merkmal dient. Im dem Wartezimmer scheinen jedoch andere Aspekte wichtig zu sein. Ulrich weist in seiner *Theory of Supportive Design* (1991) auf die Bedeutung des Wohlbefindens hin, um den Stress dieser Umgebung zu reduzieren. Dieses Wohlbefinden nach dieser Theorie durch ein Kontrollgefühl im Patienten, soziale Unterstützung und positive Distraktoren gewonnen. Der Ordentlichkeit des Wartezimmers kommt keine besondere Rolle zu. Der Anregungsgehalt führt demnach zu Wohlbefinden, da sich die Personen ablenken können und sich die Gedanken nicht nach innen richten. Nach Williams (1991) lesen Patienten außerdem die Bemühungen des Personals der Praxis, diesem Wunsch nach Wohlbefinden nachzukommen, ab. Auch Arneill und Devlin (2002) sehen zur Beurteilung der Qualität medizinischer Versorgung nicht nur den Kontakt zwischen Personal und Patient als wichtig, sondern ebenfalls die Interaktion zwischen der Umwelt und dem Patienten, welche Empathie, Freundlichkeit und Wärme ausstrahlt. Das Bemühen, Patienten zu Wohlbefinden zu verhelfen, Empathie, Freundlichkeit und Wärme stellen deutlich soziale Kompetenzen dar. Es scheint einleuchtend, dass dem Einfluss des Anregungsgehalts auf die Einschätzung dieser Kompetenz daher eine größere Bedeutung zukommt. Besonders bedeutsam scheint

dieses Ergebnis vor dem Hintergrund, dass Patienten einen Arzt weniger auf Grund mangelnder fachlicher Kompetenz, sondern vielmehr schlechter Kommunikation verlassen (Arneill und Devlin, 2002). Aus diesem Grund sollte dem Patienten ausreichend Anregungsgehalt geboten werden. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass sich die Bedeutung von Anregungsgehalt und Ordentlichkeit hinsichtlich der Beurteilung der fachlichen Kompetenz nicht sonderlich unterscheidet und daher trotz eines hohen Anregungsgehalts auf ausreichende Ordentlichkeit geachtet werden sollte.

Einfluss der Einstellung gegenüber der Vorhersagekraft eines Wartezimmers

Es wurde in der vorliegenden Untersuchung hypothetisch angenommen, dass Personen, die sich einem Einfluss des Wartezimmers auf die Beurteilung des Arztes bewusst sind, jeweils die Bilder der Variable Ordentlichkeit und Anregungsgehalt stärker verschieden voneinander beurteilen. Die Ergebnisse zeigen jedoch, dass die Einstellung gegenüber der Vorhersagekraft eines Wartezimmers keinen Einfluss auf die Differenzen der Einschätzungen anhand der verschiedenen Bilder hat. Ein Effekt ergab sich lediglich für die Beurteilung der fachlichen Kompetenz anhand des Anregungsgehalts des Wartezimmers. Dieser Effekt ist jedoch sehr gering und daher höchstens als leichte Tendenz zu bewerten. Die Frage nach der Einstellung wurde im Erhebungsinstrument bewusst erst nach den abgegebenen Urteilen zur sozialen und fachlichen Kompetenz gestellt, um einen möglichen Einfluss im Sinne eines Wunsches nach Einheitlichkeit von Einstellungsäußerung und Urteilsabgabe zu verhindern. Das Ergebnis zeigt, dass der Einfluss von Anregungsgehalt und Ordentlichkeit auch bei Probanden mit verschiedener Meinung vorliegt.

Einfluss des Geschlechts

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass sich Männer und Frauen in der Bewertung der sozialen und fachlichen Kompetenz eines Arztes anhand in der Ordentlichkeit variiertes Wartezimmerbilder nicht unterscheiden. Jedoch unterscheiden sich Männer und Frauen in der Bewertung der sozialen und fachlichen Kompetenz eines Arztes anhand in dem Anregungsgehalt variiertes Wartezimmerbilder.

Dieses Resultat zeigt, dass Männer und Frauen die Kompetenz des Arztes anhand der Ordentlichkeit seines Wartezimmers gleich bewerten. Die Signifikanz der Ergebnisse für die im Anregungsgehalt variierten Bilder ergab sich sowohl für die soziale als auch die fachliche Kompetenz durch einen Unterschied in der Bewertung der Wartezimmer mit mittlerem Anregungsgehalt. In beiden Fällen schätzen Frauen die jeweilige Kompetenz anhand des mittleren Anregungsgehalts höher ein als Männer, wobei ebenfalls Männer eine hohe

Bewertung für diese Stufe abgaben. Generell weisen Frauen höhere Differenzen bei der Beurteilung zwischen den Bildern auf. Dies kann ein Zeichen dafür sein, dass Frauen sensibler auf den Anregungsgehalt eines Wartezimmers reagieren. Ein optimales Erregungsniveau wird von den Frauen gegebenenfalls höher geschätzt. Der Schluss, dass Frauen generell mehr Wert auf Anregungsgehalt und dessen Ablenkung von der Wartesituation legen, ist jedoch unzulässig. Auch Frauen schätzen beide Kompetenzarten bei einem zu starken Anregungsgehalt geringer ein.

Bei Betrachtung des Bildmaterials wird ersichtlich, dass das Wartezimmer mit mittlerem Anregungsgehalt auf Frauen vielleicht ästhetischer wirkt. Eine positivere Beurteilung könnte darin liegen, dass Frauen diese Ästhetik wichtiger erscheint. Nach Birkhoff (1933) setzt sich die Ästhetik eines Objekts aus dessen Ordnung und dessen Komplexität zusammen. Also scheint dennoch die Komplexität, als Menge aller Unterschiede und somit ebenfalls Anregungsgehalt, eine entscheidende Rolle bei der Ästhetik einzunehmen.

Bei der Interpretation dieses Effekts sollte die Stichprobenverteilung beachtet werden. An der Untersuchung nahmen neben 72,4% Frauen nur 27,6% Männer teil. Diese Verteilung ist selbstverständlich nicht sehr repräsentativ. Bei einer ausgeglichenen Stichprobe dürften daher andere Ergebnisse vorliegen. Für eine genauere Aussage wären Folgeuntersuchungen erforderlich.

Wichtigkeit von Ordentlichkeit und Anregungsgehalt

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass der Ordentlichkeit für die Einschätzung der Kompetenz eines Arztes die höchste Bedeutung beigemessen wird. Der Anregungsgehalt wird im Vergleich zu allen anderen Kriterien am wenigsten bedeutend eingeschätzt. Dennoch wird der Anregungsgehalt des Wartezimmers als etwas wichtig für die Beurteilung der Kompetenz angesehen.

Interessant ist dieses Ergebnis in Verbindung zu den Erkenntnissen aus der Prüfung der Varianzaufklärung der beiden Variablen, Ordentlichkeit und Anregungsgehalt. Auf die Variable Anregungsgehalt sind in Bezug auf die Beurteilung beider Kompetenzarten größere Effekte zurückzuführen. Bereits Harris et al. (2002) bezeichnet die Ordentlichkeit als das salienteste Merkmal für die Zufriedenheit einer medizinischen Umgebung. Salienz ist hier als die Augenscheinlichkeit zu verstehen. Diese Aussage stimmt mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie überein. Dass die Ordentlichkeit jedoch tatsächlich die größte Rolle in der Zufriedenheit spielt, ist jedoch nicht zu bestätigen. Personen scheinen sich der Wichtigkeit

der des Faktors Anregungsgehalt zwar nicht bewusst zu sein. Doch wird die Relevanz dieses Faktors in den endgültigen Beurteilungen der Kompetenz deutlich.

Komponente Ehrlichkeit

Die Faktorenanalyse zeigte, dass die Items ehrlich und sich nicht selbst überschätzend auf einen dritten Faktor laden, welche von den Autoren Ehrlichkeit genannt wird. Die Betrachtung der Haupteffekte der Wartezimmerbilder auf die Einschätzung der Ehrlichkeit konnte lediglich für die Variable Ordentlichkeit einen statistisch signifikanten Effekt zeigen. Die ermittelte Effektstärke zeigt jedoch, dass dieser Effekt sehr gering ist.

In den theoretischen Überlegungen wurde Ehrlichkeit als Bestandteil der sozialen Kompetenz interpretiert. Da die Items jedoch nur gering auf den Faktor soziale Kompetenz laden, sollte geprüft werden, in wie weit die beiden Items daher die Komponente Ehrlichkeit widerspiegeln.

Es ist anzunehmen, dass Personen auch die Ehrlichkeit des Arztes anhand von Wartezimmerbildern einschätzen. Da diese Komponente jedoch weder theoretisch explizit hergeleitet wurde noch die zwei Items dieser Komponente den geforderten Gütekriterien entspricht, wird die Ehrlichkeit an dieser Stelle nicht weiter diskutiert. Eine fortgesetzte Studie könnte Aufschluss über die Bedeutung dieser Komponente liefern.

6.3 Allgemeine Untersuchungskritik

Im Folgenden werden ausgewählte kritische Aspekte dieser Arbeit sowie Anregungen für weiterführende Erhebungen in diesem Forschungsfeld aufgeführt.

Untersuchungsstichprobe

Die Größe der Stichprobe ist mit $N=333$ als aussagekräftig zu beurteilen. Hinsichtlich der Repräsentativität der Untersuchungsstichprobe bestehen jedoch einige Bedenken. In einer aus der Bevölkerung gezogenen Zufallsstichprobe hat jedes Mitglied der Grundgesamtheit die gleiche Chance in die Stichprobe zu gelangen. Bei Stichproben von Internetuntersuchungen ist das nicht der Fall. Es kann allenfalls angestrebt werden, die Grundgesamtheit der aktiven Internetnutzer widerzuspiegeln, wobei die Parameter dieser Grundgesamtheit unbekannt sind (Hauptmanns, 1999). In der vorliegenden Untersuchung wurde die Stichprobe mit dem Schneeballprinzip gezogen. Es kann davon ausgegangen werden, dass in der Untersuchungsstichprobe Selbstselektionseffekte aufgetreten sind. So konnten nur aktive Internetnutzer erreicht werden. Unter Umständen haben jene Personen

an der Untersuchung teilgenommen, die den Untersuchern einen Gefallen tun wollten oder sich selber für das Thema interessieren. Deutlich wird die Stichprobenverzerrung bei der Betrachtung der Alters-, Geschlechter- und Berufsverteilung. Das Durchschnittsalter liegt bei rund 26 Jahren und streut dicht um diesen Wert. Die höhere Altersklasse ist in der vorliegenden Untersuchung deutlich unterrepräsentiert. Dieses ist typisch für Internetuntersuchungen. Resultierend aus den Ergebnissen der Studie von Devlin (2008) kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine größere Erfahrung mit verschiedenen Arztpraxen keinen Einfluss auf die Bewertung der Qualität der Versorgung hat. Größere Erfahrung führte in ihrer Studie nicht zu einer feineren und differenzierteren Beurteilung. Rund zwei Drittel der Probanden Frauen und nur knapp ein Drittel Männer. 63% der Teilnehmer waren Studenten und 28% Berufstätige. Diese Kennwerte bilden deutlich nur einen kleinen Bereich der Bevölkerung ab.

Bildmaterial

Die Validität des Gebrauchs von Farbfotografien von physikalischen Umwelten ist in der Forschung gut bestätigt (Stamps, 1990). Zu diskutieren ist jedoch das in der Untersuchung verwendete Bildmaterial. Die Wartezimmer wurden in Vorversuchen von Versuchspersonen bezüglich ihrer Ordentlichkeit und dem Anregungsgehalt in eine Rangreihe gebracht. Für die Beurteilung des Bildmaterials der Variable Ordentlichkeit konnten 257 Personen gewonnen werden, für die der Variable Anregungsgehalt lediglich 80 Personen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch die Stichprobengröße $N = 80$ zu einer aussagekräftigen Bewertung der Bilder führte. Trotz der Rangreihenbildung besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich die Bilder in vielen weiteren Aspekten erheblich unterscheiden. Die Untersuchungsergebnisse sind möglicherweise stark beeinflusst von dem unterschiedlichen Einrichtungsstil der Wartezimmer, der Perspektive, aus der die Zimmer fotografiert wurden, sowie des unterschiedlichen Bildbereichs und der Größe der Bilder. Weiterhin können die Raumattribute Anzahl der Sitzplätze und die Anzahl und Größe der Fenster die Bewertung beeinflusst haben. Ungeklärt ist, ob die Rangplätze der Ordentlichkeit und des Anregungsgehaltes der Wartezimmerbilder gleichabständig sind. Da die Bilder für die Beurteilung von den Untersuchern ausgewählt wurden, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Abstufungen der Ordentlichkeit und des Anregungsgehaltes als einheitlich groß angesehen werden können.

Für folgende Untersuchung wäre es erstrebenswert beide unabhängige Variablen, Ordentlichkeit und Anregungsgehalt, gemeinsam in einem Wartezimmer zu variieren. Mit einer Auswahl aus Wartezimmern, die über das Internet gewonnen wurde, war dieses nicht möglich. Außerdem sollten spezifischere Kriterien für die Auswahl der Bilder getroffen

werden, um den Abstand der Abstufungen besser einordnen zu können. Eine ideale aber sehr aufwändige Lösung ist es, in einem realen Wartezimmer lediglich den Anregungsgehalt und die Ordentlichkeit stufenweise zu variieren und somit alle weiteren Einflussgrößen, wie Stil und Raumgröße konstant zu halten. Bei diesem Vorgehen sollte darauf geachtet werden, dass für jede Stufe der jeweils identische Bildausschnitt gewählt wird. Eine weitere Möglichkeit bestünde darin, für jede Stufe mehrere Bilder zur Bewertung darzubieten. Dadurch würden sich gegebenenfalls die Einflüsse verschiedener Stile, Größen und weiterer Variablen ausmitteln.

Erhebungsinstrument

Für die Untersuchung wurde ein Fragebogen konstruiert. Die Zusammenstellung der Items zu den beiden Dimensionen „fachliche Kompetenz“ und „soziale Kompetenz“ erfolgte durch die Autoren auf Grundlage des ZAP-Class Klassifikationssystems (Bitzer und Dierks, 1999). Das Erhebungsinstrument hat sich in seiner Güteanalyse bewährt, für die Skalen soziale und fachliche Kompetenz liegen durchweg akzeptable Werte für die Interne Konsistenz vor. Dieses gilt nicht für den Faktor Ehrlichkeit. In zukünftigen Untersuchungen sollte dieser Faktor spezifiziert werden. Die Messgenauigkeit könnte durch Weiterentwicklungen des Instrumentes und anschließende Erprobung an anderen Stichproben erhöht werden. Die Frage, ob die für die Skalen „fachliche Kompetenz“ und „soziale Kompetenz“ gewählten Items diese Dimensionen inhaltlich erschöpfend repräsentieren, bleibt jedoch offen. Zur Verbesserung der Inhaltsvalidität hätten auch Items aus der von Bitzer und Dierks (1999) festgelegten Kategorie „Information“ mit aufgenommen werden können. In dieser Kategorie finden sich Aspekte, die sowohl zur fachlichen als auch zur sozialen Kompetenz eines Arztes gehören. Die Autoren entschieden sich zu Gunsten der Kürze des Fragebogens jedoch gegen diese Einbeziehung. Die Länge des Fragebogens scheint für die Probanden angemessen gewesen zu sein. Nur 30 Personen brachen vorzeitig die Teilnahme an der Erhebung ab. Anhand des verwendeten Fragebogens war es den Untersuchern nicht möglich, Probanden herauszufiltern, welche lediglich zur Teilnahme an der im Nachhinein stattgefundenen Verlosung eine Beurteilung abgaben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einige Probanden bei der Beantwortung des Fragebogens wahllos vorgingen und so zu einer Verzerrung der Ergebnisse beitrugen. Es ist möglich, dass jedoch bei Verwendung eines offenen Antwortformats ein anderes Ergebnis aufgetreten wäre. Arneill und Devlin (2002) stellten fest, dass die numerischen Ratings bezüglich der Behandlungsqualität anhand von Wartezimmerbildern deutlich positiver ausfielen als offene Kommentare.

6.4 Ausblick

In der vorliegenden Untersuchung wurde nicht erfasst, wie sich Persönlichkeitsunterschiede der Probanden auf die Einschätzung der sozialen und fachlichen Kompetenz auswirken. Bei der Fragestellung nach dem Anregungsgehalt des Wartezimmers könnten das Adaptions-Level (Helson, 1964) oder das Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking (Zuckermann, 1994) eine beeinflussende Rolle spielen. Ebenfalls sollte Ehrlichkeit als abhängige Variable aufgegriffen werden. Bei folgenden Untersuchungen sollte jedoch auf eine systematische Variation der abhängigen Variablen geachtet werden, um eindeutige Effekte sicher stellen zu können. Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Einschätzung der Probanden. Weitere Untersuchungsanregung gäbe der Zusammenhang zwischen der eingeschätzten Kompetenz des Arztes und der aktuell vorhandenen. Die Urteile über Ärzte anhand räumlicher Hinweisreize sind keinesfalls stets akkurat (Devlin, 2008). Zu prüfen, in wie weit die Urteile der Probanden anhand des Wartezimmers wahr sind und in wie weit die Variablen Ordentlichkeit und Anregungsgehalt tatsächliche Prädiktoren darstellen, könnte Aufgabe zukünftiger Forschung sein.

Literaturverzeichnis

- Altman, I. (1975). *Environment and Social Behavior*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Altman, I. & Gauvain, M. (1981). A cross-cultural and dialectic analysis of homes. In L. Liben, A. Patterson, & N. Newcome (Eds.), *Spatial Representation and Behavior Across the Lifespan* (pp. 283-319). New York: Academic Press.
- Arneill, A.B. & Devlin, A.S. (2002). Perceived quality of care: The influence of the waiting room environment. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 345-360.
- Asch, S. E. (1946). Forming impressions of personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41, 258-290.
- Baker, C. F. (1984). Sensory overload and noise in the ICU: Sources of environmental stress. *Critical Care Quarterly*, 6, 66-80.
- Baumeister, R. F. (1982). A Self-Presentational View of Social Phenomena. *Psychological Bulletin*, 91 (1), pp. 3-26.
- Beatrice, D. F., Thomas, C. P., & Biles, B. (1998). Grant making with an impact: The Picker/ Commonwealth patient-centered care program. *Health Affairs*, 17, 236-244.
- Bernien, M. (1997). Anforderungen an eine qualitative und quantitative Darstellung der beruflichen Kompetenzentwicklung. In Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungsmanagement Berlin (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung 97: Berufliche Weiterbildung in der Transformation- Fakten und Visionen*. Münster; New York; München; Berlin: Waxmann.
- Birkhoff, G.D. (1933). *Aesthetic Measure*. Cambridge Massachusetts' University Press.
- Birren, F. (1979). Human response to color and light. *Hospitals*, 53, 93-96.
- Bitzer, E.-M. & Dierks, M.-L. (1999). Wie kann man Erwartungen und Zufriedenheit der Patienten im Qualitätsmanagement berücksichtigen? In Das Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.), *Qualitätsmanagement in der Arztpraxis* (S. 125-184). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft
- Bobrow, H., & Thomas, Y. (1990). The evolving health care system. A framework for design. In Moran, R., Anderson, R., & Paolis, P. (Eds.), *Building for people in hospitals: Workers and consumers* (pp. 31-41). Dublin, Ireland: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (3., überarbeitete Auflage.). Heidelberg: Springer.

- Brown, B. B. & Altman, I. (1983). Territoriality, street form, and residential burglary: an environmental analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 203–220.
- Brunswik, E. (1956). *Perception and the representative design of psychological experiments* (2nd ed.). Berkeley, CA: University of California Press.
- Buss, D. M., & Craik, K. H. (1983). Contemporary worldviews: Personal and policy implications. *Journal of Applied Social Psychology*, 13, 295-280.
- Campbell, D. E. (1979). Interior office design and visitor response. *Journal of Applied Psychology*, 64, 648-653.
- Carver, J. (1990). *Boards that make a Difference: A New Design for Leadership in Non-profit and Public Organizations*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Cherulnik, P. D., & Souders, S. B. (1986). The social contents of place schemata: People are judged by the places where they live and work. *Population and Environment*, 7, 211-233.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Cupchik, G. C. & Berlyne, D. E. (1979). The perception of collative properties in visual stimuli. *Scandinavian Journal of Psychology*, 20, 93-104.
- Devlin, A. S. (2008). Judging a Book by Its Cover. Medical Building Facades and Judgements of Care. *Environment and Behavior*, 40, 307-329.
- Dijkstra, K., Pieterse, M. & Pruyn, A. (2006). Physical environmental stimuli that turn healthcare facilities into healing environments through psychologically mediated effects: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 56/2, 166–181.
- Erpenbeck, J. (Hrsg.) (2003). *Handbuch Kompetenzmessung- Erkennen, Verstehen und Bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Fechner, G.T. (1876). *Vorschule der Ästhetik*, I. Leipzig.
- Fiske, S. T. (1998). Stereotyping, prejudice, and discrimination. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (4th ed., Vol. 2, pp. 357-411). New York: McGraw-Hill.
- Fisseni, H.J. (1997). *Lehrbuch der Psychologischen Diagnostik* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Gosling, S. D., Ko, S. J., Mannarelli, T., & Morris, M. E. (2002). A Room with a Cue: Judgments of Personality Based on Offices and Bedrooms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 379-398.

- Haddock & Maio (2007). Einstellungen: Inhalt, Struktur und Funktion. In Stroebe et al. (Hrsg.), *Sozialpsychologie*, 5. Auflage, Kap. 6.
- Harris, P. B., & Brown, B. B. (1996). The home and identity display: Interpreting resident territoriality from home exteriors. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 187-203.
- Harris, P. B., McBride, G., Ross, C., & Curtis, L. (2002). A place to heal: Environmental sources of satisfaction among hospital patients. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 1276-1299.
- Harris, P. B., & Sachau, D. (2005). Is cleanliness next to godliness? The role of housekeeping in impression formation. *Environment and Behavior*, 37, 81-101.
- Hauptmanns, P. (1999). Grenzen und Chancen von quantitativen Befragungen mit Hilfe des Internet. In Batinic, B., Werner, A., Gräf, L. & Bandilla, W. (Hrsg.), *Online Research. Methoden, Anwendungen und Prozesse* (S.21-38). Göttingen: Hogrefe.
- Hebb, D. O. (1955). Drives and the C.N.S. (conceptual nervous system). *Psychological Review*, 62, 243-254.
- Helson, H. (1964). *Adaption-level theory: An experimental and systematic approach to behavior*. New York: Harper & Row.
- Horsfield, M. (1998). *Biting the dust: The joys of housework*. New York: St. Martin's Livingstone.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and Effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Keller, T. (2002). *Beziehungsmanagement im Arzt-Patient-Verhältnis, Der Einfluss der Qualität ärztlicher Dienstleistung auf die Patientenbindung*. Wiesbaden: Dt. Universitäts-Verlag.
- Leather, P., Beale, D., Santos, A., Watts, J. & Lee, L. (2003). Outcomes of Environmental Appraisal of Different Hospital Waiting Areas. *Environment and Behavior*, 35/6, 842-869.
- Maslow, A. & Mintz, N. (1956). Effects of esthetic surroundings: I. Initial effects of three aesthetic conditions upon perceiving "energy" and "well-being" in faces. *Journal of Psychology*, 41, 247-254.
- Morrow, P. C., & McElroy, J. C. (1981). Interior office design and visitor response: A constructive replication. *Journal of Applied Psychology*, 66, 646-650.
- Nasar, J. L. (1989). Symbolic meanings of house styles. *Environment and Behavior*, 21, 235-257.
- Omachonu, V.K. (1990). Quality of care and the patient: New criteria for evaluation. *Health Care Management Review*, 15, 43-50

- Osgood, C.E., Suci, G.J. & Tannenbaum, P.H. (1964). *The measurement of meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Partington, A. (Ed.). (1993). *The concise Oxford dictionary of quotations* (3rd ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Reips, U.-D. (1999). Theorie und Techniken des Web-Experimentierens. In Batinic, B., Werner, A., Gräf, L. & Bandilla, W. (Hrsg.), *Online Research. Methoden, Anwendungen und Prozesse* (S.277-295). Göttingen: Hogrefe.
- Richter, P. G. (Hrsg.) (2008). *Architekturpsychologie*. Lengerich: Pabst.
- Rudolf, M. & Müller, J. (2004). *Multivariate Verfahren: Eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungsbeispielen in SPSS*. Göttingen, Bern: Hogrefe.
- Sadalla, E. K., Vershure, B., & Burroughs, J. (1987). Identity symbolism in housing. *Environment and Behavior*, 19, 569-587.
- Sadalla, E. K., Burroughs, J., & Quaid, M. (1980). House form and social identity: A validity study. In R. Stough (Ed.), *Proceedings of the 11th international meeting of the Environmental Design Research Association* (pp. 201-206). Washington, DC: Environmental Design Research Association.
- Schauss, A. G. (1979). Tranquilizing effect of color reduces aggressive behavior and potential violence. *Journal of Orthomolecular Psychiatry*, 8, 218-221.
- Sedikides, C., & Anderson, C. A. (1994). Causal perceptions of intertrait relations: The glue that holds person types together. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 294-302.
- Sedlmeier, P. & Renkewitz, F. (2008). *Forschungsmethoden und Statistik in der Psychologie*. München: Pearson Studium.
- Selby, J. (2005). *Wer warten kann, hat mehr vom Leben – Der entspannte Weg zu mehr Gelassenheit* (3. Auflage). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Shumaker, S. A., & Reizenstein, J. E. (1982). Environmental factors affecting inpatient stress in acute care hospitals. In G. Evans (Ed.), *Environmental stress* (pp.179-223). New York: Cambridge University Press.
- Sommer, R. (1974). *Tight spaces: Hard architecture and how to humanize it*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Stamps, A. E. (1990). Use of Photographs to simulate environments: a meta-analysis. *Perceptual and Motor Skills*, 71, 907-913.
- Sundstrom, E. (1986). *Work Places*. New York: Cambridge University Press.

- Sutton, S., Sheeran, P. (2003). *Meta-analysis of the theory of planned behaviour and past behaviour*. University of Cambridge, UK
- Ulrich, R. S. (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, 224, 420-421.
- Ulrich, R.S. (1991). Effects of health facility interior design on wellness: Theory and recent scientific research. *Journal of Health Care Interior Design*, 3, 97-109.
- Ulrich, R. S. (1992). How design impacts wellness. *Healthcare Forum Journal*, 20, 20-25.
- Ulrich, R.S. & Simons, R.F. (1986). Recovery from Stress During Exposure to Everyday Outdoor Environments. In J. Wineman, R. Barnes & C. Zimring (Hrsg.), *Proceedings of the Seventeenth Annual Conference of the Environmental Design Research Association*. Washington, D.C.: EDRA.
- Veitch, R. & Arkkelin, D. (1995). *Environmental Psychology: An Interdisciplinary Perspective*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Walden, R. (1993). *Lebendiges Wohnen: Entwicklung psychologischer Leitlinien zur Wohnqualität*. Frankfurt am Main: Lang.
- Watzlawick, P., Beavin, J. & Jackson, D. (1972). *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien*. Bern; Stuttgart: Verlag Hans Huber.
- Webb, E., Campbell, D., Schwartz, R. & Sechrest, L. (1966). *Unobtrusive measures: Nonreactive research in the social sciences*. Chicago, IL: Rand McNally.
- Weisner, T. S., & Weibel, J. C. (1981). Home environments and family lifestyles in California. *Environment and Behavior*, 13, 417-460.
- Wells, M., & Thelen, L. (2002). What does your workspace say about you? The influence of personality, status, and workspace on personalization. *Environment and Behavior*, 34, 300-321.
- Werner, C. M., Peterson-Lewis, S. & Brown, B. B. (1989). Inferences about homeowners' sociability: impact of Christmas decorations and other cues. *Journal of Environmental Psychology*, 9, 279-296.
- Williams, M. A. (1991). Design for Therapeutic outcomes. In S. O. Marberry (Ed.), *Innovations in healthcare design: Selected presentations from the first five symposia on healthcare design* (pp.105-114). New York: John Wiley & Sons, 1995.
- Wilson-Barnett, J. (1979). *Stress in Hospitals*. London: Churchill

Wolf, M.H., Putnam, S.M., James, S.A. & Stiles, W.B. (1978). The Medical Interview Satisfaction Scale: Development of a scale to measure patient perceptions of physician behavior. *J.Behav.Med.* 1, 391-401.

Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18, 459-482.

Zillmann, D. (1988). Mood management through communication choices. *American Behavioral Scientist*, 31 (3), 327-341.

Zuckerman, A. M., Ulrich, R. S., & McLaughlin, J. (1993). Sensation seeking and reactions to nature paintings. *Personality and Individual Differences*, 15, 563-576.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Arousal> , Stand 07.05.2008

<http://www.kfunigraz.ac.at/communication/news/archiv/2003/graz2003/projekte/PDF/ROTH2.PDF>, Stand: 07.05.2008

Zur Wahrung der Anonymität der Ärzte wird auf eine Angabe der Quellen des verwendeten Bildmaterials verzichtet.

Anhang

Anhang A: Versuchsmaterial der Voruntersuchungen

Anhang B: Versuchsmaterial der Hauptuntersuchung

Anhang C: Kennwerte der Stichproben

Anhang D: Kennwerte der Voruntersuchungen

Anhang E: Kennwerte für die Gütebeurteilung des Erhebungsinstrumentes

Anhang F: Kennwerte der Hauptuntersuchung

Anhang A

1. Darstellung der Homepage der ersten Voruntersuchung (www.architekturpsycho.de.tc Stand: 20.05.2008)

<p>Warteraumgestaltung und Kompetenz http://www.architekturpsycho.de.tc</p> <p>Warteraumgestaltung und Kompetenz Zunächst vielen Dank für Ihre Bereitschaft, uns zu unterstützen! Das Ausfüllen wird maximal 3 Minuten dauern. Es handelt sich lediglich um ein paar Klicks.</p> <p>Durch das Ausfüllen dieser Seiten unterstützen Sie unsere Untersuchung, durch die wir herausfinden möchten, ob es einen Zusammenhang zwischen der Einrichtung von Warteräumen in Arztpraxen und der Einschätzung der ärztlichen Kompetenz durch den Patienten gibt.</p> <p>Sie nehmen hiernit an der Voruntersuchung teil, mit der wir zunächst geeignete Bilder von Warteräumen auswählen.</p> <p>Hier geht es los!</p> <p>weiter</p> <p style="text-align: right;">1</p>	<p>Warteraumgestaltung und Kompetenz http://www.architekturpsycho.de.tc</p> <p>Warteraumgestaltung und Kompetenz</p> <h3>Anregungsgehalt</h3> <p>Im folgenden zeigen wir Ihnen fünf Warerräume von Allgemeinärztpraxen.</p> <p>Uns interessiert Ihre Einschätzung zum Thema Anregungsgehalt.</p> <p>Damit gemeint sind Qualität sowie Anzahl der im Raum gebotenen Reize. Dies können Bilder, Zeitschriften, Kunstwerke etc. sein.</p> <p>Ihre Aufgabe ist es, diesen fünf Räumen Rangplätze zu verteilen. Bitte verteilen Sie Rangplätze vom anregendsten (Rangplatz 1) bis zum am wenigsten anregenden Raum (Rangplatz 5). Bitte achten Sie darauf, dass Sie jeden der Rangplätze 1 bis 5 nur einmal vergeben. Vorab zeigen wir Ihnen alle Räume in einer Grobdarstellung.</p> <p>zurück weiter</p> <p style="text-align: right;">2</p>
<p>Warteraumgestaltung und Kompetenz http://www.architekturpsycho.de.tc</p> <p>Warteraumgestaltung und Kompetenz</p> <h3>Anregungsgehalt</h3>  <p>zurück weiter</p> <p style="text-align: right;">3</p>	<p>Warteraumgestaltung und Kompetenz http://www.architekturpsycho.de.tc</p> <p>Warteraumgestaltung und Kompetenz</p> <h3>Anregungsgehalt</h3> <p>Bitte verteilen Sie Rangplätze vom anregendsten (Rangplatz 1) bis zum am wenigsten anregenden Raum (Rangplatz 5).</p> <p>Bitte achten Sie darauf, dass Sie jeden der Rangplätze 1 bis 5 nur einmal vergeben!!</p>  <p>zurück</p> <p style="text-align: right;">4</p>
<p>Warteraumgestaltung und Kompetenz http://www.architekturpsycho.de.tc</p> <p>Warteraumgestaltung und Kompetenz</p> <h3>Ordentlichkeit</h3> <p>Nun zeigen wir Ihnen fünf weitere Warerräume von Allgemeinärztpraxen.</p> <p>Uns interessiert diesmal Ihre Einschätzung zum Thema Ordentlichkeit.</p> <p>Ihre Aufgabe ist es, diesen fünf Räumen Rangplätze zu verteilen. Bitte verteilen Sie Rangplätze vom ordentlichsten (Rangplatz 1) bis zum am wenigsten ordentlichen Raum (Rangplatz 5). Bitte achten Sie darauf, dass Sie jeden der Rangplätze 1 bis 5 nur einmal vergeben.</p> <p>Vorab zeigen wir Ihnen alle Räume in einer Grobdarstellung.</p> <p>weiter</p> <p style="text-align: right;">5</p>	<p>Warteraumgestaltung und Kompetenz http://www.architekturpsycho.de.tc</p> <p>Warteraumgestaltung und Kompetenz</p> <h3>Ordentlichkeit</h3>  <p>zurück weiter</p> <p style="text-align: right;">6</p>

Wartungsgestaltung und Kompetenz <http://www.architekturpsycho.de/tc>

Wartungsgestaltung und Kompetenz

Ordentlichkeit

Bitte verteilen Sie Rangplätze vom **ordentlichsten (Rangplatz 1)** bis zum **wenigsten ordentlichen Raum (Rangplatz 5)**

Bitte achten Sie darauf, dass Sie jeden der Rangplätze 1 bis 5 nur einmal vergeben!!!



OK

[zurück](#)

7

Wartungsgestaltung und Kompetenz <http://www.architekturpsycho.de/tc>

Wartungsgestaltung und Kompetenz

Um die Untersuchung auswerten zu können, benötigen wir noch einige Angaben zu Ihrer Person. Bitte beantworten Sie uns noch die drei folgenden Fragen

Alter

berufliche Tätigkeit:
 Schüler

Wie oft gehen Sie pro Jahr zum Arzt?
 weniger als 5 mal
 5 mal oder öfter

8

Wartungsgestaltung und Kompetenz <http://www.architekturpsycho.de/tc>

Wartungsgestaltung und Kompetenz

Das war es bereits!
 Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Wir bitten Sie, nur einmal an dieser Untersuchung teilzunehmen.
 Falls Sie Interesse an der Studie haben, senden Sie uns bitte eine eMail an architekturpsycho@gmx.de.

Ansgar Schlosser, Annika Piecha, TU Dresden 2007

9

2. Darstellung der Homepage der zweiten Voruntersuchung (www.psychu.mbreise.de Stand: 20.05.2008)

<p>Wartungsgestaltung und Kompetenz</p> <p>Wartungsgestaltung und Kompetenz</p> <p>Vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserer Voruntersuchung.</p> <p>Im folgenden zeigen wir Ihnen fünf Wartezimmer von Allgemeinärzten.</p> <p>Uns interessiert Ihre Einschätzung der Bilder zum Thema Anregungsgehalt.</p> <p>Damit sind die Qualität sowie Quantität der im Raum gebotenen Reize gemeint. Diese Reize können Bilder, Zeitschriften, Pflanzen, Kontraste, Farben etc. sein.</p> <p>Auf den folgenden Seiten werden Ihnen 5 Räume dargeboten. Ihre Aufgabe ist es, diese Räume auf einem Kontinuum anzuzuordnen. Dieses Kontinuum erstreckt sich von <i>gar nicht anregend über unregelmäßig anregend</i> bis zu <i>stark anregend</i>.</p> <p>Bitte klicken Sie auf WEITER, damit Ihnen die Bilder gezeigt werden.</p> <p>weiter</p> <p style="text-align: right;">1</p>	<p>Wartungsgestaltung und Kompetenz</p> <p>Anregungsgehalt</p>  <p>zurück weiter</p> <p style="text-align: right;">2</p>
<p>Wartungsgestaltung und Kompetenz</p> <p>Wartungsgestaltung und Kompetenz</p> <p>Hier sehen sie alle Bilder mit einem Blick. Nun sollen Sie diese Bilder bezüglich ihres Anregungsgehalts beurteilen! Damit sind die Qualität sowie Quantität der im Raum gebotenen Reize gemeint. Diese Reize können Bilder, Zeitschriften, Pflanzen, Kontraste, Farben etc. sein.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="236 869 395 1012">  <p>Bild No. 1</p> </div> <div data-bbox="395 869 555 1012">  <p>Bild No. 2</p> </div> <div data-bbox="555 869 715 1012">  <p>Bild No. 3</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="331 1034 491 1178">  <p>Bild No. 4</p> </div> <div data-bbox="491 1034 651 1178">  <p>Bild No. 5</p> </div> </div> <p>Bitte ordnen Sie die Nummern der Bilder nach deren Anregungsgehalt auf dem Kontinuum an. Bitte achten Sie darauf, dass Sie jedes Bild nur einmal auf dem Kontinuum einordnen.</p> <p>-2 = gar nicht anregend -1 = wenig anregend 0 = unregelmäßig anregend 1 = sehr anregend 2 = zu stark anregend</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">gar nicht anregend</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 0; top: -10px;">-2</div> <div style="position: absolute; left: 25%; top: -10px;">-1</div> <div style="position: absolute; left: 50%; top: -10px;">0</div> <div style="position: absolute; left: 75%; top: -10px;">1</div> <div style="position: absolute; left: 90%; top: -10px;">2</div> <div style="position: absolute; right: 0; top: -10px;">zu stark anregend</div> </div> </div> <p><input type="button" value="OK"/></p> <p style="text-align: right;">3</p>	<p>Wartungsgestaltung und Kompetenz</p> <p>Um die Voruntersuchung auswerten zu können, benötigen wir noch einige Angaben zu Ihrer Person. Bitte beantworten Sie uns noch die drei folgenden Fragen.</p> <p>Alter: <input type="text"/></p> <p>Berufliche Tätigkeit: <input type="text"/></p> <p>Wie oft gehen Sie pro Jahr zum Arzt?</p> <p><input type="radio"/> weniger als 5 mal</p> <p><input type="radio"/> 5 mal oder öfter</p> <p><input type="button" value="absenden"/></p> <p style="text-align: right;">4</p>
<p>Wartungsgestaltung und Kompetenz</p> <p>Wartungsgestaltung und Kompetenz</p> <p>Das war es bereits!</p> <p>Vielen Dank für Ihre Unterstützung!</p> <p>Wir bitten Sie, nur einmal an dieser Untersuchung teilzunehmen.</p> <p>Falls Sie Interesse an der Studie haben, senden Sie uns bitte eine eMail an architekturpsvcho@emv.de.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Ansgen Schlober, Anika Pieske, TU Dresden, ©</p> <p style="text-align: right;">5</p>	

Anhang B

Darstellung der Homepage der Hauptuntersuchung (www.psychologie.tu-dresden.de/wzs/ Stand: 20.05.2008)

<p>Wartezimmergestaltung und Kompetenz http://www.psychologie.tu-dresden.de/wzs/</p> <p style="text-align: center;">Wartezimmerstudie</p> <p style="text-align: center;">Willkommen bei der</p> <p style="text-align: center;">Wartezimmerstudie</p> <p style="text-align: center;">Wenn Sie jetzt an unserer Studie teilnehmen möchten, klicken Sie bitte hier</p> <p style="text-align: right;">1</p>	<p>Wartezimmergestaltung und Kompetenz http://www.psychologie.tu-dresden.de/wzs/1.htm</p> <p style="text-align: center;">Wartezimmerstudie</p> <p style="text-align: center;">Durch das Ausfüllen dieser Seiten unterstützen Sie unsere Forschungsorientierte Vertiefung im Rahmen unseres Psychologiestudiums. Die Bearbeitung des Fragebogens wird ca. 6 Minuten in Anspruch nehmen.</p> <p style="text-align: center;">Es ist wichtig, dass Sie den folgenden Fragebogen vollständig beantworten, denn nur dann kann er in die Studie mit eingeschlossen werden.</p> <p style="text-align: center;">Das Ausfüllen lohnt sich. Nach dem vollständigen Ausfüllen des Fragebogens können Sie an einer Verlosung teilnehmen. Zu gewinnen gibt es ein Überraschungspaket! Was da drin ist, bleibt noch geheim;)</p> <p style="text-align: center;">weiter</p> <p style="text-align: right;">2</p>																																													
<p>Wartezimmergestaltung und Kompetenz http://www.psychologie.tu-dresden.de/wzs/2.htm</p> <p style="text-align: center;">Wartezimmerstudie</p> <p style="text-align: center;">Auf den nächsten Seiten präsentieren wir Ihnen 6 Bilder der Wartezimmer von Allgemeinärzten.</p> <p style="text-align: center;">Ihre Aufgabe ist es, den zu jedem Wartezimmer möglicherweise gehörenden Arzt zu beurteilen.</p> <p style="text-align: center;">Vielleicht mag es Ihnen zum Teil etwas schwierig vorkommen, den Arzt anhand eines Wartezimmerbildes zu beurteilen. Wir bitten Sie dennoch einfach spontan eine Einschätzung des möglichen Arztes vorzunehmen.</p> <p style="text-align: center;">Für die Bewertung der einzelnen Eigenschaften steht Ihnen jeweils eine Skala mit gegensätzlichen Polen zur Verfügung.</p> <p style="text-align: center;">Hier geht's zum Fragebogen!</p> <p style="text-align: right;">3</p>	<p>Wartezimmergestaltung und Kompetenz http://www.psychologie.tu-dresden.de/cgi-bin/wzs.cgi?m=</p> <p style="text-align: center;">Wartezimmerstudie</p>  <p style="text-align: center;">Schauen Sie sich bitte auch dieses Wartezimmer sehr genau an! Wie schätzen Sie die Art und Weise des Arztes Ihnen gegenüber während der Sprechstunde ein?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">++ + 0 - --</th> <th style="width: 40%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sich Zeit für mich nehmend</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>sich keine Zeit für mich nehmend</td> </tr> <tr> <td>geduldig</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>ungeduldig</td> </tr> <tr> <td>an meinem seelischen Befinden interessiert</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>an meinem seelischen Befinden desinteressiert</td> </tr> <tr> <td>offen für verschiedene Therapieverfahren</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>festgefahren auf einen Therapieweg</td> </tr> <tr> <td>verständnisvoll</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>verständnislos</td> </tr> <tr> <td>diagnostisch korrekt</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>diagnostisch inkorrekt</td> </tr> <tr> <td>kooperativ</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>unkooperativ</td> </tr> <tr> <td>fachlich aktuell</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>fachlich veraltet</td> </tr> <tr> <td>diskret</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>indiskret</td> </tr> <tr> <td>sich nicht selbst überschätzend</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>sich selbst überschätzend</td> </tr> <tr> <td>freundlich</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>unfreundlich</td> </tr> <tr> <td>gründlich</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>ungründlich</td> </tr> <tr> <td>ehrflich</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>unehrlich</td> </tr> <tr> <td>hygienisch</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> <td>unhygienisch</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">WEITER</p> <p style="text-align: right;">4</p>		++ + 0 - --		sich Zeit für mich nehmend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	sich keine Zeit für mich nehmend	geduldig	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	ungeduldig	an meinem seelischen Befinden interessiert	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	an meinem seelischen Befinden desinteressiert	offen für verschiedene Therapieverfahren	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	festgefahren auf einen Therapieweg	verständnisvoll	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	verständnislos	diagnostisch korrekt	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	diagnostisch inkorrekt	kooperativ	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	unkooperativ	fachlich aktuell	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	fachlich veraltet	diskret	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	indiskret	sich nicht selbst überschätzend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	sich selbst überschätzend	freundlich	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	unfreundlich	gründlich	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	ungründlich	ehrflich	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	unehrlich	hygienisch	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	unhygienisch
	++ + 0 - --																																													
sich Zeit für mich nehmend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	sich keine Zeit für mich nehmend																																												
geduldig	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	ungeduldig																																												
an meinem seelischen Befinden interessiert	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	an meinem seelischen Befinden desinteressiert																																												
offen für verschiedene Therapieverfahren	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	festgefahren auf einen Therapieweg																																												
verständnisvoll	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	verständnislos																																												
diagnostisch korrekt	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	diagnostisch inkorrekt																																												
kooperativ	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	unkooperativ																																												
fachlich aktuell	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	fachlich veraltet																																												
diskret	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	indiskret																																												
sich nicht selbst überschätzend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	sich selbst überschätzend																																												
freundlich	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	unfreundlich																																												
gründlich	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	ungründlich																																												
ehrflich	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	unehrlich																																												
hygienisch	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	unhygienisch																																												

Wartezimmergestaltung und Kompetenz <http://www.psychologie.uni-dresden.de/cgi-bin/wz/wzs.cgi>

Wartezimmerstudie

Bitte stellen Sie sich erneut das Szenario vor:

Sie sind in eine neue Stadt gezogen und haben starke unerklärliche Bauchschmerzen. Sie gehen zu einem Ihnen unbekanntem Allgemeinarzt.

Nach der Anmeldung an der Rezeption setzen Sie sich auf einen Platz in seinem Wartezimmer bis Sie aufgerufen werden.

[weiter](#)

5

Wartezimmergestaltung und Kompetenz <http://www.psychologie.uni-dresden.de/cgi-bin/wz/wzs.cgi>

Wartezimmerstudie

Wie stark verbinden Sie die folgenden Aspekte in einem Wartezimmer mit der Kompetenz eines Arztes?

	gar nicht	etwas	stark
bequeme ergonomische Sitzmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anzahl der Sitzplätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
modische stilvolle Einrichtung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anregungsgehalt / Ablenkung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beleuchtung / Helligkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geräumigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gemütlichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anzahl der wartenden Patienten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[WEITER](#)

6

Wartezimmergestaltung und Kompetenz <http://www.psychologie.uni-dresden.de/cgi-bin/wz/wzs.cgi>

Wartezimmerstudie

Denken Sie, dass man die Kompetenz eines Arztes über das Aussehen des Warteraumes beurteilen kann?

JA
 NEIN

Wie würden Sie Ihre durchschnittlichen Erfahrungen mit Allgemeinärzten beurteilen?

positiv
 negativ
 neutral

[weiter](#)

7

Wartezimmergestaltung und Kompetenz <http://www.psychologie.uni-dresden.de/cgi-bin/wz/wzs.cgi>

Wartezimmerstudie

Für die erfolgreiche Auswertung der Daten benötigen wir abschließend noch ein paar Angaben zu Ihrer Person, die selbstverständlich anonym behandelt werden.

Alter:

Geschlecht: männlich weiblich

Beruflicher Status:

Berufstätig
 Arbeitssuchend
 Student/-in
 Schüler/-in
 Rentner/-in
 Sonstiges

Bitte schätzen Sie, in wie vielen verschiedenen Arztpraxen Sie in Ihrem bisherigen Leben in Behandlung waren (nicht nur Allgemeinärzte)?

Möchten Sie an unserer Verlosung des Überraschungspaketes teilnehmen? Dann tragen Sie hier bitte Ihren Namen sowie Ihre Email-Adresse ein. Die Daten werden nicht an Dritte weitergegeben!

Name:
Email:

[WEITER](#)

8

Wartezimmergestaltung und Kompetenz <http://www.psychologie.uni-dresden.de/cgi-bin/wz/wzs.cgi>

Wartezimmerstudie

Das war es bereits!

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Wir bitten Sie, nur einmal an dieser Untersuchung teilzunehmen.

Die Verlosung des Überraschungspaketes erfolgt bis zum 30. April 2008.

Falls Sie Interesse an der Studie haben, senden Sie uns bitte eine EMail an architekturpsycho@gmx.de

Annegret Schlosser, Annika Piecha, TU Dresden 2008

9