

Sandra Friedrich, Tabea Plötz & Anna Preißler

Zusammenhang zwischen Raumpräferenzen und dem Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking

FORSCHUNGSBERICHT, 2008

FORSCHUNGSORIENTIERTE VERTIEFUNG "ARCHITEKTURPSYCHOLOGIE"

BETREUER: PROF. PETER. G. RICHTER

INHALTSVERZEICHNIS

0 ZUSAMMENFASSUNG	3
1 EINLEITUNG	5
2 THEORETISCHER HINTERGRUND	7
2.1 Deprivationsexperimente von Zuckerman	7
2.2 Das Konstrukt Sensation Seeking nach Zuckerman	8
2.3 Erfassung des Konstruktes Sensation Seeking	10
2.4 Abgrenzung des Konstrukts Sensation Seeking zum Fünf – Faktoren – Modell der Persönlichkeit (Big Five nach Costa & McCrae)	12
2.5 Drei-Ebenen-Konzept der Mensch-Umwelt-Regulation nach Lang.....	14
2.6 Aktivationskonzept nach Yerkes und Dodson	15
2.7 Risikokompensationstheorie und Risikohomöostase	16
2.8 Konzept der Regulationsebenen nach Hacker	17
2.9 Farbgestaltung und ihre Wirkung auf den Menschen	18
2.10 Farbe in der Architektur	20
2.11 Präferenz für bestimmte Fenstergrößen	21
2.12 Anregungsgehalt in Räumen.....	22
3 FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN	24
4 METHODEN	28
4.1 Untersuchungsdesign und Variablenplan	28
4.2 Untersuchungsmaterialien	32
4.3 Untersuchungsablauf	40
4.4 Stichprobenbeschreibung	41
4.5 Statistische Auswertung	45

5 ERGEBNISDARSTELLUNG	47
5.1 Allgemeines	47
5.2 Voraussetzungen	48
5.3 Beantwortung der Teilfragestellungen	49
5.4 Beantwortung der Gesamtfragestellung	53
5.5 Betrachtung der einzelnen Subskalen der SSS-V	53
6 DISKUSSION	60
6.1 Untersuchungskritik	60
6.2 Farbgestaltung	66
6.3 Fenstergröße	68
6.4 Anregungsgehalt	70
6.5 Betrachtung der einzelnen Subskalen der SSS – V	73
7 ZUSAMMENFASSEDE DISKUSSION UND AUSBLICK	80
8 LITERATUR	85
9 ANHANG	88

0. Zusammenfassung

Fragestellung: In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, ob das Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking einen Einfluss auf die individuellen Präferenzen einer Person in Bezug auf die Raumgestaltung hat. Es wurde überprüft, inwieweit Raumattribute, die mehr oder weniger anregend gestaltet werden können, wie die Raumfarbe, die Fenstergröße und der allgemeine Anregungsgehalt, von Personen mit hohen und niedrigen Ausprägungen auf der Dimension des Persönlichkeitstraits Sensation Seeking bevorzugt werden.

Theorie: Das Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking von Zuckerman (1984) beinhaltet, dass eine Person ihre Umwelt nach ihrem Erregungsniveau erlebt und einschätzt. So gibt es Menschen, für die ein hohes Erregungsniveau optimal ist und die in ihrer Umwelt gezielt nach Reizen suchen, um dieses zu erreichen und aufrecht zu erhalten. Für andere aber ist wiederum ein eher geringeres Erregungsniveau angenehmer und sie vermeiden zu stark anregende Merkmale der Umgebung und suchen eher beruhigende Situationen auf. In Räumen, die von anderen geschaffen und gestaltet wurden, wie es zum Beispiel bei Büroräumen größtenteils der Fall ist, kann es ein Problem sein, den optimalen Grad an Anregung für sich selbst zu finden. Gerade an einem Ort, an dem man viel Zeit verbringt und zudem noch leistungsfähig sein sollte, ist aber ein optimales Erregungsniveau sehr erstrebenswert.

Hypothesen: Anhand der theoretischen Überlegungen ist zu vermuten, dass Personen mit einer hohen Ausprägung auf der Dimension Sensation Seeking warme Farben, große Fenster und einen hohen Anregungsgehalt bevorzugen, weil diese das bei den High Sensation Seekern stärker ausgeprägte Bedürfnis nach einer anregenden Umgebung eher befriedigen können.

Methode: Insgesamt 86 Studenten der TU Dresden beurteilten in einem vollständigen Paarvergleich 28 Bilderpaare, die hinsichtlich der Raumattribute Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt variiert wurden. Die statistische Auswertung erfolgte mittels doppelten t-Tests.

Ergebnisse: Die Gesamtfragstellung, ob sich High und Low Sensation Seeker in ihren Raumpräferenzen unterscheiden, konnte nicht eindeutig beantwortet werden. Lediglich für den Farbton konnten signifikante Unterschiede hinsichtlich der Präferenzen von High und Low Sensation Seekern festgestellt werden. Dieser Mittelwertsunterschied war jedoch nicht hypothesenkonform. Bezogen auf die Variablen Fenstergröße und Anregungsgehalt ergaben sich keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den Gruppen.

Diskussion: Aufgrund inhaltlicher und methodischer Einschränkungen sind die Ergebnisse kritisch zu betrachten. Es ist anzunehmen, dass die Ergebnisse vor allem der zweidimensionalen Darstellung mittels Beamer und dem eher kleinen Rahmen dieser Untersuchung geschuldet sind. Auch ist der Einfluss weiterer Persönlichkeitsvariablen nicht auszuschließen. So ist eine Wiederholung der Untersuchung unter gleicher oder ähnlicher Fragestellung, aber unter anderen Bedingungen und in größerem Rahmen erstrebenswert, um eindeutigere Aussagen machen zu können.

Ausblick: Diese Untersuchung basiert auf einem praktisch relevanten Ansatz, der weiter verfolgt werden sollte. Dabei geht es um das Anliegen, das Wissen über den Menschen und seine individuellen Besonderheiten zu dessen Nutzen einzusetzen. Somit ergeben sich verschiedene Möglichkeiten, die Gesunderhaltung und das Wohlbefinden von Menschen zu fördern und auszubauen. Außerdem wurden durch diese Arbeit Ideen aufgegriffen, die zeigen, wie interessant und lohnenswert die interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Fächer sein kann. So sind die Architektur und die Psychologie zwei recht unterschiedliche, aber dennoch gut ineinander greifende Fachbereiche, deren Kommunikation es zu erhalten und zu fördern gilt.

1 Einleitung

In seinem Leben hat so gut wie jeder Mensch einmal in einem Büro zu tun. Das kann bei ihm zu Hause oder auf der Arbeit, täglich oder nur gelegentlich sein. Viele Menschen verbringen einen Großteil ihrer Zeit in einem solchen Arbeitsraum, manche nutzen ihn nur sporadisch. Doch ganz gleich, wie viel Zeit sie an diesem Platz verbringen, sie wollen sich wohl fühlen. In den eigenen vier Wänden hat jeder die Möglichkeit sich den Arbeitsplatz so zu gestalten, wie es ihm gefällt. Auf Arbeit ist das nicht so individuell möglich, weil die Raumvorgaben bereits beim Bau von einem Architekten geplant und beim Einzug des Arbeitenden fest vorgegeben sind. Viele Büroarbeiter versuchen im kleinen Rahmen, ihre persönliche Note an den Arbeitsplatz zu bringen, zum Beispiel durch das Aufstellen von Fotos und Pflanzen. Wie wäre es nun aber, wenn man diese „persönliche Note“, also die persönlichen Vorlieben und den Charakter einer Person, bereits bei der Planung und Gestaltung eines Arbeitsraumes mit berücksichtigen könnte?

In der vorliegenden Arbeit soll untersucht werden, in wie fern sich die Persönlichkeit des Betrachters auf die Empfindung bestimmter Raumeigenschaften als angenehm beziehungsweise unangenehm auswirkt. Dazu sollen in dieser Untersuchung verschiedene Raumattribute wie Farbgestaltung, Fenstergröße und Anregungsgehalt variiert werden. In diesem Zusammenhang soll untersucht werden, in wie weit sich die Raumpräferenzen von Personen mit unterschiedlich hohen Ausprägungen im Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking (Zuckerman, 1978) unterscheiden.

Sollten sich die Ergebnisse als aussagekräftig erweisen, kann darüber diskutiert werden, ob zukünftig die Persönlichkeit eines Büroarbeiters bei der Gestaltung seines Arbeitsplatzes mit beachtet werden sollte. Denn ein Arbeitsplatz, der als angenehm empfunden wird, bildet die Grundlage für entspanntes, aber auch leistungsstarkes und ermüdungsfreies Arbeiten. So könnten durch Berücksichtigung der Persönlichkeit bei der Gestaltung des Büroraums ausfall- und fehlerleistungsbedingte Kosten vermieden werden, die durch Stress und angespanntes Arbeiten entstehen können. Die Anwendung der Sensation Seeking Skala (SSS V; Zuckerman, Eysenck und Eysenck, 1978; Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999) stellt hierfür eine kostengünstige und einfach durchzuführende Variante dar.

Nicht zuletzt wären derartige Erkenntnisse gewiss auch ohne weitere Prüfung auf andere Räume, zum Beispiel im privaten Bereich, anwendbar. Denn sollte sich ein Zusammenhang zwischen dem untersuchten Persönlichkeitsmerkmal und der Präferenz bestimmter Umgebungsmerkmale nachweisen lassen, so ließe sich dieser bestimmt auch auf andere Bereiche übertragen. Schließlich ist ja das Wohlbefinden im privaten Umfeld für die Leistungsfähigkeit und individuelle Entwicklung einer Person mindestens genauso wichtig und wertvoll wie im beruflichen.

2 Theoretischer Hintergrund

Im folgenden Abschnitt soll der theoretische Hintergrund dieser Untersuchung dargestellt werden. Zu Beginn werden die von Zuckerman durchgeführten Deprivationsexperimente beschrieben. Auf Grundlage der Befunde entwickelte Zuckerman das Konstrukt Sensation Seeking und die dazugehörige Sensation Seeking Skala als Messinstrument, die unter Abschnitt 2.2 und 2.3 vorgestellt werden. Anschließend soll das Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking in seiner Konstruktion vom bekannten Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit, den so genannten Big Five, abgegrenzt werden. In den darauf folgenden Abschnitten wird näher auf die Mensch-Umwelt- Interaktion nach Lang, das Yerkes-Dodson-Gesetz der menschlichen Aktivierung und das Konzept der Regulationsebenen im Zusammenhang mit der vorliegenden Untersuchung eingegangen. Des Weiteren wird es einen kurzen Überblick über die Raumgestaltungselemente Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt geben, die neben dem Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking die wesentliche Grundlage dieser Untersuchung bilden.

2.1 Deprivationsexperimente von Zuckerman

In den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts wandte sich Marvin Zuckerman, der zunächst als analytischer Psychotherapeut tätig war, der experimentellen Forschung zu. Sein Interesse galt hierbei vor allem der Erforschung interindividueller Unterschiede in der Reaktion auf unmittelbar erlebte sensorische Deprivation. Theoretischer Hintergrund seiner Studien war, in Anlehnung an das Konzept des optimalen hedonischen Tonus nach Eysenck, die Annahme, dass es für einen optimalen hedonischen Tonus eines bestimmten Levels an Stimulation bedarf (Amelang & Bartussek, 2001). Nach Eysencks Arousaltheorie unterscheiden sich Menschen in ihrer zentralnervösen Aktivierung (Unterteilung in Extravertierte und Introvertierte). Introvertierte erleben nach Eysenck ein „mittleres“ Aktivierungsniveau als angenehm und bei Extravertierten ist dieses Optimum an Stimulation auf einem Kontinuum gesehen ein wenig nach rechts verschoben, das heißt sie empfinden ein etwas höheres Aktivierungsniveau als optimal. Zuckerman beschreibt nun ebenfalls, dass es interindividuelle Unterschiede in der Abhängigkeit des optimalen hedonischen Tonus (subjektiven Wohlbefindens) vom Arousal-Niveau gibt. Zuckermann ging

davon aus, dass es zwischen verschiedenen Individuen systematische Unterschiede im Bedürfnis nach Stimulation gibt. Das bedeutet, dass Personen unterschiedlich stark nach Stimulation suchen, um sich wohl zu fühlen (Amelang & Bartussek, 2001). Dementsprechend müssen Personen mit einer niedrigen Grundaktivierung verstärkt Wahrnehmungsreize aufsuchen, um ein optimales mittleres Aktivierungsniveau zu erreichen. Dahingegen benötigen Personen mit vergleichbar hoher Grundaktivierung ein geringeres Maß an Sinneseindrücken (Sensationen), um das entsprechende Aktivierungsniveau als subjektiv optimal und angenehm zu empfinden.

Marvin Zuckerman führte verschiedene Experimente zur Anfälligkeit gegenüber sensorischer Deprivation durch. Zur Vorhersage der Deprivationsreaktion wurden psychometrische Tests angewandt. In den Experimenten mussten sich die Probanden viele Stunden in einem dunklen, geräuschfreien Raum aufhalten und entwickelten daraufhin psychopathologische Symptome wie z.B. Halluzinationen. Das Resultat dieser Forschungen war, dass es tatsächlich systematische Unterschiede zwischen verschiedenen Personen in ihrem Bedürfnis nach Stimulation gibt. Das bedeutet, dass Menschen unterschiedlich stark nach Stimulation suchen, um sich wohl zu fühlen. Bereits Wilhelm Wundt hatte behauptet, dass eine Über-, aber auch eine Unterstimulation von Sinneseindrücken ungesund sei. Er beschrieb dementsprechend, dass für das menschliche Wohlbefinden eine optimale Sinneserregung entscheidend sei. Zuckerman (1984) griff dies mit dem Konzept des „optimal level of arousal“ auf, postulierte jedoch, dass es interindividuell eine unterschiedlich hohe Ausprägung diesen optimalen Aktivierungslevels gibt. Das bedeutet, dass Sinnesdeprivation von verschiedenen Personen unterschiedlich gut ertragen werden kann, was Zuckerman durch seine Studien auch bestätigen konnte (Brocke, Hennig & Netter, 2004).

2.2 Das Konstrukt *Sensation Seeking* nach Zuckerman

Zuckerman (1994, zitiert nach Hippius und Joswig, 1999) beschreibt *Sensation Seeking* als „einen Trait, der definiert ist durch das Bedürfnis nach wechselnden, neuen und komplexen Erregungen und der Bereitschaft, um dieser Erregungen Willen physische und soziale Risiken auf sich zu nehmen.“ Er geht davon aus, dass alle Menschen unterschiedliche Ausprägungen auf der Dimension des Traits

Sensation Seeking aufweisen. Jeder verfüge also über ein charakteristisches, optimales Level an Stimulation und Arousal. Einige Menschen haben ein besonderes Bedürfnis nach neuen, komplexen und intensiven Erfahrungen und entwickeln bei konstanter und reizarmer Umgebung schnell Langeweile und Unruhe (Zuckerman, 1994, zitiert nach Hippius und Joswig, 1999).

Nach der individuellen Ausprägung auf der Dimension des Persönlichkeitsmerkmals Sensation Seeking unterscheidet Zuckerman die Low und High Sensation Seeker. Seiner Theorie folgend brauchen Low Sensation Seeker eine eher geordnete und vorhersagbare Umgebung. High Sensation Seeker dahingegen brauchen ständig neue, komplexe und ungewöhnliche Reize von außen, um sich wohl zu fühlen. Sie wollen unabhängig von anderen sein und suchen stets Veränderung. Auch benutzen sie ihre soziale Umwelt eher als Bühne für ihre Selbstdarstellung. Das drückt sich in der Suche nach Spannung und Abenteuer beziehungsweise nach neuen Erfahrungen, in mangelnder Verhaltenshemmung und einer Anfälligkeit gegenüber Langeweile aus. High Sensation Seeker zeigen im Allgemeinen eine geringere Angst vor Gefahren (Zuckerman, 1979, zitiert nach Hippius und Joswig, 1999).

Ein wesentlicher Punkt in der Definition des Traits Sensation Seeking ist die Bereitschaft, Risiken unterschiedlicher Art auf sich zu nehmen. High Sensation Seeker sind sich dieser Risiken durchaus bewusst und suchen trotzdem oder vielleicht gerade deshalb solch riskante Situationen auf. Darin scheint eine hohe Motivation für die Betroffenen zu liegen. So zeigen sich zum Beispiel auch deutliche Zusammenhänge mit von den Probanden zum Teil selbst berichteten Verhaltensweisen wie sexueller Aktivität, illegalem Drogenkonsum, der Vorliebe für stark gewürzte Speisen und dem Interesse an riskanten Aktivitäten. In gefährlichen Berufsgruppen wie bei Feuerwehrleuten oder Rennfahrern finden sich deutlich mehr Sensation Seeker als in Vergleichsgruppen (Amelang & Bartussek, 2001).

Wichtig ist jedoch auch die Unterscheidung zwischen den Begriffen Sensation und Stimulation (Amelang und Bartussek, 2001). Denn nach Zuckerman hat nicht die Stimulation selbst einen positiven Verstärkerwert für das Individuum, sondern die Sinneseindrücke (Sensations), also die Effekte der Stimulation wirken verstärkend. Der Wert dieser Verstärkung ist abhängig von inneren und äußeren Faktoren, also

einerseits von Eigenschaften der Person, ihren inneren Repräsentationen und Bezugssystemen und andererseits von den Eigenschaften der Reize, wie ihrem Informationsgehalt, ihrer Komplexität, Neuheit oder Attraktivität.

Zuckerman (1983, zitiert nach Hippius und Joswig, 1999) nimmt als biologische Basis für Sensation Seeking das noradrenerge System im limbischen System an. Dieses kann unter anderem das aufsteigende retikuläre Aktivierungssystem (ARAS) beeinflussen. Weitere biologische Zusammenhänge lassen sich zwischen Sensation Seeking und dem Neuroregulator Monoaminoxidase (MAO), der Katecholaminaktivität (Dopamin, Noradrenalin) und menschlichen Hormonen, wie Testosteron und Estradiol, finden. Diese Verbindung wird über die Wirkung der Hormone auf die Regulation der MAO und wiederum deren Einfluss auf die Verringerung der Monoamine hergestellt (Broverman, 1968, zitiert nach Hippius und Joswig, 1999). Zuckerman fand bei seinen Untersuchungen Unterschiede in der Ausprägung des Merkmals Sensation Seeking bei Männern und Frauen, wobei der Trait bei Männern meist stärker ausgeprägt war. Dieser Unterschied relativiert sich jedoch mit zunehmendem Alter, was vermutlich auf ein Absinken des Hormonspiegels, vor allem des Testosterons, beziehungsweise auf den Einfluss der Östrogene auf den weiblichen Hormonhaushalt zurückzuführen ist. Diese Entwicklung habe ein Anstieg von MAO zur Folge, welches wiederum negativ mit Sensation Seeking korreliert ist (Zuckerman, 1984, zitiert nach Hippius und Joswig, 1999).

2.3 Erfassung des Konstruktes Sensation Seeking

Angeregt durch Befunde aus den Deprivationsexperimenten beschrieb Zuckerman eine Reihe von Verhaltensweisen zur Konstruktion der Sensation Seeking Skala (aktuell fünfte Version SSS-V, Zuckerman, Eysenck und Eysenck, 1978; deutschsprachige Version von Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999). Mit der SSS sollen verschiedene Sinnesmodalitäten angesprochen werden, um die Reaktion in Folge der sensorischen Deprivation möglichst vollständig beschreiben bzw. vorher-sagen zu können. Zentrale Annahme ist, dass einige Menschen ein ausgeprägtes Bedürfnis nach neuen, intensiven und komplexen Erfahrungen haben und somit schneller Langeweile oder Unruhe entwickeln, wenn ihre Umgebung reizarm oder konstant ist (Brocke et al., 2004).

Die Sensation Seeking Skala (SSS-V) besteht aus insgesamt vier Subskalen, die nachfolgend näher beschrieben werden.

- *Thrill and Adventure Seeking (TAS)*
Die TAS-Skala beschreibt die Neigung oder den Wunsch, Spannung und Abenteuer durch riskante, aufregende Tätigkeiten, wie zum Beispiel bestimmte Sportarten, schnelles Fahren oder ähnliches, zu erleben. Hier geht es somit darum, intensive physische Erlebnisse, unter anderem durch riskante sportliche Aktivitäten, aufzusuchen.
- *Experience Seeking (ES)*
Die ES-Skala spricht die Tendenz an, neue Eindrücke zu bekommen oder neue Erfahrungen zu machen. Diese Suche nach neuen Sinneseindrücken kann sich zum Beispiel in der Musik, durch Reisen, einen ungewöhnlichen Lebensstil, aber auch durch die Einnahme von Drogen zeigen.
- *Disinhibition (DIS)*
Die DIS-Skala beschreibt die Tendenz, sich zum Beispiel durch aufregende Sozialkontakte, soziale Aktivitäten wie Partys oder durch Enthemmung beispielsweise mit Hilfe überhöhten Alkoholkonsums die erwünschte Stimulation zu verschaffen.
- *Boredom Susceptibility (BS)*
Diese Skala benennt die Anfälligkeit für Langeweile, die sich in einer Aversion gegenüber gleichförmiger Umgebung und monotonen Situationen ausdrückt. Es zeigt sich eine gewisse Intoleranz gegenüber Routinesituation und es kommt folglich bei Personen mit hohen Werten auf dieser Skala zu Unruhe und Ruhelosigkeit, wenn sie entsprechenden Bedingungen ausgesetzt sind.

Die Sensation Seeking Skala (SSS) wurde entwickelt, um einerseits die affektiven Reaktionen der Probanden auf die Wahrnehmungsdeprivation vorherzusagen. Andererseits sollte damit aber auch die auffällige Motorik und Unruhe der Probanden beschrieben werden, welche sich als Folge der Bewegungseinschränkung entwickeln können. Zuckerman fand in seinen Studien eine ausgeprägte motorische Ruhelosig-

keit vor allem bei Personen mit hohen Werten auf der SSS. Wenn diese Probanden jedoch die Möglichkeit hatten, sich andere Sinneseindrücke zu verschaffen, indem sie sich zum Beispiel mit anderen Personen unterhielten, Bilder betrachteten oder Musik hörten, waren die motorischen Reaktionen und die auftretende Unruhe vergleichbar mit denen von Probanden, die eher niedrige Werte auf der SSS erreichten. Diese Personen wiederum zeigten eher ausgeprägte Ängste in Folge der Deprivation (Brocke et al., 2004).

2.4 Abgrenzung des Konstrukts Sensation Seeking zum Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit (Big Five nach Costa & McCrae)

Zuckerman führte eine Reihe von faktorenanalytischen Studien durch, um herauszufinden, wo sich Sensation Seeking (SS) im Verhältnis zu den anderen Persönlichkeitskonstrukten einordnen lässt. Dazu verglich er SS mit Skalen zu Extraversion und Neurotizismus sowie zu Aggression, Psychotizismus und Impulsivität. Dabei ergab sich ein dreidimensionales Faktorensystem als Verbindung aus Unsocialized-Sensation-Seeking (USS), Impulsivität (Imp) und Psychotizismus (P) zu dem Superfaktor „P-ImpUSS“. Neuere Studien bestätigen aber eher Zusammenhänge mit den Subskalen Thrill and Adventure Seeking (TAS), Experience Seeking (ES), Disinhibition (DIS) und Boredom Susceptibility (BS) als mit Sensation Seeking als Gesamtskala (Brocke, 2004).

Auf der Basis weiterer Faktorenanalysen entwickelte Zuckerman zusammen mit Kuhlmann (Zuckerman, 1988, 1991, zitiert nach Brocke, 2004) ein Alternatives Fünf-Faktoren-Modell und dazu die Zuckerman-Kuhlmann-Personality-Questionnaire-Skala (ZKPQ, inzwischen in der 3. revidierten Version verfügbar, 1993, zitiert nach Brocke, 2004). Sie soll im Kontrast zum NEO-PI-R (NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa & McCrae, revidierte Fassung, 1992, zitiert nach Brocke, 2004), dem Instrument zur Erfassung der Big Five (Extraversion, Neurotizismus, Offenheit für neue Erfahrungen, Gewissenhaftigkeit, Verträglichkeit) stehen. Im ZKPQ sind die folgenden fünf Faktoren enthalten: Aktivität und Soziabilität (sonst als Extraversion zusammengefasst), Neurotizismus/Ängstlichkeit (entsprechend den Big Five), Impulsivität und Unsocialized Sensation Seeking (vergleichbar mit dem Faktor Psychotizismus) sowie der Faktor Aggressivität.

Zusammenhänge der SSS-V mit den Big Five

Im Folgenden soll Sensation Seeking als eigenes Konstrukt (erfasst über die SSS-V, Zuckerman, Eysenck und Eysenck, 1978; deutschsprachige Version von Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999) mit den einzelnen Faktoren der Big Five verglichen werden (siehe Andresen, 2003). So sind die Korrelationen von *Extraversion* mit den SSS-V-Subskalen zwar durchaus signifikant, aber numerisch nur schwach bis mäßig ausgeprägt. Die Korrelationen mit den Subskalen der SSS-V sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Korrelationen von SSS-V mit Extraversionsskala (NEO-PI-R)

Subskalen	Korrelationen
TAS	.23
ES	.17
DIS	.31
BS	.17

Der Faktor *Neurotizismus / emotionale Labilität* zeigte sich in verschiedenen, auch neueren Studien (nach Andresen, 2003) insgesamt nicht bedeutsam mit Sensation Seeking korreliert. Lediglich bei Teilaspekten von Neurotizismus (zum Beispiel Impulsivität und Unzufriedenheit) ergaben sich recht markante, mittel hohe Korrelationen vor allem mit der SSS-V-Subskala Disinhibition. Einen tendenziell negativen Zusammenhang findet man zwischen der Subskala Thrill and Adventure Seeking (TAS) und Neurotizismus.

Für den Faktor *Gewissenhaftigkeit* zeigt sich ein ähnliches Bild wie für Extraversion. Es lassen sich zwar signifikante, aber numerisch lediglich schwache bis mäßige negative Korrelationen finden. Vergleicht man die Subskalen der SSS-V untereinander, so sind die Skalen ES, DIS und BS stärker (Werte um -.30) mit Gewissenhaftigkeitsskalen korreliert als die Skala TAS mit -.20. Anders sieht es jedoch aus, wenn man einzelne Facetten des Faktors Gewissenhaftigkeit betrachtet, wie zum Beispiel die Skala Leistungsstreben. Dann zeigen sich tendenziell sogar eher positive Zusammenhänge.

Zu den Faktoren *Offenheit für Erfahrungen* und *Verträglichkeit* sind derzeit wenige vergleichende Studien zu finden. Nach Zuckerman et al. (1993, zitiert nach Andresen, 2003) findet man für den Faktor *Offenheit für Erfahrungen* eine signifikante und hohe Korrelation von .43, jedoch nur mit der Subskala ES. Der Faktor *Verträglichkeit* korreliert nur mit BS und DIS um -.45, nicht jedoch mit TAS oder ES.

Zusammenfassend kann man vorläufig festhalten, dass mit Ausnahme von Neurotizismus alle Faktoren des Fünf-Faktoren-Modells schwache bis moderate Korrelationen mit den Subskalen der SSS-V aufweisen. Somit kann man sagen, dass kein Faktor der Big Five vollständig das Persönlichkeitsmerkmal *Sensation Seeking* repräsentiert.

2.5 Drei-Ebenen-Konzept der Mensch-Umwelt-Regulation nach Lang

Nach Lang (1988, zitiert nach Richter, 2008) interagiert der handelnde Mensch mit seiner Umwelt durch deren Gestaltung und Aneignung. Die entstehenden Mensch – Umwelt – Einheiten unterliegen nach deren Entwicklung einer fortlaufenden Aktualisierung, die durch Schaffung neuer Bedeutungsinhalte charakterisiert ist (Lang, 1992, zitiert nach Richter, 2008). Im Zuge dieser Betrachtung wird die Welt als eine Ansammlung von Mensch-Umwelt-Einheiten gesehen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass menschliches Handeln sowohl intern, durch biologische und psychisch-kognitive Prozesse, als auch extern, durch sozial-kulturelle und materielle Einflüsse, determiniert wird. Des Weiteren ergeben sich aus internen Gedächtnis- und externen Umweltveränderungen infolge des Handelns ständig neue Bedingungen für das menschliche Handeln. So wird deutlich, dass Büroräume sowie Gebautes allgemein ausschlaggebend an der Regulation menschlicher Handlungen beteiligt sind.

In seinem Drei-Ebenen-Konzept der Mensch-Umwelt-Regulation geht Lang (1992, zitiert nach Richter, 2008) von folgenden individuell und sozial-regulatorisch bedeutsamen Dimensionen aus. Zum einen haben verschiedene Umgebungsbereiche und Umgebungsmerkmale über die Vermittlung von Anregung bzw. Beruhigung einen entscheidenden Einfluss auf unser aktuelles Aktivationsniveau, was sich in der Regel

auf unbewusster Ebene vollzieht. Zum anderen bildet die räumliche Umgebung auch die Basis für zwischenmenschliche Kommunikation und Kooperation, aber auch für den individuellen Rückzug vom Geschehen. Auf der letzten Dimension, der Entwicklungsebene, steht die wechselseitige Beeinflussung zwischen Umwelt und Mensch über längere Zeiträume im Vordergrund. Dabei wird die physikalische Umwelt in engem Zusammenhang mit der Persönlichkeitsentwicklung, also mit der Bildung des Selbstkonzepts, der Selbstkultivation, aber auch des Selbstaudrucks, gesehen. Auf dieser Entwicklungsebene steht der individuelle Arbeitsbereich symbolisch für die (berufliche) Tätigkeit.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden alle drei Dimensionen thematisiert. Zum einen besitzen Menschen auf Basis ihrer verschiedenen Ausprägungen des Traits Sensation Seeking ganz unterschiedliche Bedürfnisse hinsichtlich ihres individuellen Aktivationsniveaus, des zwischenmenschlichen Kontakts und des persönlichen Rückzugs. Zum anderen nutzen vor allem High Sensation Seeker ihre Umwelt als Bühne ihrer eigenen Selbstdarstellung, was sich in der Präferenz bestimmter räumlicher Gegebenheiten widerspiegeln sollte.

2.6 Aktivationskonzept nach Yerkes und Dodson

Um auf die oben beschriebene Dimension der Aktivierung näher einzugehen, soll im Folgenden das Yerkes-Dodson-Gesetz (Yerkes & Dodson, 1908, zitiert nach Zimbardo & Gerrig, 1999) näher erläutert werden (siehe Abb. 1).

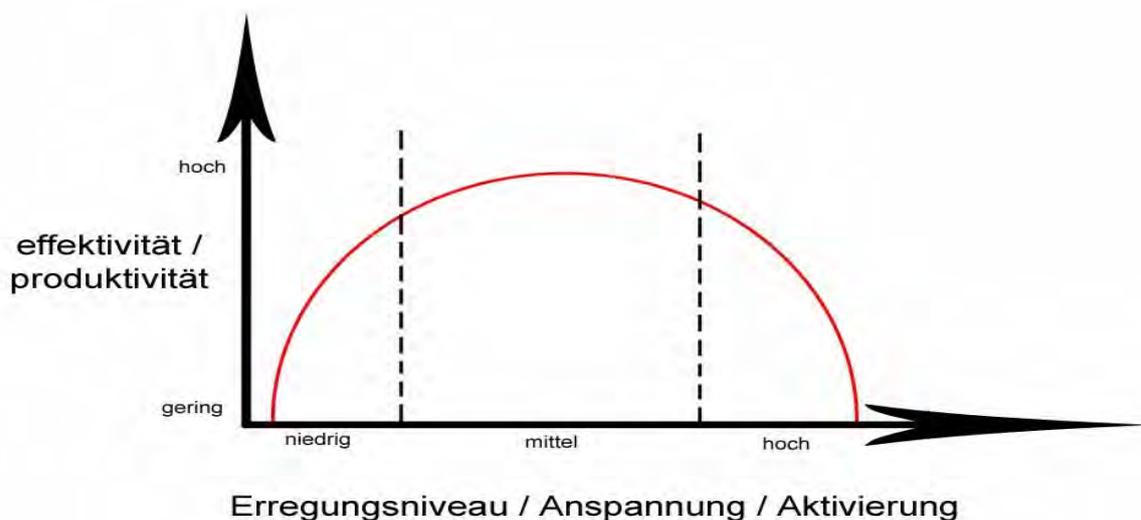


Abb. 1: Yerkes-Dodson-Gesetz

Das Yerkes-Dodson-Gesetz beschreibt den Zusammenhang zwischen Erregungsniveau, Aufgabenschwierigkeit und Leistung und geht davon aus, dass bei einfachen oder leichten Aufgaben ein höheres Erregungsniveau zu einer effektiveren Leistung führt. Bei komplexen beziehungsweise schwierigen Aufgaben hingegen ist ein geringeres Aktivationsniveau optimal. Es wird also ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang angenommen, nach dem die Leistungsfähigkeit bei schwierigen Aufgaben dann abnimmt, wenn das Erregungsniveau zu hoch ist.

Bezogen auf die vorliegende Untersuchung bedeutet dies, dass eine angemessene physiologische Erregung durch die Umwelt, in diesem Fall durch den Arbeitsraum mit seinen entsprechenden Attributen, erforderlich ist, um effektiv tätig sein zu können. Diese Stimulation sollte aber nicht zu hoch sein, weil das im Zuge des eben beschriebenen Zusammenhanges negative Konsequenzen für die Leistung und letztendlich das Wohlbefinden haben könnte.

2.7 Risikokompensationstheorie und Risikohomöostase

Im Rahmen der Verkehrspsychologie wurde die Risikokompensationstheorie (RCT) mit dem erweiterten Ansatz der Risikohomöostase (RHT) entwickelt (Wilde, 1982, 1994; Trimpop, 1994; zitiert nach Trimpop, 2005). Basis der Theorie bilden die Beobachtungen, dass Menschen wahrgenommene Risiken und Gefahren durch ihr Verhalten auszugleichen versuchen. „Fährt man auf der Autobahn und es beginnt zu schneien, empfinden die meisten Fahrerinnen und Fahrer ein erhöhtes Risiko und gleichen (kompensieren) dieses durch eine verringerte Fahrgeschwindigkeit aus. In gefährlichen Situationen verhalten wir uns also oftmals vorsichtiger.“ (Trimpop, 2005, S. 124). Äquivalent für Situationen, die Langeweile oder das Gefühl der völligen Sicherheit vermitteln, bedeutet dies, dass sich Menschen „zum Teil auf Grund der Suche nach Aktivierung und Erregung“ (Trimpop, 2005, S. 124) unvorsichtiger verhalten. Beispielsweise fand man in Untersuchungen im Bergbau, dass Personen häufiger „auf ebenen, hindernisfreien Gehwegen“ stolperten oder umknickten als auf „schwer begehbaren“ (Trimpop, 2005, S. 124). „In allen Fällen fühlen sich die Personen auf breiten Straßen, ebenen Wegen und Fußgängerbrücken so sicher, dass sie andere Ziele, z.B. Gespräche, Spiel, Spaß, Nervenkitzel, Zeitgewinn etc. verfolgen können.“ (Trimpop, 2005, S. 124).

Nach RCT und RHT kann man also zusammenfassend festhalten, dass Menschen bestrebt sind, subjektiv wahrgenommene Risiken ständig an aktuelle Gegebenheiten anzupassen, um so ein „insgesamt ausgeglichenes (homöostatisches) Risikoniveau [zu] empfinden“ (Trimpop, 2005, S. 124) zu können. Übertragen auf die vorliegende Untersuchung sollte sich dieser Adaptionsprozess in den individuellen Präferenzen für die betrachteten räumlichen Aspekte widerspiegeln.

2.8 Konzept der Regulationsebenen nach Hacker

Im Konzept der Regulationsebenen (Hacker, 2005) im Rahmen der Handlungsregulationstheorie werden individuelle psychische Regulationsvorgänge auf drei Ebenen beschrieben.

Auf der Ebene der sensumotorischen Regulation sind nicht bewusst geführte automatische beziehungsweise automatisierte Prozesse angesiedelt, was unter anderem die Aufnahme von Umgebungsreizen beinhaltet, ohne dass diese bewusste Wahrnehmungsqualität annehmen.

Auf der perzeptiv-begrifflichen Ebene, die von Hacker auch als Wissensebene bezeichnet wird, sind Regulationsprozesse bewusstseinsfähig, jedoch im Routineablauf nicht bewusstseinspflichtig. Diese Dimension umfasst Urteils- und Klassifikationsvorgänge, die während der Wahrnehmung ablaufen und auf Basis mental repräsentierter Handlungsschemata vollzogen werden.

Auf der höchsten Ebene, der intellektuellen Regulation, erfolgt im Rahmen einer erforderlichen bewussten Regulation das problemstellende beziehungsweise problemlösende Denken.

Die Darbietung der Bildpaare in der vorliegenden Untersuchung spricht die Ebenen der sensumotorischen und begrifflich-perzeptiven Regulation an, das heißt, dass die Präferenzurteile auf Basis unbewusster beziehungsweise nicht bewusstseinspflichtiger Prozesse abgegeben werden sollen. Man kann also davon ausgehen, dass intellektuelle Erkenntnisprozesse nicht beteiligt sind und die Untersuchungsteilnehmer entsprechend persönlicher Vorlieben spontan zwischen angenehmen und weniger angenehmen Büroräumen differenzieren.

2.9 Farbgestaltung und ihre Wirkung auf den Menschen

Im folgenden Abschnitt soll die Wirkung von Farben auf den Organismus näher betrachtet werden (vgl. hierzu Monz & Monz, 2001). Die Farbe ist mit dem Licht verbunden und hat ihre eigene Kraft und Sprache, die weitergegeben in Form von Energie anregend, beruhigend, ausgleichend, motivierend, inspirierend oder auch lernfördernd wirken kann. Farben können auch verschiedene Gemütsverfassungen charakterisieren. Schon altägyptische Heiler verordneten Kleidung in bestimmten Farben und auch Pythagoras empfahl bereits 500 Jahre v. Chr. eine Farbtherapie.

Licht wirkt über die Hypophyse, den Hypothalamus und die Epiphyse auf das Gehirn und hat so Auswirkung auf den körperlichen, emotionalen und geistigen Zustand. Die Wahrnehmung funktioniert auf zwei Ebenen: einmal im Kortex, durch Lernen und Kultur geprägt (Identifikation, Benennung, Unterscheidung und ästhetische Reaktion auf Farbe) und zum zweiten im primitiven Mittelhirn, in Form von reflexhaften und intuitiven Reaktionen auf Farbe, die den gesamten Organismus wesentlich beeinflussen. Farben entstehen durch die Reflektion der verschiedenen Wellenlängen des Lichts und verschiedene Farben können somit auch unterschiedliche Wirkungen auf den Menschen haben.

Es lassen sich viele verschiedene Zuordnungen der Farben finden, so zum Beispiel zu verschiedenen Lebensbereichen (wie Politik, Religion, Wissenschaft, Magie), zu den Hauptdrüsen des Körpers als Energiezentren (Chakren), zu bestimmten Eigenschaften (physikalisch, psychologisch, heilend, vital, intuitiv etc.) aber auch zu Elementen, Organen, Gerüchen, Geschmacksrichtungen oder auch stimmlichen Manifestationen.

Heute gilt die Heilslehre der Farben nicht mehr als Geheimwissen, dass nur Priestern und Ärzten zugänglich ist. Der Grundstein der Farbtherapie wurde vom Amerikaner Dr. Edwin Babbitt 1878 mit „The Principle of Light and Colour“ gelegt (vgl. Monz & Monz, 2001). Seither wird die Farbtherapie von Medizinern verschiedener Fachrichtungen mit Erfolg eingesetzt. Die Basis der modernen Farbstrahlungstherapie bildet das Buch von Bruno P. Schliephacke „Farbe und Heilweise“ (1931). Bei der Unterscheidung der Wirkweisen der Farben gibt es zum Beispiel die Einteilung in

allgemeine Wachstumsstrahlen, hierzu zählen rot, orange, gelb und gelbgrün, die zum Beispiel gegen Appetitlosigkeit, Haarausfall oder bei frischen Wunden eingesetzt werden können. Demgegenüber sollen allgemeine Beruhigungsstrahlen, wie grün, rosa, gold sowie Blautöne, gegen Angst, Schlafstörungen, hohen Blutdruck, Entzündungen und Schmerzen helfen. Des Weiteren werden die Farben, die während des Tages vorherrschen, wie Rot-, Orange - und Gelbtöne als wärmend und anregend, das Grün der Wiesen und Wälder als entspannend und erholend und das Blau der Nacht als kühlend und beruhigend, erlebt.

Im Einzelnen betrachtet, werden den Farben verschiedenste Eigenschaften und Wirkweisen zugeschrieben:

So gilt *Rot* als Farbe der Liebe, der Lebenskraft und Entschlussfreudigkeit und soll aktivierend auf Stoffwechsel und Nervensystem wirken. Es steht für Wärme, Aktivität, Energie, Mut und Selbstbewusstsein und gilt außerdem als Signalfarbe.

Als ähnlich belebend wird die Farbe *Orange* beschrieben. Sie gilt als warm, stimmungsaufhellend und vitalisierend.

Gelb gilt als Farbe der Intelligenz und Kreativität. Es ist dem Sonnenlicht am ähnlichsten, stärkt das Nervensystem und soll Verdauung und Kreislauf anregen.

Dagegen gilt *Grün* als die Entspannungsfarbe. Es soll das Nervensystem stärken und als Stresskiller fungieren. Grünes Licht wirkt ausgleichend, sorgt für Harmonie, gibt Lebensmut und fördert das Wachstum.

Blau ist die Farbe des Himmels und hilft einen kühlen Kopf zu behalten und besser zu denken. Es hilft den Blutdruck zu senken und hat eine durchweg beruhigende Wirkung. Blau befindet sich an dem Rot entgegengesetzten Ende des Lichtspektrums und gilt als kühl und aseptisch. Es wirkt beruhigend bei Sorgen, großer Aufregung und nervösen Zuständen.

Violett, als eine Mischung aus blauem und rotem Licht, gilt als aktivierend, spirituell und sensibilisierend. Es ist die Farbe der Mystik und der Frauenbewegung und soll hypnotisch und entkrampfend wirken.

Die Mischfarbe des Sonnenlichtes ist *Weiß*. Es steht in der Mystik für den Übergang und die Vergeistigung sowie für Weisheit. Weiß kann aggressiv und unschuldig zugleich wirken. Es gibt Räumen Weite, kann aber auch Kälte und Distanz ausstrahlen.

Schwarz steht für Kreativität und Exklusivität und verkörpert verschiedene Zustände, so zum Beispiel das Endgültige, das Unnachgiebige, die Einengung, die Härte und Strenge, aber auch das sanft umhüllende Dunkel.

In einer Studie zur Bewertung der Farbgestaltung in Patientenzimmern konnten Richter & Obenaus (2002) einen Unterschied in der Farbpräferenz in Abhängigkeit vom Alter der Studienteilnehmerinnen nachweisen. Dieser Unterschied zeigte sich am deutlichsten bei der unbunten Farbe (weiß), die von den älteren Frauen neben Pastelltönen am häufigsten bevorzugt wurde, während die jungen Frauen sie gar nicht wählten. Abgesehen von den warmen Pastelltönen zeigte sich nach statistischer Prüfung bei allen Farben ein deutlicher Unterschied zwischen den Altersgruppen. Zwischen den verschiedenen Expertisengraden im Umgang mit Farben und Farbgestaltung (Hobby vs. Beruf) ließen sich für die Farbpräferenz keine deutlichen Differenzen feststellen.

2.10 Farbe in der Architektur

In der Architektur gilt es, Farbe sowohl in Bezug zum Menschen als auch in Bezug zum Baukörper (Material, Bauform) zu gestalten (Frieling, 1990). Die bewusste Anwendung von Farbwirkungen bedeutet aber auch psychologische Farbgestaltung. Dabei wird der Einsatz psychologischer, Energien lenkender Farbgestaltung oft als gegensätzlich zur ästhetischen Farbgestaltung diskutiert. Besonders Vertreter des Malerhandwerks betrachten dies meist mit Argwohn. Damit sind sie auch zum Teil im Recht, weil es unter Schlagworten wie „Farbpsychologie“ und „Farbdynamik“ schnell zu einer gedankenlosen Verteilung von Farben nach ihrer Wirkung, ohne Beachtung jeglicher künstlerischen Komponente kommt.

Hinsichtlich der Farbgestaltung sollte ein Raum immer als Ganzes, als lebendige Umgebung seiner Bewohner, betrachtet werden. Dabei sollte der Fokus gezielt auf die einzelnen Elemente, vorrangig die großen Flächen, also Boden, Wand und

Decke, gelegt werden. Das erste Raumerlebnis beim Betreten gilt dem Boden, denn an ihm orientiert sich der Betrachter und sucht Halt. Dann folgt die Betrachtung der Wand und letztlich oder teils auch gar nicht wird die Decke beachtet (Frieling, 1990).

Man sollte die unterschiedliche Wirkung, die Farben an den verschiedenen Flächen im Raum haben, bei der Gestaltung stets berücksichtigen. So wirkt nach Frieling (1990) braun am Boden erdhaft, während blau den Betrachter eher führt und enthebt. An den Wänden wirkt orange warm und anregend und blau eher kalt und fern. Für die Decke gilt gelb als anregend und beleuchtend und blau als geistig hegend und Traum bildend. In einem Büroraum muss die erwünschte Wirkung beachtet werden. Sollen die Farben eher anregen und dem „Büroschlaf“ vorbeugen oder im stressigen Beruf einen Ruhepol bieten? So können Farben zum Beispiel auch bestimmte bauliche Defizite wie fehlendes Licht oder zu starke Erwärmung ausgleichen.

Das zeigt, dass die Farbgestaltung in einem Raum von entscheidender Bedeutung ist, weil sie großen Einfluss auf die Nutzer dieses Raumes hat. Wenn die Farbe als Gestaltungselement überlegt und gezielt eingesetzt wird, kann sie Geborgenheit vermitteln und Entspannung hervorrufen. Sie kann aber auch Müdigkeit und Unkonzentriertheit entgegen wirken und z.B. einen Arbeiter eine belebende Leichtigkeit vermitteln. Dies ist gerade in Büro- und Arbeitsräumen von entscheidender Bedeutung, weil dort eine hohe Leistungsfähigkeit und konzentriertes Arbeiten ermöglicht werden soll.

2.11 Präferenz für bestimmte Fenstergrößen

Da in dieser Untersuchung neben der Betrachtung der Farbe als ein Raumattribut auch auf die Größe des Fensters eines Zimmers eingegangen wird, soll diese im folgenden Abschnitt kurz angesprochen werden.

Ein Fenster ist eine Öffnung in einer Wand, meistens in einer Außenwand eines Gebäudes. Früher hatte es hauptsächlich den Zweck, Licht und Luft in das Innere des Gebäudes zu lassen. Heute spielt es auch eine große Rolle als architektonisches Gestaltungselement. Es bietet die Möglichkeit aus einem Raum hinaus, aber auch von außen hinein zu sehen. Damit erlangt es auch Bedeutung in der Betrachtung der

Privatheit eines Raumes. Große Fenster geben der Person im Raum die Möglichkeit, viel von der Umwelt und dem Geschehen außerhalb des Raumes zu sehen und mit zu erleben. So liefern große Fenster also mehr Informationen, Anregungen und mehr Abwechslung als kleine Fenster. Sie geben aber auch Außenstehenden die Möglichkeit, in den Raum hineinzusehen und mehr von dem zu erfahren, was drinnen vor sich geht. Jemand der also in Räumen mit großen (unverdeckten) Fenstern lebt und arbeitet, hat die Möglichkeit viel von anderen und über die Umwelt zu erfahren, lebt aber auch mit dem Bewusstsein, mehr von sich preiszugeben und einen Teil seiner Privatheit aufzugeben.

Die persönliche Präferenz von großen oder kleinen Fenstern kann sicherlich verschiedene Ursachen haben wie zum Beispiel das Alter, das Geschlecht und die kulturelle Prägung. Jedoch kann auch die Persönlichkeit für die Bevorzugung verschiedener Fenstergrößen ausschlaggebend sein. In dieser Arbeit soll untersucht werden, in wie weit es einen Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Konstrukts Sensation Seeking und der persönlichen Präferenz für eine bestimmte Fenstergröße gibt.

2.12 Anregungsgehalt in Räumen

„Der Komplexität in der Umwelt kommt große Bedeutung hinsichtlich der psychischen Aktiviertheit, der emotionalen Befindlichkeit und der erreichbaren Leistungsfähigkeit zu. Als optimal wird jenes Komplexitätsniveau empfunden, dass weder Verwirrung noch Langeweile hervorruft und subjektiv mit den Eindrücken ‚gefallen‘ und ‚interessant‘ in Zusammenhang gebracht werden kann.“ (Walden, 1993). Komplexität wird hier definiert als Abwechslung hinsichtlich der Art der vorhandenen Strukturelemente und bezüglich deren Anordnung. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass jegliche Einschränkung der Vielfalt bei der Raumgestaltung zu größerer Monotonie führt (Maderthaner, 1978, zitiert nach Walden, 1993).

Schon im Zuge der kindlichen Entwicklung wird angenommen, dass die Verfügbarkeit von bestimmten Gegenständen und letztendlich das Ausmaß des Anregungsgehaltes der Umgebung positiven Einfluss auf die psychische Entwicklung des Kindes hat. „In den ersten zwei Lebensjahren sind die Möglichkeit, über Magazine,

Bücher und kleine, manipulierbare Gegenstände zu verfügen sowie Dekorationen in dem Raum eines Kindes positiv mit Entwicklungsmaßen ... korreliert.“ (Wachs, 1979, Wachs & Gruen, 1982, Wachs, Uzgiris & Hunt, 1971, zitiert nach Walden, 1993).

Auf Basis dieser Annahmen kann davon ausgegangen werden, dass offene Möbelfronten oder Regalsysteme, die einen Einblick in darin untergebrachte Utensilien ermöglichen, sowie ein gewisses Ausmaß an dekorativer Gestaltung, wie durch das Anbringen von Bildern oder das Aufstellen von Pflanzen, einen hohen Anregungsgehalt besitzen. Des Weiteren können auch „Gebrauchsspuren“ der Bewohner, die sich in einem bestimmten Grad an Unordnung ausdrücken können, einen zusätzlichen Beitrag zur individuellen Aktivierung leisten und somit gemäß dem Yerkes-Dodson-Gesetz (Yerkes & Dodson, 1908, siehe Abschnitt 2.6) die individuelle Leistungsfähigkeit in Abhängigkeit von personellen Voraussetzungen steigern. Demgegenüber sollten geschlossene Möbelfronten, wenig Dekoration und ein hoher Grad an Ordnung weniger stimulierend und anregend für die im Raum lebende oder arbeitende Person sein.

Allgemeines Fazit:

Menschen haben ein inhärentes Bestreben, ihre Umwelt so zu verändern, dass sie in Kongruenz zu ihren persönlichen Vorlieben steht. Auf diesem Wege können sie eine optimale Aktivierung herbeiführen und somit auch ihr Wohlbefinden fördern. Diese persönlichen Vorlieben sind vermutlich in starkem Maße von der Persönlichkeit des Menschen abhängig, so dass diesbezüglich von interindividueller Variabilität gesprochen werden kann. Der Einfluss des Konstrukts Sensation Seeking auf persönliche Präferenzen hinsichtlich der Farbgestaltung, der Fenstergröße und Anregungsgehaltes in einem Arbeitsraum soll in der vorliegenden Arbeit untersucht werden.

3 Fragestellung und Hypothesen

Basierend auf den theoretischen Überlegungen ergibt sich in der vorliegenden Untersuchung folgende übergeordnete Fragestellung:

Unterscheiden sich die Arbeitsraumpräferenzen von Personen mit hohen Werten auf der Sensation Seeking Skala (SSS-V; deutschsprachige Version nach Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999) von denen mit niedrigen Werten auf der Sensation Seeking Skala?

Zur Unterscheidung der beiden Gruppen werden Personen mit hohen Werten auf der Sensation Seeking Skala (Sensation Seeking Gesamtwert gleich oder größer als 22) im Folgenden als High Sensation Seeker und Personen mit niedrigen Werten (Sensation Seeking Gesamtwert kleiner 22) als Low Sensation Seeker bezeichnet.

Spezifiziert auf die untersuchten Raumattribute ergeben sich folgende untergliedernde Fragestellungen:

1. Unterscheiden sich High und Low Sensation Seeker hinsichtlich des präferierten Farbtones in einem Arbeitsraum?
2. Unterscheiden sich High und Low Sensation Seeker hinsichtlich der präferierten Fenstergröße in einem Arbeitsraum?
3. Unterscheiden sich High und Low Sensation Seeker hinsichtlich des präferierten Anregungsgehaltes in einem Arbeitsraum?

Daraus lassen sich folgende Hypothesen ableiten.

Hypothese 1: Farbton

Alternativhypothese ($H_{1;1}$):

High Sensation Seeker präferieren in einem Arbeitsraum häufiger warme Farbtöne als Low Sensation Seeker.

Nullhypothese ($H_{1;0}$):

High Sensation Seeker präferieren in einem Arbeitsraum gleich bzw. weniger häufig warme Farbtöne als Low Sensation Seeker.

Begründung:

Personen unterscheiden sich in ihrem Bedürfnis nach Stimulation von außen, was sich auf das jeweilige individuelle Aktivationsniveau auswirken sollte. High Sensation Seeker benötigen hier für ihr persönliches Wohlbefinden und eine optimale Leistungsfähigkeit eine stärkere Stimulation als Low Sensation Seeker (Amelang & Bartussek, 2001). Aufgrund dessen sollten Personen mit hohen Werten auf der Sensation Seeking Skala im Vergleich zu Personen mit niedrigen Werten auf der Sensation Seeking Skala aktivierendere und belebendere Farben bevorzugen. Warme Farbtöne wie Rot, Orange und Gelb wirken nachweislich energetisierend, anregend und vitalisierend, während kalte Farben wie Blau und Grün eher eine beruhigende und entspannende Wirkung erzielen (Monz & Monz, 2001).

Hypothese 2: Fenstergröße

Alternativhypothese ($H_{2;1}$):

High Sensation Seeker präferieren in einem Arbeitsraum häufiger große Fenster als Low Sensation Seeker.

Nullhypothese ($H_{2;0}$):

High Sensation Seeker präferieren in einem Arbeitsraum gleich bzw. weniger häufig große Fenster als Low Sensation Seeker.

Begründung:

Größere Fenster ermöglichen in Relation zu kleineren in stärkerem Maße Ausblicke in die Umwelt. So liefern große Fenster für die hinausschauende Person deutlich mehr Informationen über äußere Geschehnisse (Sensationen) und in Folge dessen auch Aktivierungsmöglichkeiten. Im Gegenzug ist es aber auch durch große Fenster weniger möglich, sich zurückzuziehen und die eigene Privatheit zu bewahren. Da High Sensation Seeker ein großes Maß an externer Stimulation benötigen und sie nach Zuckerman (1979, zitiert nach Hippus und Joswig, 1999) die soziale Umwelt eher als Bühne der Selbstdarstellung nutzen, sollten sie große Fenster präferieren.

Hypothese 3: Anregungsgehalt

Alternativhypothese ($H_{3;1}$):

High Sensation Seeker präferieren häufiger Arbeitsräume mit hohem Anregungsgehalt als Low Sensation Seeker.

Nullhypothese ($H_{3;0}$):

High Sensation Seeker präferieren gleich bzw. weniger häufig Arbeitsräume mit hohem Anregungsgehalt als Low Sensation Seeker.

Begründung:

Die Komplexität unserer Umwelt, definiert als Ausmaß an Abwechslung und Art der Anordnung vorhandener Raumelemente, ist sehr bedeutsam für das individuelle Aktivierungsniveau, das emotionale Befinden und letztendlich auch für die persönliche Leistungsfähigkeit (Walden, 1993). Offene Möbelkonstellationen, dekorative Gegenstände und ein geringes Maß an Strukturierung, definiert über den Grad der vorhandenen Ordnung beziehungsweise Unordnung, bieten aufgrund ihrer Bereicherung der Komplexität ein hohes Ausmaß an äußerer Anregung. Demgegenüber sollten geschlossene Möbelfronten, weniger Dekoration und ein hoher Grad an Ordnung weniger stimulierend sein und somit eher eine beruhigende, entspannende Wirkung haben. Basierend auf der Annahme, dass High Sensation Seeker in Relation zu Low Sensation Seekern ein stärkeres Bedürfnis nach externer Stimulation aufweisen (Amelang & Bartussek, 2001), sollten sie in entsprechend gestalteten Räumen eher den hohen Anregungsgehalt bevorzugen.

4 Methoden

4.1 Untersuchungsdesign und Variablenplan

In der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um einen Mischversuchsplan im WO-Design. Es werden Personen bezüglich ihrer Raumpräferenzen (hinsichtlich Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt) miteinander verglichen, die auf der Sensation Seeking Skala Form V (SSS-V; deutschsprachige Version nach Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999) hohe beziehungsweise niedrige Ausprägungen erreichten. Es handelt sich um eine Wiederholungsmessung (W), da alle Raumattribute in allen möglichen Stufen im Rahmen der Gruppenuntersuchung jedem Versuchsteilnehmer dargeboten wurden. Das O steht für die Organismusvariable Sensation Seeking, hinsichtlich derer die Versuchsteilnehmer anschließend in zwei Gruppen unterteilt wurden. Alle Variablen wurden zum gleichen Zeitpunkt erhoben. Der vierfaktorielle, univariate Versuchsplan ist in Abbildung 2 dargestellt.

		W							
		B ₁				B ₂			
		C ₁		C ₂		C ₁		C ₂	
		D ₁	D ₂						
O	A ₁	$\bar{Y}_{1,1,1,1}$	$\bar{Y}_{1,1,1,2}$	$\bar{Y}_{1,1,2,1}$	$\bar{Y}_{1,1,2,2}$	$\bar{Y}_{1,2,1,1}$	$\bar{Y}_{1,2,1,2}$	$\bar{Y}_{1,2,2,1}$	$\bar{Y}_{1,2,2,2}$
	A ₂	$\bar{Y}_{2,1,1,1}$	$\bar{Y}_{2,1,1,2}$	$\bar{Y}_{2,1,2,1}$	$\bar{Y}_{2,1,2,2}$	$\bar{Y}_{2,2,1,1}$	$\bar{Y}_{2,2,1,2}$	$\bar{Y}_{2,2,2,1}$	$\bar{Y}_{2,2,2,2}$

Abbildung 2: Vierfaktorieller, univariater Versuchsplan

Anmerkungen:

A₁... niedrige Ausprägung von Sensation Seeking (Low Sensation Seeker)

A₂... hohe Ausprägung von Sensation Seeking (High Sensation Seeker)

B₁... warmer Farbton

B₂... kalter Farbton

C₁... kleines Fenster

C₂... großes Fenster

D₁... niedriger Anregungsgehalt

D₂... hoher Anregungsgehalt

AV... Präferenzurteil

In Tabelle 2 sind alle Variablen aufgelistet, die in der Untersuchung erhoben wurden. Einige persönliche Variablen könnten Einfluss auf die Untersuchungsergebnisse haben und sind deshalb als Ko-Variablen mit aufgeführt. Diese persönlichen Angaben wurden zur demografischen Beschreibung der Stichprobe erhoben.

Tabelle 2: Variablen der Untersuchung

<i>Variablen</i>		<i>Stufungen der Variablen</i>
UV	Raumattribute	
	<ul style="list-style-type: none"> • Farbe 	warm vs. kalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Fenstergröße 	groß vs. klein
	<ul style="list-style-type: none"> • Anregungsgehalt 	hoch vs. niedrig
	Sensation Seeking Wert	high vs. low
AV	Präferenzurteil	
Ko-V	Alter	
	Geschlecht	
	Studiengang	
	Fachsemester	

Anmerkungen: UV = Unabhängige Variable

AV = Abhängige Variable

Ko-V = Ko-Variable

Um die unter Punkt 3 aufgestellten Hypothesen überprüfen zu können, wurden folgende Operationalisierungen für die abhängige und die unabhängigen Variablen festgelegt.

Als unabhängigen Variablen wurden für den Versuch die drei Raumattribute Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt in jeweils zweifacher Stufung ausgewählt. Die gewählte Operationalisierung wurde einerseits aus verschiedenen Annahmen und Untersuchungen abgeleitet und ist somit theoretisch begründet. Andererseits wurde versucht, die einzelnen Variablen der Untersuchung möglichst extrem zu stufen, dabei aber die Räume hinsichtlich der Attribute Raumfarbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt noch realistisch bzw. alltagsnah zu gestalten. Die entsprechenden Stufen der einzelnen unabhängigen Variablen wurden mittels Vorversuch in einem Seminar getestet und für geeignet befunden.

- *UV 1: Farbe mit den Stufen warm vs. kalt*

Gelbe, orange und rote Farbtöne werden als warme Farben bezeichnet, blaue Farbtöne eher als kalte Farben (vgl. Monz und Monz, 2001). Demzufolge haben die warmen Räume einen bräunlichen Fußbodenbelag, apricotfarbene Wände und einen helleren Deckenanstrich. Die kalten Räume hingegen sind mit einem gräulichen Fußbodenbelag, blauen Wänden und einem hellblauen Deckenanstrich ausgestattet.

- *UV 2: Fenstergröße mit den Stufen groß vs. klein*

Bezüglich der Fenstergröße wurden die Räume so gestaltet, dass bei einer Wand entweder nahezu die gesamte Front in der Breite verglast wurde oder aber nur in etwa die Hälfte der Fläche. Dementsprechend gibt es Räume mit großen Fenstern, die fast über die gesamte Front reichen (Fenster machen in etwa 80% der Wandfläche aus) und Räume mit kleineren Fenstern, die nur circa 40% der Wand einnehmen.

- *UV 3: Anregungsgehalt mit den Stufen hoch vs. niedrig*

Der Anregungsgehalt der Räume wird zum Beispiel bestimmt durch offene vs. geschlossene Möbelfronten, durch dekorative Gegenstände wie Blumen und Bilder, aber auch durch ein gewisses Maß an Ordnung beziehungsweise Unordnung. So ist ein Raum mit hohem Anregungsgehalt dadurch zu erkennen, dass offene Regale mit Büchern und Ablagen enthalten sind und viele Dinge auf dem Schreibtisch, aber auch auf dem Boden stehen beziehungsweise herumliegen. Zimmer mit hohem Anregungsgehalt machen insgesamt einen etwas chaotischen, unaufgeräumten Eindruck. Ein Raum mit niedrigem Anregungsgehalt wirkt dagegen eher aufgeräumt und ist gekennzeichnet durch geschlossene Regalsysteme und einen übersichtlichen Arbeitsplatz.

Als vierte unabhängige Variable wurde der Sensation Seeking Gesamtwert mit Hilfe der Sensation Seeking Skala Form V (SSS-V; deutschsprachige Version nach Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999) erhoben.

- *UV 4: Sensation Seeking Gesamtwert mit den Stufen Low vs. High SS*

Der Sensation Seeking Gesamtwert jedes einzelnen Probanden wurde mit der Sensation Seeking Skala Form V (SSS-V, deutschsprachige Version von Beauducel et al., 1999) erfasst. Aufgrund der vorliegenden Fragestellung (Unterscheiden sich die Raumpräferenzen von High und Low Sensation Seekern?) bot es sich für die Untersuchung an, eine Dichotomisierung der Stichprobe anhand der erfassten Werte vorzunehmen. Somit wurde der Cut Off Wert für die Einteilung der Stichprobe in die beiden Gruppen Low vs. High Sensation Seeker entsprechend der Verteilung der Sensation Seeking Werte bei einem Wert von 22 gesetzt. Folglich werden alle Probanden mit einem Sensation Seeking Gesamtwert unter 22 als Probanden mit geringen Werten auf der SSS bezeichnet (Low Sensation Seeker) und alle Probanden mit einem Sensation Seeking Gesamtwert gleich beziehungsweise höher als 22 als High Sensation Seeker. Letztere weisen demzufolge eine entsprechend hohe Ausprägung bezüglich der Variable Sensation Seeking auf.

Als abhängige Variable wurde das Präferenzurteil der Probanden (bezüglich der Raumattribute Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt) über je zwei präsentierte Räume erfasst. Als Erhebungsmethode wurde der vollständige Paarvergleich angewandt, bei dem jedes der insgesamt 8 Bilder mit jedem verglichen wurde.

- *AV: Präferenzurteil*

Den Probanden wurden insgesamt 28 Bilderpaare für je fünf Sekunden präsentiert. Aufgabe der Probanden war es nun, sich möglichst schnell zu entscheiden, welcher der beiden Räume ihnen besser gefällt. Hierbei kam es ausschließlich auf den persönlichen Eindruck beziehungsweise individuellen Geschmack an. Es gab somit keine richtigen oder falschen Antworten. Auf dem Erhebungsbogen sollten die Probanden in einer Tabelle ankreuzen, ob ihnen Bild A (auf der linken Seite) oder Bild B (auf der rechten Seite) besser gefällt. Über alle Probanden hinweg wurde anschließend getrennt für High und Low Sensation Seeker ermittelt, wie häufig die acht unterschiedlichen Räume beziehungsweise die darin enthaltenen Raumattribute präferiert wurden.

4.2 Untersuchungsmaterialien

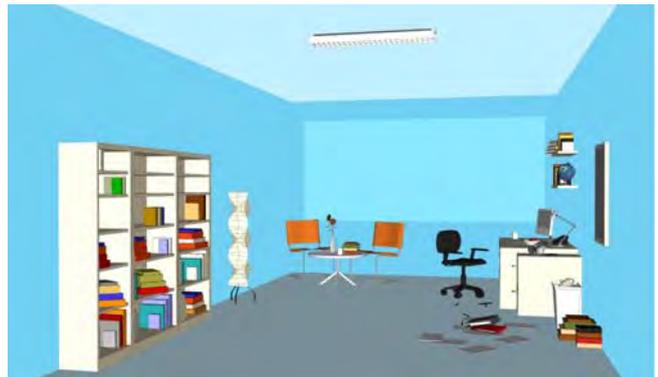
Im folgenden Abschnitt soll das zur Untersuchung verwendete Bildmaterial, der entwickelte Erhebungsbogen sowie die Sensation Seeking Skala, die zur Messung der Variable Sensation Seeking eingesetzt wurde, hinsichtlich Aufbau und psychometrischer Kennwerte beschrieben werden.

(1) Bildmaterial

Im Vorfeld der Untersuchung mussten geeignete Bilder von Räumen mit den entsprechenden Attributen erstellt werden. Dies erfolgte mit dem Programm SketchUp (Google SketchUp Free, Version 6, <http://de.sketchup.com>). Insgesamt wurden acht verschiedene Bilder erstellt, in denen die Raumattribute Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt entsprechend ihrer Operationalisierung gestaltet wurden. Bei den präsentierten Räumen handelt es sich jeweils um Büroräume, die sich lediglich hinsichtlich der Farbgestaltung, der Fenstergröße und des Anregungsgehalts unterschieden. In der Tabelle 3 ist das verwendete Versuchsmaterial abgebildet.

Tabelle 3: Bildmaterial für die Hauptuntersuchung

Bildnummer	Attribute	Bild
1	<ul style="list-style-type: none"> • warme Farben • großes Fenster • niedriger Anregungsgehalt 	
2	<ul style="list-style-type: none"> • warme Farben • großes Fenster • hoher Anregungsgehalt 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • warme Farben • kleines Fenster • niedriger Anregungsgehalt 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • warme Farben • kleines Fenster • hoher Anregungsgehalt 	

5	<ul style="list-style-type: none">• kalte Farben• großes Fenster• niedriger Anregungsgehalt	 A 3D rendering of a minimalist office. The walls are a light blue color. There is a large window on the back wall. In the center, there is a small table with two orange chairs. To the right, there is a desk with a black office chair, a computer monitor, and a lamp. On the left, there is a tall, dark grey wardrobe.
6	<ul style="list-style-type: none">• kalte Farben• großes Fenster• hoher Anregungsgehalt	 A 3D rendering of a cluttered office. The walls are a light blue color. There is a large window on the back wall. In the center, there is a small table with two orange chairs. To the right, there is a desk with a black office chair, a computer monitor, and a lamp. On the left, there is a tall, white bookshelf filled with books and papers. A decorative vase is on the floor next to the bookshelf.
7	<ul style="list-style-type: none">• kalte Farben• kleines Fenster• niedriger Anregungsgehalt	 A 3D rendering of a minimalist office. The walls are a light blue color. There is a small window on the back wall. In the center, there is a small table with two orange chairs. To the right, there is a desk with a black office chair, a computer monitor, and a lamp. On the left, there is a tall, dark grey wardrobe. A clock is on the wall to the right of the window.
8	<ul style="list-style-type: none">• kalte Farben• kleines Fenster• hoher Anregungsgehalt	 A 3D rendering of a cluttered office. The walls are a light blue color. There is a small window on the back wall. In the center, there is a small table with two orange chairs. To the right, there is a desk with a black office chair, a computer monitor, and a lamp. On the left, there is a tall, white bookshelf filled with books and papers. A decorative vase is on the floor next to the bookshelf. A clock is on the wall to the right of the window.

In der Untersuchung wurden jeweils zwei der acht Bilder gleichzeitig dargeboten und die Probanden sollten spontan ein Präferenzurteil abgeben. Mit Hilfe eines Beamers wurden die Bilder in Form einer Power Point Präsentation an der Projektionsfläche gezeigt. Die Präsentationszeit der Bilder, die in einem Probedurchlauf getestet und festgelegt wurde, betrug fünf Sekunden pro Bilderpaar. Danach erfolgte eine kurze Pause von zwei Sekunden, in der ein schwarzer Bildschirm gezeigt wurde. Diese Pause sollte für die Abgabe des Präferenzurteils genutzt werden. Anschließend wurden die nächsten beiden Bilder für fünf Sekunden gezeigt.

Die Anordnung der acht Bilder in der Präsentation erfolgte so, dass auf jeder Seite (links und rechts) die einzelnen Raumattribute (Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt) gleich häufig vertreten waren, so dass die Bilder gleichmäßig verteilt waren. Die Reihenfolge der Paarvergleiche in der Präsentation wurde per Losverfahren randomisiert.

Im Vorfeld der eigentlichen Untersuchung fanden drei Probedurchgänge mit anderen Bildern statt, die ebenfalls mit Hilfe des Programms SketchUp (Google SketchUp Free, Version 6, <http://de.sketchup.com>) erstellt wurden. Bei diesen Bildern handelte es sich ebenso um Büroräume, die sich jedoch nur hinsichtlich der Farbgestaltung unterschieden. In Tabelle 4 sind die Bilder der drei Übungsdurchgänge dargestellt.

Tabelle 4: Bildmaterial für den Probedurchgang

Probedurchgang	Bild
1	 A 3D perspective rendering of a meeting room. The walls are a dark brown color. The floor is covered in a blue carpet. In the center, there is a white conference table with two black office chairs on either side. On the table, there is a laptop and a small potted plant. Behind the table, a large blue screen is mounted on a light yellow wall. To the right, there is a white bookshelf filled with books and a larger potted plant on the floor.
2	 A 3D perspective rendering of a meeting room, identical in layout to the first image. The walls are a dark blue color. The floor is covered in a dark blue carpet. The white conference table, black chairs, blue screen, and bookshelf are all present in the same positions as in the first image.
3	 A 3D perspective rendering of a meeting room, identical in layout to the first image. The walls are an olive green color. The floor is covered in a brown carpet. The white conference table, black chairs, blue screen, and bookshelf are all present in the same positions as in the first image.

Ziel des Probedurchganges war es, dass sich die Probanden auf den Ablauf der Präsentation und vor allem auf die Präsentationszeit der Bilder einstellen konnten. So hatten die Versuchsteilnehmer die Möglichkeit, sich mit dem Tempo und dem geforderten Urteil vertraut zu machen.

(2) Erhebungsbogen

Die Erhebung der Daten erfolgte mit Hilfe eines fünfseitigen Fragebogens (siehe Anhang A). Auf der ersten Seite wurde den Versuchsteilnehmern in knapper Form der Ablauf des Versuches vorgestellt und ausdrücklich betont, dass es bei dem Präferenzurteil vor allem auf den persönlichen Eindruck ankomme und man sich deswegen spontan entscheiden solle. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die Teilnahme am Versuch freiwillig erfolge und die Daten selbstverständlich anonym ausgewertet werden. Dies wurde zusätzlich nochmal in der mündlichen Instruktion durch die Versuchsleiter betont. Desweiteren befand sich auf der ersten Seite noch die Tabelle für die Probedurchgänge, in denen die Probanden ihr Urteil in Form eines Kreuzes in der entsprechenden Tabellenspalte abgeben sollten. Auf der zweiten Seite war die Tabelle für die 28 Bilderpaare der eigentlichen Hauptuntersuchung abgebildet. Die Probanden wurden auch hier wieder gebeten, in der entsprechenden Spalte (Bild A oder Bild B) ihr Kreuz zu setzen. Zur Erfassung der Variable Sensation Seeking folgten auf den nächsten drei Seiten die 40 Items der Sensation Seeking Skala Form V (SSS-V, Zuckerman, Eysenck und Eysenck, 1978; deutschsprachige Version von Beauducel et al., 1999). Im Anschluss an das Ausfüllen des Fragebogens wurden die Probanden auf Seite fünf des Erhebungsbogens gebeten, noch einige Angaben zu ihrer Person machen (Alter, Geschlecht, Studiengang / Beruf und gegebenenfalls Semester).

(3) Sensation Seeking Skala Form V (SSS-V, Beauducel et al., 1999)

Zur Messung der Variable Sensation Seeking wurde die Sensation Seeking Skala Form V (SSS-V, Zuckerman et al., 1978; deutschsprachige Version von Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999; siehe Anhang B) eingesetzt. Die SSS-V ist das am häufigsten eingesetzte Instrument zur Erfassung des Konstrukts Sensation Seeking und wird als Standardinventar angesehen. Die Sensation Seeking Skala V umfasst insgesamt vier Subskalen, die sich aus jeweils zehn Items im sogenannten „forced choiced“ - Format zusammensetzen. Das bedeutet, dass der Versuchsteilnehmer jeweils zwischen zwei vorgegebenen Aussagen wählen muss. In der Instruktion wird er darauf hingewiesen, sich stets erst beide Aussagen gründlich durchzulesen und sich dann anschließend für die Aussage zu entscheiden, die am ehesten auf ihn zutrifft. Entscheidend ist hierbei, dass sich der Proband immer auf eine der

beiden Aussagen festlegt. Die vier Skalen der SSS-V werden im Folgenden genannt und beschrieben (Amelang & Bartussek, 2001; Beauducel, Strobel & Brocke, 2003):

(1) Thrill und Adventure Seeking (TAS)

Die Subskala Gefahr- und Abenteuersuche beschreibt die Tendenz oder den Wunsch, intensive physische Erlebnisse, Spannung und Abenteuer durch riskante, aufregende Aktivitäten wie rasantes Fahren, riskante Sportarten oder ähnliches zu erleben. Diese Aktivitäten sind meist gekennzeichnet durch entweder hohe Geschwindigkeit oder durch Gefahr. Da viele dieser Tätigkeiten (zum Beispiel Fallschirmspringen, Bungee Jumping, Tauchen) nicht allgemein verbreitet sind, wird in den Items nach Wünschen beziehungsweise Intentionen gefragt.

Beispielitem: „Ich würde gern einmal von einem hohen Sprungturm springen.“
vs. „Ich habe Angst von hohen Sprungtürmen zu springen.“

(2) Experience Seeking (ES)

Die Skala Erfahrungssuche beschreibt die Tendenz, neue Eindrücke zu bekommen oder neue, aufregende und spannende Erfahrungen zu machen. Diese Suche nach neuen Sinneseindrücken zeigt sich zum Beispiel durch einen nonkonformistischen Lebensstil, durch ein ausgeprägtes Interesse an Reisen oder ungewöhnlicher Kunst, aber auch an neuen, fremdartigen Speisen oder durch die Einnahme von Drogen.

Beispielitems: „Ich mag scharf gewürzte, fremdländische Speisen.“ vs.
„Scharfe, ungewohnte Gerichte esse ich nicht so gern.“

(3) Disinhibition (DIS)

Die Skala Enthemmung beschreibt die Suche nach Stimulation durch soziale Aktivitäten oder durch aufregende Sozialkontakte und erfasst die Tendenz zu enthemmtem Verhalten, zum Beispiel auf Partys, in sexuellen Beziehungen oder auch im Zusammenhang mit Alkoholkonsum.

Beispielitems: „Ich mag wilde und zügellose Partys.“ vs.

„Ich bevorzuge ruhige Partys mit guter Konversation.“

(4) *Boredom Susceptibility (BS)*

Die vierte Subskala Empfänglichkeit für Langeweile beschreibt die Intoleranz gegenüber jeglicher Art sich wiederholender Erfahrungen, einschließlich routinemäßiger Arbeiten, aber auch als langweilig empfundener Menschen. Bei Menschen mit einer hohen Ausprägung im Sensation Seeking besteht eine deutliche Abneigung gegenüber Wiederholungen und Routine sowie gegenüber einer gleichförmigen, monotonen Umgebung. Es entwickelt sich eine gewisse Unruhe und Rastlosigkeit, wenn diese Personen entsprechenden Bedingungen ausgesetzt sind. Diese Anfälligkeit für Langeweile und die daraus resultierenden Symptome sollen mit dieser Skala erfasst werden.

Beispielitems: „Es langweilt mich, ständig dieselben Gesichter zu sehen.“ vs.

„Ich mag die angenehme Vertrautheit der Menschen, mit denen ich täglich zu tun habe.“

Die Zuordnung der Items zu den entsprechenden Skalen ist Anhang B zu entnehmen. Die Kodierung der Antworten erfolgt folgendermaßen: für Antwort A (links) erhält der Proband 0 Punkte und für Antwort B (rechts) erhält der Proband einen Punkt für die entsprechende Skala. Insgesamt 19 Items müssen umgekehrt kodiert werden (siehe Anhang B). Aus der Summe der positiv beantworteten Items pro Skala ergibt sich der Skalenwert. Die vier Skalenwerte werden wiederum zu einem Summenwert als Sensation Seeking Gesamtwert aufaddiert. Für die vorliegende Untersuchung ist ausschließlich der globale Sensation Seeking Gesamtwert von Interesse und es wird nur dieser zur Unterteilung der Stichprobe in Low und High Sensation Seeker herangezogen.

Zur Beurteilung der psychometrischen Kennwerte der SSS-V wurden Angaben zu Trennschärfen und Reliabilitäten dem Artikel von Beauducel et al. (2003) entnommen. Diese Werte werden in Tabelle 5 dargestellt:

Tabelle 5: Trennschärfen und Reliabilitäten der SSS-V Subskalen und Gesamtskala

Skala	Trennschärfen	Cronbach's Alpha
TAS	.39–.57	.80
DIS	.29–.44	.69
ES	.17– .44	.61
BS	.11–.30	.46
SS	.00–.51	.82

Anmerkungen: TAS = Thrill and Adventure Seeking

DIS = Disinhibition

ES = Experience Seeking

BS = Boredom Susceptibility

SS = Sensation Seeking Gesamtwert

Zur Reliabilitätsschätzung wurde von Beauducel et al. (2003) Cronbach's Alpha berechnet. Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass die Subskalen ES und BS sehr geringe Werte für Cronbach's Alpha aufweisen. Da in der vorliegenden Untersuchung jedoch nur der Sensation Seeking Gesamtwert zur Anwendung kommt, ist ein Einsatz der SSS-V als Messinstrument dennoch gerechtfertigt.

4.3 Untersuchungsablauf

Die Versuchsdurchführung erfolgte in zwei verschiedenen Vorlesungen der Fachrichtung Psychologie an der Technischen Universität Dresden im Juni 2007. Die Untersuchung fand jeweils in einem Hörsaal des Andreas-Schubert-Baus statt. Das Versuchsmaterial wurde im Anschluss an die Vorlesung per Beamer und Power Point Präsentation dargeboten.

Zuerst erfolgte eine Vorstellung der Versuchsleiter und anschließend gaben diese eine kurze mündliche Instruktion. Zusätzlich befand sich noch eine schriftliche Instruktion auf den ausgeteilten Bögen, die die Probanden aufmerksam durchlesen sollten (siehe Anhang A). Hierbei wurde vor allem betont, dass es bei der Beurteilung der Bilder um den ersten Eindruck gehe und sich die Probanden möglichst schnell

entscheiden sollen, da es keine richtigen und falschen Antworten gäbe, sondern nur der persönliche Eindruck interessiere. Außerdem wurde auf die Freiwilligkeit der Versuchsteilnahme und die anonyme Auswertung der Daten hingewiesen.

Im Anschluss an die Instruktion wurden drei Probedurchgänge präsentiert, die die Probanden bearbeiten sollten und es wurden noch bestehende Fragen geklärt. Dann wurden die 28 Bilderpaare für jeweils fünf Sekunden mit einer Zwischenpause von zwei Sekunden, in der das Urteil abgegeben werden sollte, per Power Point Präsentation gezeigt. Nach Ende des Versuches wurden die Probanden gebeten, den Fragebogen (SSS-V, Beauducel et al., 1999) auszufüllen und einige Angaben zur ihrer Person zu machen. Insgesamt dauerte der Versuch zirka 20 Minuten.

Die Datenerhebung erfolgte als Gruppenversuch in der Form, dass alle Besucher der Vorlesung gebeten wurden, ihre Präferenzurteile abzugeben und anschließend den Fragebogen auszufüllen sowie Angaben zu persönlichen Daten zu machen. Es handelte sich hierbei um eine Erhebung im natürlichen Feld.

4.4 Stichprobenbeschreibung

An der vorliegenden Untersuchung nahmen Besucher zweier verschiedener Vorlesungen der Fachrichtung Psychologie an der Technischen Universität Dresden teil. Die Teilnahme am Versuch war freiwillig und nach Ausschluss der nicht korrekt beantworteten Erhebungsbögen (fehlende Angaben bei den Präferenzurteilen beziehungsweise im Fragebogen) umfasste die Stichprobe insgesamt 86 Personen im Alter von 19 bis 72 Jahren. Die meisten Probanden (82 %) waren zwischen 19 und 24 Jahren alt und die Stichprobe weist ein durchschnittliches Alter von 23,6 Jahren auf. In 25 Fällen wurden keine Angaben zum Alter gemacht. In der Stichprobe waren insgesamt 23 Männer und 63 Frauen vertreten, was einen Frauenanteil von 73,3% ausmacht. Die Mehrheit der Probanden waren Psychologiestudenten (66,3%), gefolgt von Studenten der Architektur beziehungsweise Innenarchitektur (18,6%). In deutlich geringeren Anteilen nahmen auch Soziologiestudenten (3%) sowie Studenten der Fachrichtungen BWL, Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Informatik, Kulturwissenschaften, Romanistik und Theologie (je eine Nennung) an dem Versuch teil. Die Versuchsteilnehmer setzten sich aus Studenten des Grund- und Hauptstu-

diums zusammen. Alle Befragten hatten mindestens das zweite Semester und höchstens das zehnte Semester erreicht. Der größte Teil der Teilnehmer befand sich im zweiten Semester (45,1%), der restliche Anteil vor allem im sechsten und achten Semester (15,9 beziehungsweise 18,3%).

Da entsprechend der Fragestellung Low und High Sensation Seeker hinsichtlich ihrer Raumpräferenzen verglichen werden sollten, erfolgte eine Unterteilung der Gesamtstichprobe in Gruppe A (Low Sensation Seeker, SS-Gesamtwert unter 22) und Gruppe B (High Sensation Seeker, SS-Gesamtwert gleich beziehungsweise über 22). Die Gruppe der High Sensation Seeker ist zahlenmäßig mit 44 Probanden (gegenüber 42 Probanden bei den Low Sensation Seeker) etwas größer. Hinsichtlich der Alters- und Geschlechtsverteilung unterscheiden sich die beiden Gruppen nur unwesentlich von der Gesamtstichprobe. Der Altersdurchschnitt beträgt 23,5 Jahre bei den Low Sensation Seekern und 23,6 Jahre bei den High Sensation Seekern. Der Frauenanteil beträgt in beiden Gruppen über 70% (76,2% vs. 70,5%). In beiden Gruppen machen die Psychologiestudenten einen Großteil der Stichprobe aus (jeweils über 60%), jedoch sind die Architekturstudenten in der Gruppe der High Sensation Seeker deutlich stärker vertreten als bei den Low Sensation Seekern (22,7% vs. 9,5%). In der Gruppe der High Sensation Seeker ist der Anteil der Studenten aus dem zweiten Semester deutlich geringer als in der Gruppe der Low Sensation Seeker (36,7% vs. 50%). Demgegenüber sind Studenten aus dem achten Semester häufiger bei den High Sensation Seeker vertreten.

Genauere Angaben zur Stichprobe und zur Verteilung der Variablen Alter, Geschlecht, Studiengang und Semester sind in tabellarischer Form ausführlich im Anhang C für die Gesamtstichprobe und im Anhang E und F jeweils getrennt für die Gruppe der High und Low Sensation Seeker aufgeführt.

Im nun folgenden Abschnitt soll überprüft werden, ob sich die beiden Gruppen der High und Low Sensation Seeker hinsichtlich der Merkmale Alter, Geschlecht, Studiengang und Semesteranzahl statistisch signifikant unterscheiden. In Tabelle 6 sind die Gruppengrößen und die Mittelwerte zu den einzelnen personenbezogenen Daten dargestellt. Die Unterschiede in der Größe der einzelnen Gruppen ergeben sich je nach Variable vor allem aus den fehlenden Werten. Dies betrifft vor allem die Variable Alter, da hier nur 61 der insgesamt 86 Teilnehmer entsprechende Angaben machten (siehe Anhang C). Die Variable Geschlecht wurde zur besseren Handhabung im Statistikprogramm SPSS Version 12.0.1 für Windows mit den Werten 0 und 1 kodiert, so dass die Ausprägung weiblich den Wert 1 und die Ausprägung männlich den Wert 0 erhalten hat. Für die Variable Studiengang erfolgte die Kodierung dreistufig, so dass der Studiengang Psychologie den Wert 1, der Studiengang Architektur (inklusive Landschafts- und Innenarchitektur) den Wert 2 und alle anderen Studiengänge zusammengefasst der Wert 3 erhielten. Eine genaue Auflistung zur Häufigkeitsverteilung der einzelnen Studiengänge ist in Anhang C zu finden.

Tabelle 6: Gruppenstatistiken für die demografischen Daten

	Sensation Seeking	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Alter	< 22,00 low	29	23,48	9,815	1,823
	≥ 22,00 high	32	23,63	7,061	1,248
Geschlecht	< 22,00 low	42	0,76	0,431	0,067
	≥ 22,00 high	44	0,70	0,462	0,070
Semester	< 22,00 low	39	3,90	2,393	0,383
	≥ 22,00 high	43	4,84	2,742	0,418
Studiengang	< 22,00 low	42	1,4286	0,73726	0,11376
	≥ 22,00 high	44	1,5000	0,73136	0,11026

An dieser Stelle soll nun geprüft werden, ob sich die beiden Gruppen der Low und High Sensation Seeker hinsichtlich dieser demografischen Daten unterscheiden. Dazu wurde ein t-Test durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: t-Test bei unabhängigen Stichproben für die demografischen Daten

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	t	df	Sig. (2-seitig)
Alter	Varianzen sind gleich	0,145	0,705	0,065	59	0,948
	Varianzen sind nicht gleich			0,064	50,409	0,949
Geschlecht	Varianzen sind gleich	1,426	0,236	-0,595	84	0,553
	Varianzen sind nicht gleich			-0,596	83,962	0,553
Semester	Varianzen sind gleich	2,340	0,130	1,646	80	0,104
	Varianzen sind nicht gleich			1,657	79,889	0,101
Studiengang	Varianzen sind gleich	0,090	0,765	0,451	84	0,653
	Varianzen sind nicht gleich			0,451	83,746	0,653

Die Ergebnisse des t-Tests zeigen, dass es bei vorliegender Homogenität der Varianzen der Gruppen (siehe Spalte Levene-Test der Varianzgleichheit, Tabelle 7) keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen der High und Low Sensation Seeker hinsichtlich der Variablen Alter, Geschlecht, Semester und Studiengang gibt.

4.5 Statistische Auswertung

Die übergeordnete Fragestellung lautet, ob sich High und Low Sensation Seeker in ihren Raumpräferenzen hinsichtlich der Variablen Raumfarbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt unterscheiden. Dazu wurden die Präferenzurteile der Teilnehmer ausgewertet, indem jedes Bild einen Punkt erhielt, wenn es im Paarvergleich bevorzugt wurde. Pro Person konnte somit ein Bild maximal sieben Punkte erhalten, da alle acht Bilder miteinander verglichen wurden (vollständiger Paarvergleich, insgesamt 28 Bilderpaare). Im Anschluss wurden dann die Summen für die einzelnen Raumattribute gebildet. Hierzu wurden die Punktwerte aller Bilder mit zum Beispiel warmem Farbton (Bilder 1 bis 4, siehe Tabelle 2) aufaddiert, so dass man schließlich einen Wert zwischen 6 und 22 erhält, je nachdem wie stark das jeweilige Raumattribut präferiert wird. Dieser Range kommt zustande, da es bei den insgesamt 28 Bilderpaaren lediglich 16 Vergleiche gibt, in denen Räume mit warmen Farben und Räume mit kalten Farben direkt miteinander verglichen werden. In den restlichen 12 Vergleichen werden entweder nur Räume mit warmen Farben (bei Variation der anderen beiden Raumattribute Fenstergröße und/oder Anregungsgehalt) oder nur Räume mit kalten Farben miteinander verglichen. Somit muss in den 6 Vergleichen, in denen nur Räume mit warmen Farben gezeigt werden, zwangsläufig der warme Farbton, unabhängig von der eigentlichen Präferenz der Versuchsperson, punkten. In den restlichen 6 Vergleichen werden nur kalte Räume miteinander verglichen, so dass hier keine weiteren Punkte für die warmen Farben und somit insgesamt maximal 22 Punkte erzielt werden können.

Somit ergeben sich für jeden Teilnehmer sechs Werte für die jeweiligen Raumattribute: also je zwei Werte für Farbe (warm vs. kalt), Fenstergröße (groß vs. klein) und Anregungsgehalt (hoch vs. niedrig). Diese beiden Werte sind allerdings voneinander abhängig und ergänzen sich immer zu 28, weil insgesamt betrachtet ein Urteil immer nur für eine der beiden Ausprägungen des Attributes gegeben werden konnte. Deswegen genügt es, die Werte einer der beiden Ausprägungen der jeweiligen Variable zu berücksichtigen. In diesem Fall werden die Werte, angelehnt an die Hypothesen, für den warmen Farbton, das große Fenster und den hohen Anregungsgehalt für die Berechnungen verwendet.

Zur Überprüfung der aufgestellten Hypothesen eignet sich aufgrund des vorliegenden Datenniveaus der doppelte t-Test als statistische Auswertungsmethode. Der doppelte t-Test ist ein Verfahren zum Vergleich von Mittelwerten bei zwei unabhängigen Stichproben, die aus normalverteilten Grundgesamtheiten stammen. Die Berechnung erfolgt mit dem Statistikprogramm SPSS Version 12.0.1 für Windows.

Um eine Gruppeneinteilung in High und Low Sensation Seeker zu ermöglichen, erfolgte eine Dichotomisierung der Stichprobe anhand der vorgefundenen Sensation Seeking Gesamtwerte. Als Cut Off ergab sich hier der Wert 22, so dass alle Probanden mit einem Sensation Seeking Gesamtwert kleiner 22 in die Gruppe der Low Sensation Seeker eingeordnet wurden und Probanden mit einem Sensation Seeking Gesamtwert gleich beziehungsweise größer 22 in die Gruppe der High Sensation Seeker. Die Mittelwerte der Präferenzurteile beider Gruppen für die einzelnen Raumattribute Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt werden mit Hilfe des doppelten t-Tests miteinander verglichen. Die Ergebnisse des doppelten t-Tests sollen somit zeigen, ob sich die beiden Gruppen der High and Low Sensation Seeker in ihren Präferenzen von Raumfarbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt statistisch signifikant unterscheiden.

5 Ergebnisdarstellung

Im nächsten Abschnitt werden die Ergebnisse der mit dem Statistikprogramm SPSS berechneten doppelten t-Tests dargestellt. Diese Darstellung erfolgt hinsichtlich der Teilfragestellungen und anschließend bezogen auf die Gesamtfragestellung.

5.1 Allgemeines

Vornweg ist zu sagen, dass die Variable Sensation Seeking dichotomisiert wurde, weil ein Vergleich zweier Gruppen stattfinden sollte. Dabei wurden die Probanden mit einem Sensation Seeking Gesamtwert kleiner 22 der Gruppe der Low Sensation Seeker zugeordnet und dementsprechend die Probanden mit einem Sensation Seeking Gesamtwert gleich oder größer 22 der Gruppe der High Sensation Seeker.

Bei den Präferenzurteilen für die Raumattribute lag die Spannweite der maximal erreichbaren Punkte für jede Ausprägung der Merkmale (Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt) bei 6 bis 22 Punkten. Das Zustandekommen dieses Ranges ist ausführlich im Abschnitt 4.5 erläutert. Bei den Präferenzurteilen für die Raumattribute warme Farbe und großes Fenster lagen die Werte in der vorliegenden Stichprobe über alle Versuchspersonen zwischen 7 und 22, beim hohen Anregungsgehalt zwischen 16 und 22. Die Mittelwerte für beide Gruppen bezogen auf die Präferenzurteile der Raumattribute sind Tabelle 8 zu entnehmen. Dabei bedeutet ein höherer Wert, eine häufigere Bevorzugung des jeweiligen Attributs. Zur besseren Veranschaulichung wurden die Daten in Abbildung 3 noch einmal grafisch dargestellt.

Tabelle 8: Gruppenstatistiken

	Sensation Seeking	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
warme Farbe	< 22,00 low	42	16,5714	2,83827	0,43795
	≥ 22,00 high	44	15,0455	2,95670	0,44574
große Fenster	< 22,00 low	42	16,5000	2,60628	0,40216
	≥ 22,00 high	44	17,4318	2,89665	0,43669
hoher Anregungsgehalt	< 22,00 low	42	19,8810	2,24372	0,34621
	≥ 22,00 high	44	18,8636	3,42760	0,51673

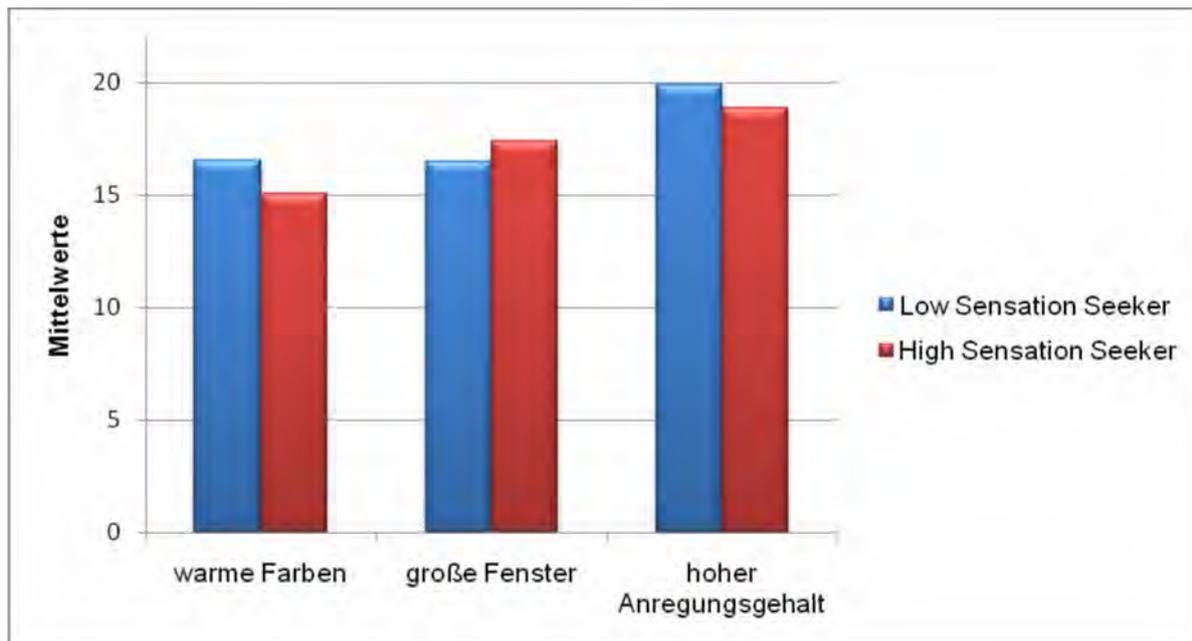


Abb. 3: Mittelwerte der Präferenzurteile für die einzelnen Raumattribute

5.2 Voraussetzungen

Die Voraussetzungen für den doppelten t-Test bei unabhängigen Stichproben sind:

- metrische Daten
- Normalverteilung der Daten – Stichproben aus normalverteilten Grundgesamtheiten
- Homogenität der Varianzen – homogene Varianzen beider Stichproben

Die Normalverteilung der Grundgesamtheit, aus der die beiden Gruppen der High und Low Sensation Seeker stammen, kann aus Erfahrungswerten heraus als gegeben angenommen werden, weil es sich bei der Variable Sensation Seeking um ein Persönlichkeitsmerkmal handelt.

Mit dem F-Test von Fisher wird überprüft, ob homogene Varianzen vorliegen (Spalte Levene-Test der Varianzgleichheit, Tabelle 9a). Die Ergebnisse sind in Tabelle 9a dargestellt und zeigen, dass die Homogenität für alle Gruppen gegeben ist (keine Signifikanz der F-Werte).

Tabelle 9a: t-Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)
warme Farbe	Varianzen sind gleich	,075	,785	-2,440	84	,017
	Varianzen sind nicht gleich			-2,442	83,997	,017
große Fenster	Varianzen sind gleich	,678	,413	1,566	84	,121
	Varianzen sind nicht gleich			1,570	83,715	,120
hoher Anregungsgehalt	Varianzen sind gleich	5,179	,025	-1,620	84	,109
	Varianzen sind nicht gleich			-1,636	74,522	,106

5.3 Beantwortung der Teilfragestellungen

Die Gesamtfragestellung kann nicht in einem Zug beantwortet werden. Man muss die einzelnen untergliedernden Fragestellungen betrachten.

Fragestellung 1

„Unterscheiden sich High und Low Sensation Seeker hinsichtlich des präferierten Farbtones in einem Arbeitsraum?“

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde mithilfe des Statistikprogramms SPSS Version 12.0.1 für Windows ein doppelter t-Test durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Tests sind in Tabelle 9b abgebildet. Die für die erste Fragestellung relevanten Ergebnisse sind farbig markiert und zeigen, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen der High und Low Sensation Seeker hinsichtlich des präferierten Farbtones in einem Arbeitsraum gibt.

Tabelle 9b: t-Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)
warme Farbe	Varianzen sind gleich	,075	,785	-2,440	84	,017
	Varianzen sind nicht gleich			-2,442	83,997	,017
große Fenster	Varianzen sind gleich	,678	,413	1,566	84	,121
	Varianzen sind nicht gleich			1,570	83,715	,120
hoher Anregungsgehalt	Varianzen sind gleich	5,179	,025	-1,620	84	,109
	Varianzen sind nicht gleich			-1,636	74,522	,106

Die Hypothesen zu dieser Fragestellung sind gerichtet formuliert und lauten:

Alternativhypothese ($H_{1;1}$):

High Sensation Seeker präferieren in einem Arbeitsraum häufiger warme Farbtöne als Low Sensation Seeker.

Nullhypothese ($H_{1;0}$):

High Sensation Seeker präferieren in einem Arbeitsraum gleich bzw. weniger häufig warme Farbtöne als Low Sensation Seeker.

Zur Prüfung dieser Hypothesen müssen noch die Mittelwerte der Präferenzurteile betrachtet werden, die in Tabelle 8 dargestellt sind. Diese zeigen, dass die Gruppe der Low Sensation Seeker den warmen Farbton häufiger bevorzugt (Mittelwert 16,57) als die Gruppe der High Sensation Seeker (Mittelwert 15,05). Damit muss die Alternativhypothese abgelehnt werden. In Zusammenfassung der beiden Ergebnisse kann also gesagt werden, dass High Sensation Seeker in dieser Untersuchung den warmen Farbton nicht signifikant häufiger bevorzugten als die Low Sensation Seeker. Dieses Ergebnis ist hypothesenkonträr, da in unserer Untersuchung die Low Sensation Seeker den warmen Farbton signifikant häufiger bevorzugten als die High Sensation Seeker, entgegen der unter Punkt 3 aufgestellten Hypothese.

Fragestellung 2

„Unterscheiden sich High und Low Sensation Seeker hinsichtlich der präferierten Fenstergröße in einem Arbeitsraum?“

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde mithilfe des Statistikprogramms SPSS Version 12.0.1 für Windows ein doppelter t-Test durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Tests sind in Tabelle 9c abgebildet. Die für die zweite Fragestellung relevanten Ergebnisse sind farbig markiert und zeigen, dass sich High und Low Sensation Seeker hinsichtlich der präferierten Fenstergröße in einem Arbeitsraum nicht signifikant unterscheiden.

Tabelle 9c: t-Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)
warme Farbe	Varianzen sind gleich	,075	,785	-2,440	84	,017
	Varianzen sind nicht gleich			-2,442	83,997	,017
große Fenster	Varianzen sind gleich	,678	,413	1,566	84	,121
	Varianzen sind nicht gleich			1,570	83,715	,120
hoher Anregungsgehalt	Varianzen sind gleich	5,179	,025	-1,620	84	,109
	Varianzen sind nicht gleich			-1,636	74,522	,106

Die Hypothesen zu dieser Fragestellung sind gerichtet formuliert und lauten:

Alternativhypothese ($H_{2;1}$):

High Sensation Seeker präferieren in einem Arbeitsraum häufiger große Fenster als Low Sensation Seeker.

Nullhypothese ($H_{2;0}$):

High Sensation Seeker präferieren in einem Arbeitsraum gleich oder weniger häufig große Fenster als Low Sensation Seeker.

Die Alternativhypothese muss abgelehnt werden, weil es keinen signifikanten Unterschied in der Häufigkeit der Bevorzugung großer Fenster in einem Arbeitsraum zwischen den Gruppen der High und Low Sensation Seeker gibt. Betrachtet man die Mittelwerte der Präferenzurteile, die in Tabelle 8 dargestellt sind, kann man lediglich eine Tendenz erkennen, die in die Richtung der Alternativhypothese geht. Diese zeigt, dass die Gruppe der High Sensation Seeker das große Fenster etwas häufiger bevorzugt (Mittelwert 17,43) als die Gruppe der Low Sensation Seeker (Mittelwert 16,50). Nichtsdestotrotz muss die Alternativhypothese abgelehnt werden. In Zusammenfassung der beiden Ergebnisse kann also gesagt werden, dass High Sensation Seeker in dieser Untersuchung das große Fenster nicht signifikant häufiger bevorzugten als die Low Sensation Seeker.

Fragestellung 3

„Unterscheiden sich High und Low Sensation Seeker hinsichtlich des präferierten Anregungsgehaltes in einem Arbeitsraum?“

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde mithilfe des Statistikprogramms SPSS Version 12.0.1 für Windows ein doppelter t-Test durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Tests sind in Tabelle 9d abgebildet. Die für die dritte Fragestellung relevanten Ergebnisse sind farbig markiert und zeigen, dass sich High und Low Sensation Seeker hinsichtlich des präferierten Anregungsgehaltes in einem Arbeitsraum nicht unterscheiden.

Tabelle 9d: t-Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)
warme Farbe	Varianzen sind gleich	,075	,785	-2,440	84	,017
	Varianzen sind nicht gleich			-2,442	83,997	,017
große Fenster	Varianzen sind gleich	,678	,413	1,566	84	,121
	Varianzen sind nicht gleich			1,570	83,715	,120
hoher Anregungsgehalt	Varianzen sind gleich	5,179	,025	-1,620	84	,109
	Varianzen sind nicht gleich			-1,636	74,522	,106

Die Hypothesen zu dieser Fragestellung sind gerichtet formuliert und lauten:

Alternativhypothese ($H_{3,1}$):

High Sensation Seeker präferieren häufiger Arbeitsräume mit hohem Anregungsgehalt als Low Sensation Seeker.

Nullhypothese ($H_{3,0}$):

High Sensation Seeker präferieren gleich oder weniger häufig Arbeitsräume mit hohem Anregungsgehalt als Low Sensation Seeker.

Die Alternativhypothese muss abgelehnt werden, weil es keinen signifikanten Unterschied in der Häufigkeit der Bevorzugung eines hohen Anregungsgehaltes in einem Arbeitsraum zwischen den Gruppen der High und Low Sensation Seeker gibt. Betrachtet man die Mittelwerte der Präferenzurteile, die in Tabelle 8 dargestellt sind,

kann man lediglich eine Tendenz erkennen, die in Richtung der Nullhypothese geht. Diese zeigt, dass die Gruppe der Low Sensation Seeker den hohen Anregungsgehalt etwas häufiger bevorzugt (Mittelwert 19,88) als die Gruppe der High Sensation Seeker (Mittelwert 18,86). Dieser Unterschied ist aber nicht signifikant. In Zusammenfassung der beiden Ergebnisse kann also gesagt werden, dass High Sensation Seeker in dieser Untersuchung den hohen Anregungsgehalt nicht signifikant häufiger bevorzugten als die Low Sensation Seeker.

5.4 Beantwortung der Gesamtfragestellung

Die Gesamtfragestellung der Untersuchung lautete folgendermaßen: Unterscheiden sich die Arbeitsraumpräferenzen von Personen mit hohen Werten auf der Sensation Seeking Skala von denen mit niedrigen Werten auf der Sensation Seeking Skala?

Die Gesamtfragestellung kann aus den Ergebnissen dieser Untersuchung heraus nur teilweise bejaht werden. So zeigte sich ein Unterschied zwischen den beiden Personengruppen hinsichtlich der Präferenz des Farbtons in einem Arbeitsraum, aber nicht hinsichtlich der Fenstergröße oder des Anregungsgehaltes. Der gefundene Unterschied bei der Bevorzugung des warmen Farbtons in dieser Untersuchung war sogar gegenläufig zu der aus der Theorie abgeleiteten Hypothese, dass High Sensation Seeker den warmen Farbton häufiger bevorzugen würden. In der Diskussion werden diese Ergebnisse näher betrachtet und Überlegungen zu deren Begründung und Interpretation angestellt.

5.5 Betrachtung der einzelnen Subskalen der SSS-V

An dieser Stelle sollen einmal die Subskalen der Sensation Seeking Skala einzeln betrachtet werden, da sich für die Gesamtwerte der Sensation Seeking Skala keine beziehungsweise sogar hypothesenkonträre Unterschiede zwischen den Gruppen ergaben. Es könnte nämlich sein, dass sich bei Betrachtung einzelner Skalen andere Zusammenhänge zwischen den Werten der Personen auf dieser Skala und der Bevorzugung der entsprechenden Raumattribute ergeben, als dies bei Betrachtung der Gesamtwerte der Fall gewesen ist. Diese Überlegung ergibt sich aus der Beschreibung der einzelnen Skalen.

So beschreibt die Subskala *Experience Seeking* die Suche nach neuen Sinnesindrücken und aufregenden Erfahrungen. Eine hohe Ausprägung auf dieser Skala könnte mit der Bevorzugung eines warmen Farbtons, großer Fenster und eines hohen Anregungsgehaltes im Zusammenhang stehen, weil diese drei Ausprägungen der Raumattribute der Tendenz, neue und anregende Eindrücke zu erhalten, entsprechen.

Die Skala *Boredom Susceptibility* beschreibt die Intoleranz gegenüber jeglicher Form sich wiederholender Erfahrungen und die Empfänglichkeit für Langeweile. Eine hohe Ausprägung auf dieser Skala könnte zum Beispiel mit der Bevorzugung eines hohen Anregungsgehaltes, eines anregenden (also warmen) Farbtons und großer Fenster in einem Raum verbunden sein, weil diese insgesamt mehr Abwechslung für den Betrachter und weniger Ansatzpunkte für Langeweile bieten.

Die Skala *Thrill and Adventure Seeking* beschreibt den Wunsch, intensive physische Empfindungen zu erleben. Eine hohe Ausprägung auf dieser Skala könnte zum Beispiel mit der Bevorzugung eines warmen Farbtons sowie eines hohen Anregungsgehaltes im Zusammenhang stehen, weil diese eine intensivere physisch erregende Wirkung auf den Betrachter haben.

Die Subskala *Disinhibition* bezieht sich auf enthemmtes Verhalten und die Suche nach Stimulation durch soziale Kontakte. Eine hohe Ausprägung auf dieser Skala könnte zum Beispiel mit der Bevorzugung großer Fenster verbunden sein, da diese mehr Kontakt nach außen, aber auch eine stärkere Zurschaustellung der eigenen Person ermöglichen. Ein Zusammenhang zwischen der Ausprägung auf dieser Skala und Unterschieden in der Präferenz des Farbtons und des Anregungsgehaltes lässt sich aus der Beschreibung der Skala nicht vermuten.

Zur Untersuchung der Subskalen wurden vier t-Test-Berechnungen mit dem Statistikprogramm SPSS (Version 12.0.1 für Windows) durchgeführt, wobei wie bei der Betrachtung der Gesamtskala aus Erfahrungswerten von einer Normalverteilung der Grundgesamtheit ausgegangen wird. Zuvor musste aber die Stichprobe für jede Subskala neu dichotomisiert werden. Dazu wurden jeweils die Mittelwerte der Subskalensummen als Cut Off Werte für die Stichprobe ermittelt und danach entsprechend zwei Gruppen gebildet. Die Einteilung der Gruppen und die Ergebnisse der t-Tests werden in den nächsten Abschnitten dargestellt.

1. Subskala Experience Seeking

Im Folgenden soll auf die spezifischen Ergebnisse zur Subskala Experience Seeking näher eingegangen werden.

Tabelle 10: Gruppenstatistiken für die Skala Experience Seeking

	Experience Seeking	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
warme Farbe	< 7,00 low	40	15,6750	3,15731	0,49921
	≥ 7,00 high	46	15,8913	2,85368	0,42075
große Fenster	< 7,00 low	40	16,4750	2,53172	0,40030
	≥ 7,00 high	46	17,4130	2,94072	0,43359
hoher Anregungsgehalt	< 7,00 low	40	19,4500	3,30462	0,52251
	≥ 7,00 high	46	19,2826	2,61333	0,38531

Tabelle 11: t-Test bei unabhängigen Stichproben für die Skala Experience Seeking

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)
warme Farbe	Varianzen sind gleich	1,121	0,293	0,334	84	0,739
	Varianzen sind nicht gleich			0,331	79,375	0,741
große Fenster	Varianzen sind gleich	1,941	0,167	1,573	84	0,119
	Varianzen sind nicht gleich			1,590	83,994	0,116
hoher Anregungsgehalt	Varianzen sind gleich	0,669	0,416	-0,262	84	0,794
	Varianzen sind nicht gleich			-0,258	73,988	0,797

Tabelle 10 ist zu entnehmen, dass der Cut Off Wert zur Unterteilung der Stichprobe bei 7 liegt. Die Ergebnisse des F-Tests von Fischer (siehe Tabelle 11, Levene-Test der Varianzgleichheit) zeigen, dass die Homogenität der Varianzen aller Gruppen gegeben ist. Den Ergebnissen des t-Tests ist zu entnehmen, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen der Gruppe mit hohen Werten auf der Subskala Experience Seeking und der Gruppe mit niedrigen Werten auf dieser Skala gibt.

2. Subskala Boredom Susceptibility

Der nächste Abschnitt beschreibt die Ergebnisse zur Subskala Boredom Susceptibility und deren zugrunde liegende Gruppeneinteilung.

Tabelle 12: Gruppenstatistiken für die Skala Boredom Susceptibility (BS)

	Boredom Susceptibility	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
warme Farbe	< 5,00 low	57	16,5088	2,36132	0,31276
	≥ 5,00 high	29	14,3793	3,56985	0,66290
große Fenster	< 5,00 low	57	16,8070	2,69549	0,35703
	≥ 5,00 high	29	17,3103	2,96532	0,55065
hoher Anregungsgehalt	< 5,00 low	57	19,7368	2,79366	0,37003
	≥ 5,00 high	29	18,6207	3,12151	0,57965

Tabelle 13: t-Test bei unabhängigen Stichproben für die Skala BS

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)
warme Farbe	Varianzen sind gleich	10,513	0,002	-3,308	84	0,001
	Varianzen sind nicht gleich			-2,905	40,841	0,006
große Fenster	Varianzen sind gleich	1,225	0,272	0,791	84	0,431
	Varianzen sind nicht gleich			0,767	51,904	0,447
hoher Anregungsgehalt	Varianzen sind gleich	1,007	0,319	-1,683	84	0,096
	Varianzen sind nicht gleich			-1,623	51,218	0,111

Der Tabelle 12 ist zu entnehmen, dass der Cut Off Wert zur Unterteilung der Stichprobe bei 5 liegt. Die Ergebnisse des F-Tests von Fischer (siehe Tabelle 13, Levene-Test der Varianzgleichheit) zeigen, dass die Homogenität der Varianzen für die Gruppen hinsichtlich der Attribute Fenstergröße und Anregungsgehalt gegeben ist, aber nicht für die Farbe. Den Ergebnissen des t-Test ist zu entnehmen, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen der Gruppe mit hohen Werten auf der Subskala Boredom Susceptibility und der Gruppe mit niedrigen Werten auf dieser Skala bezüglich der präferierten Raumfarbe gibt. Die Richtung dieses Unterschieds kann aus der Betrachtung der Mittelwerte der Präferenzurteile für das Attribut warmer Farbton (siehe Tabelle 12) abgeleitet werden. So kann man sagen, dass die Gruppe mit niedrigen Werten auf der Subskala Boredom Susceptibility den warmen Farbton häufiger bevorzugt (Mittelwert 16,51) als die Gruppe mit hohen Werten auf dieser Subskala (Mittelwert 14,38). Allerdings unterscheiden sich diese beiden Gruppen

deutlich hinsichtlich der Gruppengröße (57 vs. 29 Teilnehmer, siehe Tabelle 12). Auf diesen Punkt soll in der Diskussion noch mal näher eingegangen werden. Für die anderen Raumattribute, Fenstergröße und Anregungsgehalt, lassen sich keine signifikanten Unterschiede feststellen.

3. Subskala Thrill and Adventure Seeking

Im folgenden Abschnitt wird auf die Ergebnisse der Subskala Thrill and Adventure Seeking näher eingegangen.

Tabelle 14: Gruppenstatistiken für die Skala Thrill and Adventure Seeking (TAS)

	Thrill and Adventure Seeking	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
warme Farbe	< 7,00 low	45	16,2000	2,90454	0,43298
	≥ 7,00 high	41	15,3415	3,03817	0,47448
große Fenster	< 7,00 low	45	16,6000	2,83164	0,42212
	≥ 7,00 high	41	17,3902	2,70072	0,42178
hoher Anregungsgehalt	< 7,00 low	45	19,9111	2,29448	0,34204
	≥ 7,00 high	41	18,7561	3,44079	0,53736

Tabelle 15: t-Test bei unabhängigen Stichproben für die Skala TAS

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)
warme Farbe	Varianzen sind gleich	0,046	0,830	-1,339	84	0,184
	Varianzen sind nicht gleich			-1,337	82,407	0,185
große Fenster	Varianzen sind gleich	0,160	0,690	1,321	84	0,190
	Varianzen sind nicht gleich			1,324	83,816	0,189
hoher Anregungsgehalt	Varianzen sind gleich	4,395	0,039	-1,846	84	0,068
	Varianzen sind nicht gleich			-1,813	68,723	0,074

Tabelle 14 ist zu entnehmen, dass der Cut Off Wert zur Unterteilung der Stichprobe bei 7 liegt. Die Ergebnisse des F-Tests von Fischer (siehe Tabelle 15, Levene-Test der Varianzgleichheit) zeigen, dass die Homogenität der Varianzen aller Gruppen gegeben ist. Den Ergebnissen des t-Test ist zu entnehmen, dass es für keines der untersuchten Raumattribute signifikante Unterschiede zwischen der Gruppe mit hohen Werten auf der Subskala Thrill and Adventure Seeking und der Gruppe mit niedrigen Werten auf dieser Skala gibt.

4. Subskala Disinhibition

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Subskala Disinhibition anhand der Berechnung mittels t-Tests näher beschrieben werden.

Tabelle 16 : Gruppenstatistiken für die Skala Disinhibition

	Disinhibition	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
warme Farbe	< 5,00 low	48	16,3125	2,94023	0,42439
	≥ 5,00 high	38	15,1316	2,94243	0,47733
große Fenster	< 5,00 low	48	16,3750	2,61440	0,37736
	≥ 5,00 high	38	17,7368	2,83496	0,45989
hoher Anregungsgehalt	< 5,00 low	48	19,6458	2,32918	0,33619
	≥ 5,00 high	38	19,0000	3,56409	0,57817

Tabelle 17: t-Test bei unabhängigen Stichproben für die Skala Disinhibition

		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit		
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)
warme Farbe	Varianzen sind gleich	0,033	0,855	-1,849	84	0,068
	Varianzen sind nicht gleich			-1,849	79,506	0,068
große Fenster	Varianzen sind gleich	0,238	0,627	2,311	84	0,023
	Varianzen sind nicht gleich			2,289	76,349	0,025
hoher Anregungsgehalt	Varianzen sind gleich	3,921	0,051	-1,012	84	0,314
	Varianzen sind nicht gleich			-0,966	60,780	0,338

Der Tabelle 16 ist zu entnehmen, dass der Cut Off Wert zur Unterteilung der Stichprobe bei 5 liegt. Die Ergebnisse des F-Tests von Fischer (siehe Tabelle 17, Levene-Test der Varianzgleichheit) zeigen, dass die Homogenität der Varianzen aller Gruppen gegeben ist. Den Ergebnissen des t-Test ist zu entnehmen, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen der Gruppe mit hohen Werten auf der Subskala Disinhibition und der Gruppe mit niedrigen Werten auf dieser Skala bezüglich der präferierten Fenstergröße gibt. Für die anderen Raumattribute, Farbe und Anregungsgehalt, lassen sich keine signifikanten Unterschiede feststellen.

Betrachtet man die Mittelwerte der Präferenzurteile (siehe Tabelle 16) zum Attribut große Fenster, kann dem signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen eine Richtung zugewiesen werden. So kann man sagen, dass die Gruppe mit niedrigen Werten auf der Subskala Disinhibition das große Fenster weniger häufig bevorzugt (Mittelwert 16,38) als die Gruppe mit hohen Werten auf der Subskala Disinhibition (Mittelwert 17,74). Dieses Ergebnis entspricht der eingangs aufgestellten Vermutung.

Es lässt sich somit zusammenfassend feststellen, dass auch die Betrachtung der Ergebnisse der einzelnen Subskalen der Sensation Seeking Skala keine wesentlich neuen Erkenntnisse zu den ursprünglichen Ergebnissen geliefert hat. Lediglich die Skala Disinhibition zeigt einen signifikanten Unterschied, insoweit als dass Personen mit hohen Werten auf dieser Subskala große Fenster signifikant häufiger bevorzugen als Personen mit niedrigen Werten auf dieser Subskala. Dieses Ergebnis entspricht der im Vorfeld aufgestellten Vermutung über den Zusammenhang zwischen den Werten einer Person auf dieser Skala und der Präferenz großer Fenster. Bei der Subskala Boredom Susceptibility zeigte sich auch ein solcher signifikanter Unterschied. Dieser ist allerdings gegenläufig zur zuvor aufgestellten Vermutung und bezieht sich auf das Attribut Raumfarbe. Für diese Skala liegt aber bei diesem Merkmal keine Homogenität der Varianzen der Gruppen vor, so dass das Ergebnis nur mit Vorsicht zu betrachten ist. Auf diesen Aspekt wird in der anschließenden Diskussion jedoch nochmals näher eingegangen. Für die beiden anderen Subskalen Experience Seeking und Thrill and Adventure Seeking zeigen sich keine signifikanten Zusammenhänge.

6 Diskussion

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit den Unterschieden, die sich hinsichtlich der Präferenz individueller Gestaltung von Arbeitsräumen aufgrund verschiedener Ausprägungen des Persönlichkeitsmerkmals Sensation Seeking ergeben. Dazu wurden diverse Raumattribute wie Fenstergröße, Farbgestaltung und Anregungsgehalt variiert und deren Empfindung als angenehm beziehungsweise unangenehm in Abhängigkeit von der Ausprägung des Traits Sensation Seeking erfasst. Die Erfassung erfolgte im Rahmen eines vollständigen Paarvergleichs.

Das folgende Kapitel soll der kritischen Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich methodischer und inhaltlicher Aspekte dienen. Zu Beginn des Abschnitts soll auf allgemeine methodische Einschränkungen näher eingegangen werden und im Anschluss daran werden die Ergebnisse der einzelnen Fragestellungen vor spezifischem theoretischen Hintergrund beurteilt.

6.1 Untersuchungskritik

Ein grundsätzliches Problem betrifft die *Wahl des quasiexperimentellen Untersuchungsdesigns*. „Eine quasiexperimentelle Untersuchung vergleicht natürliche Gruppen ...“ (Bortz & Döring, 2002), in unserem Fall die Low und High Sensation Seeker der vorgefundenen Studentens Stichprobe, während eine experimentelle Untersuchung, zufällig zusammengestellte Gruppen vergleicht (Bortz & Döring, 2002). So können im quasiexperimentellen Design Unterschiede zwischen den Gruppen nicht nur hinsichtlich der unabhängigen Variablen im vorliegenden Fall dem Sensation Seeking Wert bestehen, sondern auch eine Reihe anderer Variablen Einfluss auf die Ergebnisse haben. Die daraus folgende, verglichen mit experimentellen Untersuchungen geringere interne Validität, macht es notwendig, bei der Betrachtung der Ergebnisse alternative Erklärungsmöglichkeiten in Betracht zu ziehen (Bortz & Döring, 2002). Auf diese soll im vorliegenden Abschnitt näher eingegangen werden.

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine *Querschnittsuntersuchung*, das heißt, dass die Daten jeweils nur zu einem Messzeitpunkt erhoben wurden. Aus diesem Grund sind keine Aussagen über mögliche kausale Zusammenhänge der untersuchten Variablen möglich.

Weitere Kritikpunkte ergeben sich aus der *selektiven Stichprobe*, die generell nur Dresdener Studenten und somit angehende Akademiker integrierte. Die Mehrheit umfasste Studenten der Psychologie und Architektur und das Durchschnittsalter beläuft sich trotz großem Range von 19 bis 72 Jahren auf 23,6 Jahre. Auch zeigte sich in der Stichprobe eine deutliche zahlenmäßige Überlegenheit von 63 Frauen gegenüber 23 Männern. Somit wird erkennbar, dass die *Generalisierbarkeit der Ergebnisse* deutlich eingeschränkt ist, da davon ausgegangen werden muss, dass sich die Urteile von in der Mehrheit weiblichen Dresdener Studenten von denen anderer Bevölkerungsgruppen unterscheiden können. Positiv hervorzuheben ist, dass die Unterteilung der Gesamtstichprobe entsprechend der Fragestellung in Low und High Sensation Seeker *keine signifikanten Gruppenunterschiede* hinsichtlich Alter, Geschlecht, Semesterzahl und Studiengang zeigte (siehe Abschnitt 5, Tabelle 9), so dass zumindest im Rahmen der selektiven Gesamtstichprobe von Repräsentativität ausgegangen werden kann.

Im Weiteren ist anzumerken, dass der *Stichprobenumfang* mit einer Größe von 86 Personen relativ klein ist. Die Rekrutierung einer größeren Anzahl von Personen konnte aufgrund begrenzter zeitlicher und organisatorischer Rahmenbedingungen nicht realisiert werden.

Auch konnte im Kontext unserer Untersuchung nicht sichergestellt werden, dass alle Probanden für die Untersuchung ausreichend *motiviert* waren und dies im Untersuchungsverlauf auch geblieben sind. So ist es denkbar, dass Faktoren wie die Tageszeit, die Temperatur im Hörsaal, vorangegangene Lehrveranstaltungen oder aber auch die Schlafdauer der vergangenen Nacht deutliche Beeinträchtigungen der *Aufmerksamkeit*, der *Konzentration* sowie *Veränderungen des Aktivierungsniveaus* mit sich geführt haben können. Eine Veränderung des Aktivierungsniveaus könnte sich wiederum seinerseits auf Antrieb und Motivation der Probanden ausgewirkt haben. Hier muss man die Möglichkeit in Betracht ziehen, dass vor allem das aktuelle Aktivierungsniveau die Ergebnisse dahingehend beeinflusst haben könnte, als dass in dessen Abhängigkeit sich unterschiedliche Bedürfnisse nach externer Stimulation ergeben (Amelang & Bartussek, 2001), um ein subjektives Wohlbefinden sicher zu stellen.

Auch der Einfluss aktueller *Stimmungen und Befindlichkeiten* auf die Ergebnisse konnte aufgrund begrenzter Untersuchungsmöglichkeiten nicht erfasst werden. Diese Aspekte könnten ebenso Einfluss auf Motivation und Aktivierung der Probanden gehabt haben.

Ebenso konnte im Kontext dieser Arbeit nicht überprüft werden, ob, wie es die Instruktion erforderte, alle Probanden *spontan antworteten* und nicht der eine oder andere seine Antworten vielleicht doch eher sorgfältig abwägte. Dies könnte dahingehend zu Verfälschungen der Untersuchungsergebnisse geführt haben, da so nicht von einer Antwort auf sensumotorischer und begrifflich-perzeptiver Ebene (Hacker, 2005; siehe Abschnitt 2.8) ausgegangen werden kann, die ein unbewusstes beziehungsweise nicht bewusstseinspflichtiges Präferenzurteil sicherstellt.

Ein weiterer Kritikpunkt gilt der *Darbietung der Bildpaare mittels Beamer und Power Point Präsentation*. So könnten die verschiedenen Tageszeiten (die Daten wurden in zwei verschiedenen Vorlesungen erhoben), daraus resultierende Lichtverhältnisse sowie unterschiedliche Blickwinkel auf die und Entfernungen zu den projizierten Bildern zu einer entscheidenden *Varianz der Untersuchungsbedingungen* geführt haben, die so wiederum Einfluss auf die Ergebnisse gehabt haben könnte. In diesem Zusammenhang scheint es auch denkbar, dass sich die Wirkung der untersuchten Attribute auf dem Monitor des Computers deutlich von der auf der Projektionsfläche unterschied. Dieses Risiko wurde versucht, mittels Voruntersuchung zu minimieren, kann aber wegen veränderter aktueller Bedingungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Darüberhinaus ist die *realitätsnahe Darstellung eines Raumes* mittels zweidimensionaler Darbietung deutlich eingeschränkt. So besteht hier eine große Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse und letztendlich des Urteils vom subjektiven Vorstellungsvermögen und der Fantasie der Probanden, die sich in der kurzen Darbietungszeit in die Bilder hineinversetzen mussten. Deshalb gilt es die Künstlichkeit der Untersuchungssituation im Gegensatz zur Natürlichkeit der real vorhandenen Räumlichkeit zu sehen.

Die *Stufungen der Variablen* wurden von uns extrem, aber trotz allem realitätsnah und alltagstauglich gewählt, wodurch sicherlich die Relation der gegensätzlichen Pole wie warme vs. kalte Farbe, kleine vs. große Fenster und geringer vs. hoher Anregungsgehalt erhalten blieb. Dennoch besteht aber die Möglichkeit, dass die diesbezüglich gewählten Operationalisierungen der einzelnen Stufen der Raumattribute zu geringe Unterschiede aufwiesen, so dass dadurch das Präferenzurteil erschwert worden sein kann.

Insgesamt lässt sich auch nicht ausschließen, dass mittels der gewählten *Operationalisierung der Raumattribute* eher Wohnlichkeit als Praktikabilität der Arbeitsräume für den individuellen Arbeitsstil untersucht wurde, da Attribute wie Farbgestaltung, Fenstergröße und Anregungsgehalt zentrale Gestaltungselemente zur Schaffung eines zum Wohlbefinden beitragenden Lebensraums darstellen.

Desweiteren ist auch anzunehmen, dass es deutlich mehr und möglicherweise auch *gewichtigere Einflussfaktoren auf das Erleben von Arbeitsräumen* gibt, die aber bedingt durch begrenzte Untersuchungsmöglichkeiten nicht erfasst werden konnten. So ist es durchaus denkbar, dass die Deckenhöhe in Räumen oder auch die Art der Beleuchtung einen entscheidenden Einfluss auf das Raumerleben haben und somit die Wirkung der untersuchten Attribute überlagern können. Eben genannte Variablen könnten jedoch nur im Rahmen eines natürlichen Settings erfasst werden, da die Darstellung der Deckenhöhe und der Beleuchtung mittels zweidimensionaler Darbietung nicht realistisch genug möglich ist. Auch könnten die Raumgröße an sich und die Lokalisation und Anordnung der Einrichtungsgegenstände entscheidender für das Erleben einer Räumlichkeit sein als Farbgestaltung, Fenstergröße und Anregungsgehalt.

Ein weiterer Diskussionspunkt betrifft die Erhebung des Traits *Sensation Seeking* und der anschließenden *Zuweisung der Probanden zu den entsprechenden Gruppen*. Die Sensation Seeking Skala (SSS-V, Zuckerman, Eysenck und Eysenck, 1978; deutschsprachige Version von Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999) dient der Erfassung des Bedürfnisses „nach wechselnden, neuen und komplexen Erregungen und der Bereitschaft dieser Erregungen Willen psychische und soziale Risiken auf sich zunehmen“ (Zuckerman, 1994, zitiert nach Hippus und Joswig, 1999)

und stellt diesbezüglich ein valides Erhebungsinstrument dar. Da es sich hier um eine Untersuchung an natürlichen Gruppen handelt, die anhand ihres Mittelwertes dichotomisiert und in die Gruppen der Low und High Sensation Seeker unterteilt wurden, kann nicht uneingeschränkt davon ausgegangen werden, dass in den Gruppen auch tatsächlich Personen mit niedrigen vs. hohen Ausprägungen des Merkmals vorhanden waren. Anhand der Gruppeneinteilung (Anhang F) wird deutlich, dass sich bei einem möglichen Range von 40 Punkten in Hinblick auf den Sensation Seeking Gesamtwert in der vorliegenden Stichprobe nur Summenwerte von 8 bis 33 ergaben. Dies bedeutet, dass die extremsten Ausprägungen des Merkmals Sensation Seeking in unserer Stichprobe nicht vertreten sind. Anhand der Häufigkeitsverteilung der Sensation Seeking Gesamtwerte im Anhang F wird außerdem ersichtlich, dass auch die Randgruppen mit sehr niedrigen und sehr hohen Sensation Seeking Gesamtwerten in unserer Stichprobe zahlenmäßig nur sehr gering besetzt sind. Die Mehrheit der Teilnehmer weist mittlere Sensation Seeking Gesamtwerte auf. Diesbezüglich kann es sich als sinnvoll erweisen, eine erneute Auswertung vorzunehmen, deren Basis die Einteilung in drei oder mehr Gruppen bildet. Auch könnte eine ausschließliche Betrachtung der Personen relevant sein, die in vorliegender Stichprobe die jeweils extremsten Werte auf der Sensation Seeking Skala erreichten. In dieser Untersuchung beträfe das alle Personen mit einem Sensation Seeking Gesamtwert bis 10 für die Gruppe der Low Sensation Seeker und alle Personen mit einem Sensation Seeking Gesamtwert ab 29 für die Gruppe der High Sensation Seeker. Diese Probanden weisen in der aktuellen Untersuchung die niedrigste bzw. höchste Sensation Seeking Ausprägung auf (untersten und obersten 5% der Probanden hinsichtlich der ermittelten Sensation Seeking Gesamtwerte, siehe Anhang F). Analog scheint für weiterführende Arbeiten die Untersuchung von Extremgruppen der Low und High Sensation Seeker (z.B. ausschließliche Betrachtung von Personen mit einem Sensation Seeking Gesamtwert bis 5 für Low Sensation Seeker bzw. ab 35 für High Sensation Seeker) empfehlenswert, was aber eine sehr große Stichprobe an Personen erforderlich machen würde.

Trotz hoher Validität der *Sensation Seeking Skala* (SSS-V, Zuckerman, Eysenck und Eysenck, 1978; deutschsprachige Version von Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999) ist es durchaus möglich, dass der Fragebogen für die Erfassung des Zusammenhanges zu Raumpräferenzen nicht optimal geeignet ist. Die SSS-V orientiert sich sehr stark an Aktivitäten und deren Erleben, so dass es auch denkbar ist, dass durch die Konstruktion eines passenderen Erhebungsinstrumentes, das Items zum Erleben von Räumlichkeiten integriert, eindeutiger Zusammenhänge aufgezeigt werden könnten.

Der letzte Diskussionspunkt soll sich dem untersuchten *Persönlichkeitsmerkmal* *Sensation Seeking* widmen. Ausgehend von der Definition des Traits, dem „Bedürfnis nach wechselnden, neuen und komplexen Erregungen und der Bereitschaft dieser Erregungen Willen psychische und soziale Risiken auf sich zuzunehmen“ (Zuckerman, 1994, zitiert nach Hippus und Joswig, 1999), besteht die Möglichkeit, dass dieses Merkmal im Vergleich zu anderen Traits einen *eher geringen Zusammenhang zu spezifischen Raumpräferenzen* aufweist. So ist es durchaus denkbar, dass die Suche nach „neuen und komplexen Erregungen“ eher außerhalb von Räumen, beispielsweise im Rahmen sportlicher Aktivitäten erfolgt. Andererseits ist es auch möglich, dass Gestaltungselemente wie die Farbgestaltung, die Fenstergröße und der allgemeine Anregungsgehalt für den Aufbau und die Aufrechterhaltung eines optimalen Aktivierungsniveaus nur eine geringe oder gar keine Bedeutung haben. Diesbezüglich sollte man in Erwägung ziehen, dass eventuell ganz andere Aspekte wie zum Beispiel Unterhaltungselektronik in Form von Computerspielen oder Musikanlagen deutlich mehr Relevanz für die Präferenz bestimmter Räumlichkeiten, insbesondere für High Sensation Seeker, haben könnten als die hier untersuchten Raumattribute.

Ausgehend von der Gesamtfragestellung, ob sich die Arbeitsraumpräferenzen von Personen mit hohen Werten auf der Sensation Seeking Skala von denen mit niedrigen Werten unterscheiden, sollen die nächsten Abschnitte der Diskussion der Ergebnisse bezüglich der untersuchten Raumattribute dienen.

6.2 Farbgestaltung

Als erstes widmete sich die Arbeit der Frage, ob sich Low und High Sensation Seeker hinsichtlich des präferierten Farbtones in einem Arbeitsraum unterscheiden. Dabei wurde entsprechend dem theoretischem Hintergrund erwartet, dass High Sensation Seeker verglichen mit Low Sensation Seekern häufiger warme Farbtöne präferieren.

Die Ergebnisse (Abschnitt 5, Tabelle 7b) zeigten zwar einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Präferenz der Farbgestaltung, der sich aber im Vergleich beider Mittelwerte (16,57 Low Sensation Seeker vs. 15,04 High Sensation Seeker) als hypothesenkonträr erwies. Das heißt, dass in unserer Untersuchung Low Sensation Seeker statistisch bedeutsam häufiger als High Sensation Seeker warme Farben in einem Arbeitsraum bevorzugten.

Grundlage der aufgestellten Hypothese bildeten die theoretischen Annahmen und diesbezüglichen experimentellen Belege von Zuckerman (1978), dass es systematische Unterschiede zwischen verschiedenen Personen hinsichtlich ihres Bedürfnisses nach externer Stimulation und des „optimal level of arousal“ gibt. Zuckerman (1984) beschrieb den Trait Sensation Seeking als „Bedürfnis nach wechselnden, neuen und komplexen Erregungen“, dessen Ausprägung als Kontinuum dargestellt werden kann. So benötigen High Sensation Seeker ständig neue und komplexe externe Reize für ihr individuelles Wohlbefinden, während Low Sensation Seeker eher geordnete, vorhersagbare Umwelten bevorzugen.

Die Wahl der extremen Stufen der für die Arbeit gewählten Farbtöne stützt sich auf Untersuchungen von Monz und Monz (2001), die warme Farbtöne wie Rot, Orange und Gelb als nachweislich energetisierend, anregend und vitalisierend beschreibt, während kalte Farben wie Blau und Grün eher eine beruhigende und entspannende Wirkung besitzen.

Im Allgemeinen ist wiederholt kritisch anzumerken, dass aufgrund der Untersuchung an einer vorgefundenen Gruppe und deren bereits beschriebener Dichotomisierung in Low und High Sensation Seeker anhand der vorgefundenen Mittelwerte nicht von einer vorhandenen extremen Stufung des Traits ausgegangen werden kann. Dieser Punkt sollte auch zur kritischen Betrachtung der untersuchten Merkmale Fenstergröße und Anregungsgehalt herangezogen werden. So kann es durchaus sein, dass die Probanden sich in ihrer Sensation Seeking Ausprägung nicht stark genug unterschieden, um eindeutige Aussagen zu den Ergebnissen der Untersuchung machen zu können. Die Gruppeneinteilung (Anhang F) macht deutlich, dass die Randgruppen gar nicht oder nur von wenigen Personen besetzt werden, was eine erneute Untersuchung unter dem Aspekt der Einteilung in drei oder mehr Gruppen plausibel macht.

Außerdem kann die Darbietung der Arbeitsräume im zweidimensionalen Format und die diesbezügliche Abhängigkeit der Urteile von der individuellen Vorstellungskraft zu einer Verfälschung der Ergebnisse geführt haben. Hier ist die Unnatürlichkeit einer Beamer-Präsentation dem realen Erleben der Räumlichkeiten gegenüber zu stellen. Auch eine veränderte Wirkung der Farbgestaltung auf die Teilnehmer der Untersuchung scheint in diesem Zusammenhang nicht ausgeschlossen, so dass möglicherweise die warmen Farben wie Braun und Apricot eine eher beruhigende Wirkung auf die Probanden gehabt haben könnten und das eigentlich kalt wirkende Blau belebend und energetisierend wirkte. Dieser Aspekt könnte für das hypothesenkonträre Ergebnis verantwortlich sein.

Bei der Wahl der Stufung der gegensätzlichen Pole der Farbtöne wurde auf eine realistische, alltagsnahe Gestaltung geachtet, so dass es in diesem Zusammenhang auch durchaus möglich ist, dass die verwendeten Farben für die teilnehmenden Personen nicht eindeutig in ihrer Wirkung differenzierbar waren und somit den daraus resultierenden Eindruck und das Präferenzurteil hinsichtlich der Farbgestaltung verfälschten. So könnte der blaue Farbton nicht kalt genug gewesen sein und in seiner Wirkung eher dem eines warmen Farbton entsprochen haben.

6.3 Fenstergröße

Bezüglich des zweiten Teils der Fragestellung wurde untersucht, ob es Unterschiede in der Präferenz der Fenstergröße bei Low und High Sensation Seekern gibt. Ausgehend vom vorliegenden theoretischen Hintergrund wurde erwartet, dass High Sensation Seeker in einem Arbeitsraum häufiger als Low Sensation Seeker große Fenster bevorzugen.

Die Ergebnisse (Abschnitt 5, Tabelle 7c) zeigen, dass sich in der vorliegenden Untersuchung keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der präferierten Fenstergröße beider Gruppen ergaben. Anhand der Mittelwerte wird lediglich eine hypothesenkonforme Tendenz deutlich, dass heißt, dass der Mittelwert der High Sensation Seeker mit 17,43 über dem der Low Sensation Seeker mit 16,50 liegt.

Basis der aufgestellten Hypothese bildete hier neben den grundlegenden Annahmen und Belegen zum Konstrukt Sensation Seeking (Zuckermann, 1978) der Sachverhalt, dass größere Fenster im Verhältnis zu kleineren in stärkerem Maße Ausblicke in die Umwelt ermöglichen. Davon ausgehend liefern diese somit deutlich mehr externe Sensationen, ermöglichen gleichermaßen aber auch ein geringeres Maß an Rückzug als kleinere Fenster. Demzufolge können größere Fenster von High Sensation Seekern eher als Bühne zur individuellen Selbstdarstellung genutzt werden.

Auch bei der Gestaltung dieses Merkmals wurde im Rahmen der Untersuchung die Stufung extrem, aber realitätsnah gewählt, was in diesem Falle auch recht gut möglich war.

Kritisch anzumerken ist, dass die Aspekte des Hinausschauens einerseits und des Hereinsehens durch Passanten etc. andererseits nicht deutlich genug herausgestellt wurde. So wurde beim Betrachter möglicherweise nur der Ausblick vergegenwärtigt, nicht aber, dass man auch gleichzeitig in ein Fenster hineinsehen kann, was bei entsprechend großen Fenstern natürlich in deutlich stärkerem Maße möglich ist. Die Vergegenwärtigung dieses Aspektes hätte auf die Urteile der Personen mit niedrigen Werten auf Sensation Seeking Skala dahingehend Einfluss nehmen können, dass diese nicht die großen, sondern vielleicht eher die kleinen Fenster präferiert hätten.

Dieser Aspekt hätte möglicherweise mittels einer Alltagsszene, die im Fenster gut ersichtlich gewesen wäre, besser realisiert werden können. Dies ließ sich aber aufgrund der verfügbaren Größe der dargebotenen Bilder in dieser Arbeit leider nicht umsetzen. Aufgrund der gleichzeitigen Darbietung zweier Bilder im Sinne eines Paarvergleichs und unter Berücksichtigung der Entfernung der Probanden zur Projektionsfläche wäre die Darstellung eines situativen Ausschnitts vor dem Fenster für den Betrachter nur sehr schlecht oder gar nicht erkennbar gewesen. Auch wäre es denkbar, dass die Probanden im Rahmen der Präsentation von einer gut sichtbaren Außenszene zu stark abgelenkt gewesen wären, so dass die eigentlich untersuchten Attribute aufgrund der Kürze der Darbietungszeit von nur 5 Sekunden eventuell zu wenig Beachtung gefunden hätten.

Andererseits ist die Relevanz dieses Aspektes im Zeitalter mehrgeschossiger Häuser doch recht fraglich. Denn eine Vielzahl von Menschen lebt und arbeitet heute in Häusern mit mehreren Etagen, in denen eine externe Stimulation durch Fenster kaum noch möglich ist, weil ein Blick, der lediglich weitere Häuser zeigt, wohl kaum einen stimulierenden Reiz darstellt. Auch können eigene Erfahrungen und entsprechende Gewohnheiten zusätzliche Einflussfaktoren darstellen. Es ist durchaus denkbar, dass Personen, die es gewöhnt sind, nicht aus dem Fenster zu sehen, da es vor diesem, mit Ausnahme des Horizonts oder wenig bedeutsamer weiterer Häuser, nichts zu sehen gibt, diesem Attribut eine sehr geringe Bedeutung beimessen. Diese alternative Erklärung für die nicht gefundenen signifikanten Unterschiede ist durchaus in Erwägung zu ziehen, da Dresden eine recht große Stadt mit einer Vielzahl von mehrgeschossigen Gebäuden ist. Auch lassen Gestaltungsmöglichkeiten wie Gardinen und Jalousien unabhängig von der Fenstergröße eine Veränderung der Ein- und Aussicht zu, so dass dann die eigentliche Größe der Fenster weniger relevant ist. Da solche gestalterischen Aspekte die Wirkung und das Erleben einer Fenstergröße und auch die Ein- und Aussicht verändern können, wurden diese Gestaltungselemente nicht in die vorliegende Arbeit integriert.

Des Weiteren darf auch der Aspekt des einfallenden Lichtes nicht außer Acht gelassen werden, dessen Grad nicht nur von der absoluten Fenstergröße, sondern auch von der Lage des Fensters, wie zum Beispiel Nord- vs. Südseite, und der entsprechenden Tageszeit abhängt. So ist es auch möglich, dass die Wirkung eines

kleineren Fensters mit starkem Lichteinfall durchaus einem großen Fenster mit geringerem Lichteinfall ähnelt. Der Lichteinfall konnte aus untersuchungstechnischen Gründen nicht variiert werden und wurde somit über alle Bilder konstant gehalten.

6.4 Anregungsgehalt

Mit Hilfe der dritten Fragestellung sollte erforscht werden, ob sich unterschiedliche Präferenzen bei Low und High Sensation Seekern bezüglich des Anregungsgehaltes aufzeigen lassen. Dabei wurde entsprechend der vorliegenden Alternativhypothese erwartet, dass High Sensation Seeker häufiger Arbeitsräume mit hohem Anregungsgehalt präferieren als Low Sensation Seeker.

Den Ergebnissen (Abschnitt 5, Tabelle 7d) ist zu entnehmen, dass diesbezüglich kein signifikanter Gruppenunterschied nachgewiesen werden konnte. Der Vergleich der Mittelwerte zeigte sich hypothesenkonträr, das heißt, dass hier eine Tendenz dahingehend zu verzeichnen war, dass Low Sensation Seeker mit einem Mittelwert von 19,88 häufiger Bilder von Arbeitsräumen mit einem hohen Anregungsgehalt bevorzugten als High Sensation Seeker (Mittelwert: 18,86).

Neben den Grundannahmen zu Low und High Sensation Seekern von Zuckerman (1978) basiert diese Hypothese und die entsprechende Operationalisierung der Variable Anregungsgehalt auf Studien von Walden (1993). Walden geht davon aus, dass die Komplexität unserer Umwelt sehr bedeutsam für das individuelle Aktivierungsniveau ist und so das emotionale Befinden und letztendlich auch die persönliche Leistungsfähigkeit beeinflusst. Komplexität definiert sich hier über die Art der vorhandenen Strukturelemente und deren Anordnung (Maderthaner, 1978, zitiert nach Walden, 1993).

Daraus wurden in der vorliegenden Untersuchung die Operationalisierungen der Stufen des Anregungsgehaltes abgeleitet, der sich über offene vs. geschlossene Möbelfronten, das Ausmaß an dekorativen Accessoires und das Maß an Ordnung vs. Unordnung definiert. Dessen Darstellung wurde, wie auch die der anderen Raummerkmale, extrem, aber dennoch realitätsnah und alltagstauglich gewählt. Hierzu ist kritisch anzumerken, dass die Wahl der Einrichtungsgegenstände und Accessoires

im Rahmen dieser Arbeit bei weitem nicht erschöpfend sein konnte, so dass es nicht auszuschließen ist, dass möglicherweise bedeutsamere Gestaltungselemente wie (Topf-) Pflanzen, verschiedenartige Lichtquellen, Gardinen und Vorhänge, aber auch unterschiedliche Bodenbeläge keine Beachtung fanden.

Die Operationalisierung des Anregungsgehaltes gestaltete sich generell schwierig, da eine Vielzahl unterschiedlicher Gestaltungselemente, wie zum Beispiel die oben genannten, Einfluss auf dieses Attribut haben kann. Des Weiteren ist die Komplexität, die sich durch die Art der vorhandenen Strukturelemente und deren Anordnung auszeichnet (Maderthaler, 1978, zitiert nach Walden, 1993) und die der Operationalisierung des Anregungsgehaltes zu Grunde liegt, nicht eindeutig von Merkmalen wie zum Beispiel Wohnlichkeit abzugrenzen. So besteht in diesem Zusammenhang durchaus die Gefahr, dass eher der Aspekt der Wohnlichkeit als der des Anregungsgehaltes untersucht wurde. Wohnlichkeit scheint aber ein Wirkungsmerkmal zu sein, dass alle Menschen mögen, unabhängig davon, ob sie niedrige oder hohe Ausprägungen auf der Sensation Seeking Skala zeigen. Dieser Sachverhalt könnte für die vergleichsweise hohen Mittelwerte beider Gruppen bezüglich des Anregungsgehaltes (19,88 Low vs. 18,86 High Sensation Seeker) in Relation zu denen der Farbe (16,57 Low vs. 15,04 High Sensation Seeker) und der Fenstergröße (16,50 Low vs. 17,43 High Sensation Seeker) verantwortlich sein (siehe auch Abschnitt 5, Tabelle 6).

Des Weiteren konnte auch die farbliche Gestaltung der Einrichtung keine Berücksichtigung finden. Diese wurde im Rahmen der Untersuchung konstant gehalten, so dass keine Aussagen über deren Einfluss möglich sind.

Ebenso kann die Wirkung von Lokalisation und Anordnung der Einrichtung als Alternativerklärung nicht vollständig ausgeschlossen werden. So ist es denkbar, dass die gewählte Konstellation des hohen Anregungsgehaltes eine eher beruhigende und entspannende Wirkung vermittelte, was die tendenzielle Präferenz der Gruppe der Low Sensation Seeker erklären könnte.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Ergebnisse der Untersuchung die vorliegenden Hypothesen nicht stützen konnten. Zum einen zeigte sich, dass hinsichtlich der präferierten Fenstergröße nur hypothesenkonforme Tendenzen nachgewiesen werden konnten. Zum anderen ergaben sich für die Präferenz des Anregungsgehaltes hypothesenkonträre Tendenzen und bezüglich der präferierten Farbgestaltung signifikante Gruppenunterschiede, die ebenfalls der Alternativhypothese widersprechen.

So kann man sagen, dass im Zuge dieser Untersuchung keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den Gruppen der Low und High Sensation Seeker bezüglich der Präferenz von Gestaltungsmerkmalen (Fenstergröße und Anregungsgehalt) nachgewiesen werden konnten oder Low Sensation Seeker entgegen der Erwartung warme Farbtöne signifikant häufiger präferierten.

In Anbetracht einer Vielzahl methodischer aber auch inhaltlicher Einschränkungen sind weitere Untersuchungen auf diesem Gebiet angeraten, um eindeutigere Ergebnisse zur oben genannten Fragestellung liefern zu können.

Im Rahmen weiterer Überlegungen bezüglich der erzielten Ergebnisse ergab sich die Annahme, dass der Gesamtwert der Sensation Seeking Skala (SSS) zu unspezifisch für den untersuchten Sachverhalt sei. Da sich der Fragebogen aus vier Subskalen zusammensetzt, sollten deren spezifisch erfassten Aspekte näher betrachtet und die Daten auf Basis der einzelnen Skalen nochmals ausgewertet werden. Der nachfolgende Abschnitt soll sich dementsprechend der Diskussion der Ergebnisse in Bezug auf die einzelnen Subskalen widmen.

6.5 Betrachtung der einzelnen Subskalen der SSS V

Wie im vorhergehenden Abschnitt bereits erwähnt ist die Sensation Seeking Skala (SSS) aus insgesamt vier Unterskalen aufgebaut. Bei der Betrachtung der Inhalte und spezifischen Items der einzelnen Subskalen wurde deutlich, dass die Möglichkeit besteht, dass die Ergebnisse, die auf Basis der Gruppeneinteilung nach dem Sensation Seeking Gesamtwert erreicht wurden, auf dessen Unspezifität bezüglich der untersuchten Präferenzen zurückzuführen sein könnte. Anhand der jeweiligen Items wurde ersichtlich, dass bezüglich der vorliegenden Fragestellung einige Skalen bedeutsamer sein könnten als andere.

So wurde angenommen, dass im Rahmen der vorliegenden Untersuchung vor allem Teilaspekte des Persönlichkeitsmerkmals Sensation Seeking, wie die Tendenz, neue Eindrücke zu bekommen oder neue Erfahrungen zu machen (Subskala: Experience Seeking) oder aber auch die Anfälligkeit für Langeweile, die sich in einer Aversion gegenüber gleichförmiger Umgebung und monotonen Situationen ausdrückt (Subskala: Boredom Susceptibility), einen engeren Zusammenhang zur vorliegenden Fragestellung aufweisen als die anderen beiden Subskalen. Dies soll anhand nachfolgender Itembeispiele für die Skala Experience Seeking und Boredom Susceptibility verdeutlicht werden. Bei der Darbietung der Beispiele ist jeweils ein Item zur niedrigen Ausprägung einem Item zur hohen Ausprägung auf der entsprechenden Skala gegenübergestellt.

Ausgewählte Items der Skala Experience Seeking:

- „An Orten, die ich nicht gut kenne, versuche ich mich einer Reisegruppe anzuschließen.“ vs.
„Ich erkunde gern eine fremde Stadt, auch wenn ich mich verirren könnte.“
- „Gute Kunst ist klar, symmetrisch in der Form und harmonisch in den Farben“ vs.
„Ich entdecke oft Schönheit in den kontrastreichen Farben und ausgefallenen Formen der modernen Malerei.“

- „Wenn ich auf Reisen gehe, möchte ich meine Route und meinen Zeitplan ziemlich genau planen.“ vs.
„Wenn ich Urlaub mache, fahre ich einfach los, halte dort an, wo es mir gefällt, und bleibe, solange ich Lust habe.“

Ausgewählte Items der Skala Boredom Susceptibility:

- „Ich verbringe gern Zeit in der vertrauten Umgebung zu Hause.“ vs.
„Ich werde sehr unruhig, wenn ich für bestimmte Zeit zu Hause bleiben muss.“
- „Es macht mir nichts aus einen Film oder ein Spiel zu sehen, bei dem ich vorhersagen kann, was als Nächstes passieren wird.“ vs.
„In der Regel begeistert es mich nicht einen Film oder ein Spiel zu sehen, bei dem ich sagen kann, was als Nächstes passieren wird.“
- „Ich mag die angenehme Vertrautheit der Menschen, mit denen ich täglich zu tun habe.“ vs.
„Es langweilt mich, ständig dieselben Gesichter zu sehen.“

Anhand der Items beider Subskalen wird deutlich, dass erfasst wird, inwieweit eine Person an neuen Erfahrungen interessiert ist und inwieweit es für die Person wichtig ist, dass ihre Umwelt strukturiert, vertraut und vorhersagbar ist. Hier lässt sich ein doch recht enger Zusammenhang zur vorliegenden Fragestellung annehmen, denn beruhigende kalte Farben erscheinen eher als warme Farben mit ihrer belebenden Wirkung in der Lage, ein Gefühl der Vertrautheit zu vermitteln, was auch in der täglichen Büroarbeit von Bedeutung sein sollte. Des Weiteren machen kleinere Fenster und ein geringerer Anregungsgehalt die Umwelt vorhersagbarer und strukturierter als dies bei der jeweiligen anderen Stufe des Attributs der Fall wäre.

Demgegenüber wurde anhand der Betrachtung der Items der beiden anderen Skalen der SSS (Thrill and Adventure Seeking und Disinhibition) deutlich, dass hier ein eher geringerer Zusammenhang zu Präferenzen räumlicher Gestaltungsmerkmale zu vermuten ist. Dies soll die folgende inhaltliche Beschreibung der beiden Subskalen und die Veranschaulichung anhand von Itembeispielen nochmals darlegen. Auch hier wurde bei der Darstellung der Itembeispiele ein Item zur niedrigen Ausprägung einem zur hohen Ausprägung auf der entsprechenden Skala gegenübergestellt.

Beschreibung und ausgewählte Items der Skala Thrill and Adventure Seeking:

Die Thrill and Adventure Seeking – Skala erfasst die Neigung beziehungsweise den Wunsch, Spannung und Abenteuer durch riskante, aufregende Tätigkeiten wie zum Beispiel bestimmte Sportarten zu erleben, wobei dieser Wunsch während der alltäglichen Beschäftigung in einem Arbeitsraum von keiner beziehungsweise nur sehr geringer Relevanz ist.

- „Ich würde nie aus einem Flugzeug springen.“ vs.
„Ich würde gern einmal versuchen, Fallschirm zu springen.“
- „Tauchen ist nichts für mich.“ vs.
„Ich würde gern einmal Tiefseetauchen.“
- „Eine vernünftige Person vermeidet Aktivitäten, die gefährlich sind.“ vs.
„Ich mache manchmal gern Dinge, die ein bisschen Angst einflößend sind.“

Beschreibung und ausgewählte Items der Skala Disinhibition:

Auch die Unterskala Disinhibition, mit der erfassten Tendenz, sich beispielsweise durch aufregende Sozialkontakte, soziale Aktivitäten wie Partys oder durch Enthemmung mittels übermäßigen Alkoholkonsums, die erwünschte Stimulation zu verschaffen, weist eine eher nur sehr geringe Bedeutsamkeit für die Tätigkeit in einem Arbeitsraum auf.

- „Ich mag keine Menschen, die zu lockere Ansichten über Sex haben.“ vs.
„Ich bin gern in Gesellschaft unverklemmter Leute.“
- „Ich bin nicht an Erfahrungen um ihrer selbst willen interessiert.“ vs.
„Ich liebe neue und aufregende Erfahrungen, auch wenn sie manchmal etwas unkonventionell oder illegal sind.“
- „Exzessives Trinken ruiniert gewöhnlich eine Party, weil einige Leute laut und lärmend werden.“ vs.
„Gefüllte Gläser garantieren ein gelungenes Fest.“

Anhand der Beschreibungen der Subskalen und der Itembeispiele zeigt sich, dass für beide Unterskalen ein eher geringerer Zusammenhang zur Fragestellung der Arbeit zu vermuten ist. Zum einen wird der Wunsch nach gefährlichen Aktivitäten (Thrill and Adventure Seeking) und zum anderen aufregendes und enthemmtes Sozialverhalten (Disinhibition) erfasst. Es werden somit konkrete Verhaltensweisen der Personen erfragt, die kaum Parallelen zur Raumgestaltung von Arbeitsräumen erkennen lassen.

Im Zuge dieser Überlegungen könnte man erwarten, dass sich möglicherweise bei separater Betrachtung der speziell für die vorliegende Fragestellung „Unterscheiden sich Low und High Sensation Seeker hinsichtlich ihrer Präferenzen bestimmter Gestaltungsmerkmale in einem Arbeitsraum?“ relevanten Subskalen andere Ergebnisse ermitteln lassen, als dies im Rahmen der Gruppeneinteilung auf Basis des Sensation Seeking Gesamtwertes der Fall war.

Zum Vergleich wurde auch auf Basis der eher als weniger bedeutsam erscheinenden Subskalen eine erneute Auswertung der Daten durchgeführt. Für alle Subskalen wurde anhand der Mittelwerte eine erneute Dichotomisierung in Personen mit niedriger und hoher Ausprägung auf der entsprechenden Subskala vorgenommen.

1. *Experience Seeking (ES)*

Zur Subskala Experience Seeking wurden aufgrund inhaltlicher Überlegungen anhand der Items eindeutiger Ergebnisse bezüglich der vorliegenden Fragestellung erwartet. Sie erfasst, inwieweit Personen nach neuen Sinneseindrücken und nach auf- beziehungsweise anregenden Erfahrungen suchen, was durchaus im Rahmen der Tätigkeit in einem Arbeitsraum durch die erfassten Merkmale Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt möglich ist. Davon ließen sich bei Personen mit einer hohen Ausprägung auf dieser Skala die Präferenz warmer Farbtöne, großer Fenster und eines hohen Anregungsgehaltes ableiten, da diese anregende und belebende Stimulation mit sich bringen.

Den Ergebnissen (Abschnitt 5, Tabelle 11) ist zu entnehmen, dass keine signifikanten Gruppenunterschiede nachgewiesen werden konnten, wobei zumindest anhand der Mittelwerte zur präferierten Fenstergröße eine hypothesenkonforme Tendenz ablesbar ist. Hier scheint es trotz inhaltlicher Relevanz so zu sein, dass die Ergebnisse auf die bereits diskutierten methodischen und inhaltlichen Einschränkungen zurückzuführen sind. Somit muss davon ausgegangen werden, dass neben dem Konstrukt Sensation Seeking noch weitere Merkmale als Alternativerklärung für die Entstehung der jeweiligen Präferenzurteile plausibel sind.

2. *Boredom Susceptibility (BS)*

Die Subskala BS soll die Anfälligkeit einer Person für Langeweile und deren Aversionen gegenüber gleichförmiger Umgebung erfassen. Dies legt die Vermutung nahe, dass Personen mit einer hohen Ausprägung auf dieser Skala auch einen hohen Anregungsgehalt in einem Arbeitsraum bevorzugen würden. Daraus ließe sich ableiten, dass eine komplexe und abwechslungsreiche Umwelt und somit ein hoher Anregungsgehalt der als aversiv erlebten Monotonie entgegenwirken könnte. Auch könnten große Fenster und warme, belebende Farben für ein stärkeres Maß an Stimulation sorgen und so dem Erleben von Langeweile entgegenwirken.

Die Ergebnisse (Abschnitt 5, Tabelle 13) zeigen, dass Personen mit niedriger Ausprägung auf dieser Unterskala signifikant häufiger warme Farbtöne bevorzugten als Personen mit hohen Ausprägungen. Dieser Unterschied könnte allerdings auch auf die fehlende Homogenität der Varianzen der Gruppen, als eine Voraussetzung der Auswertung mittels t-Tests, zurückzuführen sein. Der t-Test ist zwar ein Verfahren, das relativ robust gegenüber der Verletzung von Voraussetzungen ist, aber das kann eine Verzerrung der Befunde nicht ausschließen. Desweiteren zeigen sich bei der Besetzung der Gruppen deutliche Unterschiede in der Anzahl der Personen (Abschnitt 5, Tabelle 12), was Ursache für weitere Verzerrungen sein könnte. Für die Raummerkmale Fenstergröße und Anregungsgehalt ließen sich keine signifikanten Gruppenunterschiede nachweisen, jedoch lassen sich Tendenzen entsprechend der Erwartungen erkennen.

3. Thrill and Adventure Seeking (TAS)

Der Neigung oder dem Wunsch, Spannung und Abenteuer durch riskante, aufregende Tätigkeiten, zu erleben und dem Bedürfnis nach intensiven physischen Empfindungen wurde im allgemeinen Kontext dieser Untersuchung ein eher geringerer Einfluss zugesprochen. Ausgehend von den inhaltlichen Aspekten der Subskala lässt sich aber vermuten, dass Personen mit einer diesbezüglich hohen Ausprägung beispielsweise warme Farben oder einen hohen Anregungsgehalt bevorzugen, um der erwünschten externen Stimulation gerecht werden zu können.

In der Auswertung mittels t-Test (Abschnitt 5, Tabelle 15) ergaben sich keine signifikanten Gruppenunterschiede, was darauf zurückgeführt werden kann, dass diese Komponente des Konstrukts Sensation Seeking für unsere spezielle Fragestellung eher weniger bedeutsam ist.

4. *Disinhibition (DIS)*

Auch die mit Hilfe der Unterskala Disinhibition erfassten Teilaspekte des Sensation Seeking, wie die Neigung zu enthemmtem Verhalten und der Suche nach intensiver sozialer Stimulation, erscheinen für die Erfassung von Präferenzen hinsichtlich räumlicher Gestaltungsmerkmale eher weniger bedeutsam. Man könnte hier am ehesten erwarten, dass Personen mit einer hohen Ausprägung große Fenster bevorzugen, da diese soziale Kontakte und die eigene Selbstdarstellung nach außen ermöglichen.

Die Ergebnisse (Abschnitt 5, Tabelle 17) des t-Tests stützen die eben genannte Vermutung. Personen mit einer hohen Ausprägung auf dieser Subskala präferierten signifikant häufiger große Fenster im Vergleich zu Personen mit einer niedrigen Ausprägung. Dies kann möglicherweise durch oben genannte Annahmen erklärt werden, dass große Fenster eine bessere Voraussetzung für die Aufnahme sozialer Kontakte darstellen können. Für die Attribute, Farbgestaltung und Anregungsgehalt ließen sich keine signifikanten Gruppenunterschiede nachweisen, wie es die Unspezifität der Subskala bezüglich der Fragestellung bereits vermuten ließ.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass auch die Auswertung auf Ebene der Subskalen keinen großen zusätzlichen Beitrag zur Beantwortung der Gesamtfragestellung liefern konnte, so dass weitere Untersuchungen notwendig sind.

7 Zusammenfassende Diskussion und Ausblick

Im folgenden Abschnitt soll ausgehend von den wesentlichen Diskussionspunkten ein kurzer Ausblick auf einige Ideen und Anregungen gegeben werden, die in der vorliegenden Untersuchung bisher noch nicht berücksichtigt werden konnten.

Zunächst soll auf die *Untersuchungskritik* eingegangen werden. Bei der vorliegenden Arbeit wurde ein *quasiexperimentelles Untersuchungsdesign* gewählt, das verglichen mit experimentellen Designs eine geringe interne Validität aufweist. Deswegen müssen weitere Erklärungsmöglichkeiten für die Ergebnisse der Untersuchung bezüglich der Raumpräferenzen in Betracht gezogen werden, als die alleinige Unterscheidung der Gruppe hinsichtlich der Variable Sensation Seeking. Aufgrund der Wahl eines *Querschnittsdesigns* sind keine Aussagen über kausale Zusammenhänge möglich. Zudem ist die *Stichprobe* mit N=86 Personen recht klein und selektiv, da sie ausschließlich aus Dresdener Studenten besteht. Der Altersdurchschnitt in der Stichprobe ist mit 23,5 Jahren verhältnismäßig niedrig und damit genauso wie der Frauenanteil von über 70% eher weniger repräsentativ für die Gesamtbevölkerung. Außerdem konnte nicht sichergestellt werden, dass alle Probanden gleich stark und über die Dauer der Untersuchung gleich bleibend motiviert waren. So könnten beispielsweise das persönliche Befinden, die Tageszeit, die Temperatur, vorangegangene Lehrveranstaltungen oder die Schlafdauer der letzten Nacht sowie Unterschiede in der Erfahrung mit und Interesse an solchen Untersuchungen Einfluss auf die *Motivation, Konzentration, Aufmerksamkeit und das Aktivierungsniveau* der Teilnehmer gehabt haben. Ein weiterer Kritikpunkt an der Untersuchung ist die fehlende Kontrolle darüber, ob die Probanden entsprechend der Instruktion wirklich *spontan* und *nach ihrem ersten Eindruck antworteten*.

Sollte eine *ähnliche Untersuchung unter der gleichen Fragestellung* durchgeführt werden, so ist es empfehlenswert eine deutlich größere und für die Bevölkerung repräsentativere Stichprobe zu wählen. Einflussfaktoren wie Tageszeit, Lichtverhältnisse und Temperatur sollten konstant gehalten werden. Durch Randomisierung der Teilnehmer könnte man von einer Gleichverteilung personenbezogener Faktoren, wie Befinden, Schlafdauer, Vorlieben im Aktivierungsniveau und Interesse an sowie Erfahrungen mit derartigen Untersuchungen ausgehen. In der aktuellen Arbeit wurde

aber der Zusammenhang zwischen Raumpräferenzen und einer Organismusvariable, dem Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking untersucht, so dass die Probanden nicht zufällig den Versuchsgruppen zugeordnet werden konnten. Es konnte lediglich eine Stufung entsprechend der Ausprägung dieses Faktors in Low und High Sensation Seeker erfolgen.

Einen weiteren Diskussionspunkt der Untersuchung bildet die Präsentation der Räume per Beamer als *zweidimensionale Darbietung*. So wäre es sicherlich interessant, diese Untersuchung unter *anderen Bedingungen* zu wiederholen. Man könnte dann zum Beispiel die Probanden in *reale Arbeitsräume* führen, anstatt ihnen nur Bilder zu zeigen. So würde die Wirkung der veränderbaren Attribute, wie Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt, viel direkter vermittelt werden können. Außerdem ließen sich *weitere Raummerkmale*, wie zum Beispiel Deckenhöhe, Beleuchtung / Lichtverhältnisse und Temperatur, mit einbeziehen. Diese Attribute sind über eine rein bildliche Darstellung kaum oder gar nicht variierbar und somit wäre deren Wirkung dem Betrachter auf diesem Wege nur sehr schwer zu vermitteln. Eine Untersuchung unter realen Bedingungen, in denen die Probanden die Räume aktiv erleben und erkunden könnten, bringt in diesem Fall ganz andere Möglichkeiten, aber eventuell auch neue Probleme mit sich. Ein direkter Paarvergleich, wie bei der simultanen Gegenüberstellung zweier Bilder, ist natürlich bei dieser Vorgehensweise nicht mehr möglich. Stattdessen könnte man zum Beispiel ein *Sympathierating* nach dem ersten unmittelbaren Eindruck mit dem nach einer längeren Verweildauer der Teilnehmer im Raum vergleichen. Darüberhinaus könnte man natürlich auch verschiedene, nacheinander präsentierte Räume hinsichtlich diverser Raummerkmale bewerten. Man müsste bei entsprechend größerer und repräsentativerer Stichprobe *keine Wiederholungsmessung* durchführen, sondern könnte die Versuchspersonen zufällig einem Raum zuteilen, was Verzerrungen durch Übertragungseffekte verringern würde. Andernfalls müsste davon ausgegangen werden, dass der Eindruck des ersten Raumes, die Wirkung nachfolgender Räume verfälschen könnte. Sollte wegen kleiner Stichprobengröße doch eine Wiederholungsmessung notwendig werden, kann man versuchen, die Übertragungseffekte konstant zu halten, in dem man die Probanden in unterschiedlichen und zufälligen Reihenfolgen in die verschiedenen Räume führt.

Man könnte außerdem die Überlegung anstellen, dass die *Stufungen der Raumattribute* nicht extrem genug gewählt wurden, um Unterschiede in den Präferenzen aufzudecken. So ergibt sich der Vorschlag, in einer möglichen Nachfolgeuntersuchung die Attribute deutlich stärker zu stufen und z.B. Neonfarben mit Pastelltönen zu vergleichen. Dabei würde aber der Grad an Realitätsnähe deutlich sinken, was zu erheblichen Einschränkungen in der ökologischen Validität führen würde. Deshalb könnten etwaige Untersuchungsergebnisse nicht auf andere, realistischere räumliche Bedingungen übertragen werden, worauf in der vorliegenden Untersuchung aber nachhaltig Wert gelegt wurde.

Die *Sensation Seeking Skala (SSS-V)* ist ein valides *Instrument* zur Erhebung des Traits Sensation Seeking. In der vorliegenden Untersuchung wurde aber die Stichprobe anhand des Mittelwertes des SS-Gesamtwertes in zwei Versuchsgruppen geteilt. Da die meisten der Teilnehmer aber Werte im mittleren Bereich der Spannweite von 8 bis 33 erreichten, ist es möglich, dass sich die beiden Gruppen hinsichtlich des Traits Sensation Seeking zu wenig unterschieden, und sich deswegen keine eindeutigeren Ergebnisse finden ließen. Aus diesem Grund würde sich eine *Einteilung der Stichprobe* in mehr als zwei Gruppen hinsichtlich des Persönlichkeitsmerkmals anbieten. Dann könnte man möglicherweise deutlichere Effekte aufzeigen, weil man Gruppen mit stärkeren Unterschieden in der Ausprägung des Persönlichkeitstraits vergleichen könnte. Zusätzlich ist es möglich, die so genannten Extremgruppen, also jeweils die 5% der Personen mit den höchsten und niedrigsten Sensation Seeking Gesamtwerten zu vergleichen. Bei alleiniger Betrachtung der Extremgruppen handelt es sich jedoch um eine nicht mehr bevölkerungsrepräsentative Stichprobe in Bezug auf das Merkmal Sensation Seeking, so dass die Ergebnisse nicht ohne weiteres auf die Allgemeinbevölkerung übertragen werden könnten.

Auch wenn die SSS-V ein valides Instrument zur Erfassung des Traits Sensation Seeking ist, kann es trotzdem sein, dass es für die vorliegende Fragestellung nicht ganz passend ist, weil die Items vorrangig Formulierungen in Bezug auf das Erleben von Aktivitäten beinhalten. Für diese Untersuchung wäre aber vielleicht ein Erhebungsinstrument angebrachter, das mehr Items in Bezug auf das Erleben von Räumen und der statischen Umwelt enthält. Vielleicht ließe sich eine entsprechende Skala konstruieren, die Itempaare ähnlich dem nachfolgenden Vorschlag enthält.

Beispielitem 1: „Ich mag gern besonders große Fenster in einem Raum, weil ich dann immer sehen kann, was außen vor sich geht.“

vs.

Beispielitem 2: „Besonders große Fenster in einem Raum mag ich nicht so sehr, weil mich dann jeder leicht von außen beobachten kann.“

Neben der Wahl des Erhebungsinstrumentes könnte aber auch die *Wahl des Konstruktes Sensation Seeking* ein wenig unglücklich ausgefallen sein, wenn man davon ausgeht, dass Sensation Seeker ihre Erregungen eher außerhalb von Räumen und im Zusammenhang mit Sozialkontakten und Aktivitäten suchen. So hätte man vielleicht einen eindeutigeren Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Traits und eher aktivierenden Elementen in einem Raum, wie zum Beispiel einer lauten Musikanlage, einer Spielkonsole oder der Anzahl der anwesenden Personen (Großraum- vs. Einmannbüro) finden können, als zu eher statischen Faktoren, wie in diesem Fall Farbe, Fenstergröße und Anregungsgehalt.

Auch hätten sich möglicherweise eindeutigere Ergebnisse ergeben, wenn man ein gänzlich *anderes Persönlichkeitskonstrukt* als Sensation Seeking untersucht hätte. Dies ließe sich aber in einer möglichen Nachfolgeuntersuchung durchaus aufgreifen. So könnte man vielleicht einen eindeutigeren Zusammenhang zur Ausprägung eines der Big Five, als die am meisten erforschten und universell anerkannten Persönlichkeitstrait, finden. Besonders geeignet scheint hier, das Merkmal *Offenheit für neue Erfahrungen*, das sich mit dem NEO-PI-R (NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae, revidierte Fassung von Ostendorf und Angleitner, 2004) erfassen lässt und definiert ist als das Interesse an und das Ausmaß der Beschäftigung mit neuen Erfahrungen, Erlebnissen und Eindrücken. Die Items dieser Skala sind zur Untersuchung von Raummerkmalen unabhängig von Aktivitäten und Sozialkontakten, welche schwerpunktmäßig zur Beschreibung der Sensation Seeking Skala benutzt werden, möglicherweise besser geeignet. Ferner wäre es auch interessant, das Merkmal *Extraversion* zu untersuchen, weil man mit der Gestaltung seiner Umwelt auch immer seine Persönlichkeit zum Ausdruck bringt. Extraversion bezeichnet den Grad, in wie weit eine Person gegenüber ihrer Umwelt aufgeschlossen ist und sie in

dieser Kontakt zu anderen sucht. Je nach Ausprägung dieses Traits werden verschiedene Personen sicher sehr unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten nutzen. Vor allem in Bezug auf den Wohnbereich und dem damit verbundenen Wunsch nach Wohlbefinden und Geborgenheit, könnte auch das Persönlichkeitsmerkmal *Neurotizismus* eine Rolle spielen. Dieses Merkmal ist definiert durch das Ausmaß an emotionaler Stabilität und hängt stark mit der Intensität und der Kontrolle emotionaler Reaktionen zusammen. Besonders Personen mit hoher Ausprägung auf dieser Skala haben ein verstärktes Schutzbedürfnis, das ihre Wohnung befriedigen sollte. So würden sich möglicherweise Gestaltungselemente, die beruhigend wirken und Sicher- und Geborgenheit vermitteln, für solche Personen besonders eigenen.

Die Erforschung von Zusammenhängen zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und der Bevorzugung bestimmter Umgebungsmerkmale könnte noch *in beliebig viele Richtungen ausgeweitet werden*. So könnte man neben Arbeitsräumen auch zum Beispiel *Wohn- und Schlafzimmer* untersuchen. Gerade in diesen Räumen ist es wichtig, dass sich ihre Bewohner wohl fühlen, um sich entspannen zu können, ihre Freizeit zu genießen und erholsamen Schlaf zu finden. Ließe sich diesbezüglich ein Zusammenhang zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen und präferierten Gestaltungsvarianten feststellen, könnten diese Erkenntnisse zu mehr Wohnqualität und damit auch besserer Leistungsfähigkeit oder sogar Krankheitsprävention beitragen.

Neben privaten Räumen kann man die Nachforschungen natürlich ebenso auf *öffentliche Räume* ausweiten. Der Konsum- und Werbebereich ist ja bereits stark auf die Wirkung der Umgebung auf den Einzelnen fokussiert. Außerdem gibt es für Kliniken und Arztpraxen dahingehende Untersuchungen, die nach Wohlfühl- und Genesungsfaktoren für die Patienten und arbeits erleichternden Faktoren für die Mitarbeiter forschen. Auch für *öffentliche Nah- und Fernverkehrsmittel* sind solche Fragestellungen sinnvoll und Weiterentwicklungen in Hinblick auf das Wohlergehen der Fahrgäste und Mitarbeiter wünschenswert.

Dieser Überblick über weitere Ideen und Fragestellungen ist bei Weitem noch nicht erschöpfend und kann es in diesem Rahmen auch nicht sein. Er bietet aber sicherlich die eine oder andere Anregung für weitergehende Untersuchungen und Nachforschungen.

8 Literaturverzeichnis

- Amelang, M. & Bartussek, D. (2001). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Andresen, B. (2003). Integration von Sensation Seeking in umfassende und geschlossene Modelle der Persönlichkeit. In M. Roth und P. Hammelstein (Hrsg.), *Sensation Seeking - Konzeption, Diagnostik und Anwendung* (S. 52-76) . Göttingen: Hogrefe.
- Babbitt, E. D. (2000). *The Principles of Light and Colour*. Kensington: Citadel Press.
- Beauducel, A. & Brocke, B. (2003). Sensation Seeking Scale – Form V: Merkmale des Verfahrens und Bemerkungen zur deutschsprachigen Adaption. In: Roth, M. & Hammelstein, P. (Hrsg.). *Sensation Seeking – Konzeption, Diagnostik und Anwendung*. Göttingen: Hogrefe
- Beauducel, A., Strobel, A. & Brocke, B. (2003). Psychometrische Eigenschaften und Normen einer deutschsprachigen Fassung der Sensation Seeking-Skalen, Form V. *Diagnostica*, 49, 61–72.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (3., überarbeitete Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Brocke, B., Strobel, A. & Müller, J. (2003). Sensation Seeking: Eine biopsychologische Mehr-Ebenen-Theorie. In M. Roth & P. Hammelstein (Hrsg.), *Sensation Seeking – Konzeption, Diagnostik, Anwendung* (S. 29-51). Göttingen: Hogrefe.
- Brocke, B., Hennig, J. & Netter, P. (2004). Biopsychologische Theorien der Persönlichkeit. In K. Pawlik (Hrsg.) *Theorien und Anwendungsfelder der Differentiellen Psychologie (Enzyklopädie der Psychologie, Serie VIII, Band 5)*. Göttingen: Hogrefe.
- Clauß, G., Finze, F.-R., Partzsch, L. (1999). *Statistik. Für Soziologen, Pädagogen, Psychologen und Mediziner*. Frankfurt am Main: Harri Deutsch
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). *NEO-PI-R, Professional Manual. Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI)*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Frieling, H. (1990). *Das Gesetz der Farbe*. Göttingen: Musterschmidt.

- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit* (2., vollständig überarbeitete und ergänzte Aufl.). Bern: Huber.
- Häcker, H. O. & Stapf, K.-H. (2004). *Dorsch. Psychologisches Wörterbuch* (14., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Bern: Huber.
- Hippius, K. & Joswig, U. (1999). Sensation Seeking und Risikobereitschaft von Kraftfahrern. In B. Schlag (Hrsg.), *Empirische Verkehrspsychologie* (S. 93-110). Lengerich, Berlin: Pabst Science Publishers.
- Monz, A. & Monz, J. (2001). *Design als Therapie - Raumgestaltung in Krankenhäusern, Kliniken und Sanatorien*. Leinfelden-E.: Verlagsanstalt Alexander Koch.
- Richter, P. G & Schmidt, P. (1994). Entwicklung in der Arbeit – Ansätze für flexible Tätigkeitsgestaltung durch Arbeitsumweltdesign. In Bergmann, B. & Richter, P. (Hrsg.). *Die Handlungsregulationstheorie: Von der Praxis einer Theorie* (S. 242-252). Göttingen: Hogrefe.
- Richter, P. G. & Obenaus, M. (2002). Raum und Farbe: In welchem Ausmaß beeinflusst die Farbgestaltung die Bewertung von Patientenzimmern? *Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Universität Dresden*, 51 (2002) Heft 4-5, 113-118
- Richter, P. G. (Hrsg.) (2008). *Architekturpsychologie*. Lengerich: Pabst.
- Schliephacke, B. P. (1931). *Farbe und Heilweise*. Gettenbach: Lebensweiser.
- Trimpop, R. (2005). 100 Jahre Psychologie: Verkehrspsychologie. In Rammsayer, T. & Troche, S. (Hrsg.). *Reflexionen der Psychologie – 100 Jahre Deutsche Gesellschaft für Psychologie* (S. 119-127). Göttingen: Hogrefe.
- Walden, R. (1993). *Lebendiges Wohnen: Entwicklung psychologischer Leitlinien zur Wohnqualität*. Frankfurt am Main: Lang.
- Zimbardo, P. G. & Gerrig, R.J. (1999). *Psychologie* (7. Auflage). Heidelberg: Springer
- Zuckerman, M., Eysenck, S., Eysenck, H.J. (1978). Sensation Seeking in England and America: Crosscultural, age and sex comparisons. *Journal of consulting and clinical psychology*, 46, 139–149.
- Zuckerman, M. (1984). Sensation Seeking: A comparative approach to a human trait. *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 413–471.

Verwendete Abbildungen:

Yerkes dodson gesetz.jpg

In: http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Yerkes_dodson_gesetz.jpg (Zugriff: 02.11.2007)

Verwendete Programme:

Sketch Up

Google SketchUp Free, Version 6, <http://de.sketchup.com>

Statistikprogramm SPSS

SPSS Version 12.0.1 für Windows

9 Anhang

Anhang A	Erhebungsbogen	Seite A 2
Anhang B	Sensation Seeking Skala V	Seite A 7
Anhang C	Stichprobenbeschreibung Gesamtstichprobe.....	Seite A 10
Anhang D	Stichprobenbeschreibung High Sensation Seeker.....	Seite A 12
Anhang E	Stichprobenbeschreibung Low Sensation Seeker	Seite A 14
Anhang F	Verteilung der Sensation Seeking Gesamtwerte	Seite A 16

Anhang A: Erhebungsbogen

Fakultät Naturwissenschaften und Mathematik
Institut für Arbeits-, Organisations-, und Sozialpsychologie
- Professur für Arbeits- und Organisationspsychologie -



FOV Architekturpsychologie

Liebe Versuchsteilnehmerin, lieber Versuchsteilnehmer,

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft an diesem kleinen Experiment teilzunehmen.

Sie werden jetzt 28 Bildpaare mit verschiedenen Büroräumen gezeigt bekommen und sollen auf dem vorliegenden Bogen dasjenige Bild ankreuzen, das Ihnen von dem Paar besser gefällt.

Es geht dabei darum, dass Sie nach Ihrem ersten Eindruck und möglichst schnell entscheiden, weil die Bilder nur recht kurz (ca. 5 Sekunden) gezeigt werden. Überlegen Sie nicht lange. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Uns interessiert lediglich Ihr persönlicher Eindruck.

An dieser Stelle soll noch einmal betont werden, dass die Teilnahme völlig freiwillig ist und die Daten anonym ausgewertet werden, so dass kein Rückschluss auf Ihre Person möglich ist.

Bevor wir mit dem richtigen Versuch beginnen, werden Ihnen zunächst 3 Übungspaare gezeigt, damit Sie sich an das Tempo und das Ankreuzen gewöhnen können.

Haben Sie bisher Fragen? Sie haben die Möglichkeit, diese jetzt an die Versuchsleiter zu stellen.

	Bild A	Bild B
Übung 1		
Übung 2		
Übung 3		

Das waren die Übungspaare. Wenn Sie jetzt noch Fragen haben, dann können Sie diese gern an die Versuchsleiter stellen.

Auf der nächsten Seite finden Sie den Bogen für die nun folgenden 28 Bilderpaare.

Bitte kreuzen Sie an!

	Bild A	Bild B
Vergleich 1		
Vergleich 2		
Vergleich 3		
Vergleich 4		
Vergleich 5		
Vergleich 6		
Vergleich 7		
Vergleich 8		
Vergleich 9		
Vergleich 10		
Vergleich 11		
Vergleich 12		
Vergleich 13		
Vergleich 14		

	Bild A	Bild B
Vergleich 15		
Vergleich 16		
Vergleich 17		
Vergleich 18		
Vergleich 19		
Vergleich 20		
Vergleich 21		
Vergleich 22		
Vergleich 23		
Vergleich 24		
Vergleich 25		
Vergleich 26		
Vergleich 27		
Vergleich 28		

Füllen Sie bitte nun den folgenden Fragebogen vollständig aus!

Im Folgenden finden Sie immer zwei Aussagen unter den Spalten A und B nebeneinander stehend. Bitte lesen Sie erst beide Aussagen durch, und entscheiden Sie dann, welche der Aussagen am ehesten auf Sie zutrifft. **Kreuzen Sie dazu den entsprechenden Kreis neben der Aussage an, die für Sie zutrifft.**

Es kann vorkommen, dass einmal keine der beiden Aussagen zutrifft oder beide Aussagen auf Sie zutreffen. Entscheiden Sie sich trotzdem immer für eine Antwortalternative!

Lesen Sie bitte immer erst beide Aussagen gründlich durch, bevor Sie Ihre Entscheidung treffen!

Aussage A	Antwort	Aussage B
1. Ich mag wilde und zügellose Partys.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich bevorzuge ruhige Partys mit guter Konversation.
2. Es gibt Filme, die ich mir auch ein zweites oder drittes Mal ansehen würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Meistens langweilt es mich, Filmwiederholungen zu sehen.
3. Ich wünsche mir oft, ich könnte ein Bergsteiger sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich kann Menschen, die ihren Hals beim Bergsteigen riskieren, nicht verstehen.
4. Körpergerüche finde ich unangenehm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Manche Körpergerüche rieche ich gern.
5. Es langweilt mich, ständig dieselben Gesichter zu sehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich mag die angenehme Vertrautheit der Menschen, mit denen ich täglich zu tun habe.
6. Ich erkunde gern eine fremde Stadt, auch wenn ich mich verirren könnte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> An Orten, die ich nicht gut kenne, versuche ich, mich einer Reisegruppe anzuschließen.
7. Ich mag keine Leute, die Dinge tun oder sagen, die andere schockieren oder verletzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Wenn man bei jemandem fast alles vorhersagen kann, was er tun oder sagen wird, muss er ein langweiliger Mensch sein.
8. In der Regel begeistert es mich nicht einen Film oder ein Spiel zu sehen, bei dem ich sagen kann, was als Nächstes passieren wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Es macht mir nichts aus einen Film oder ein Spiel zu sehen, bei dem ich vorhersagen kann, was als Nächstes passieren wird.
9. Ich habe schon einmal Marihuana / Haschisch geraucht, oder ich würde es gern tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich würde niemals Marihuana / Haschisch rauchen.
10. Ich würde keine Drogen nehmen, die unbekannte oder gefährliche Reaktionen in mir auslösen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich würde gern einmal eine der Drogen probieren, die Halluzinationen hervorrufen, z.B. LSD.
11. Eine vernünftige Person vermeidet Aktivitäten, die gefährlich sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich mache manchmal gern Dinge, die ein bisschen Angst einflößend sind.
12. Ich mag keine Menschen, die zu lockere Ansichten über Sex haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich bin gern in Gesellschaft unverklemmter Leute.
13. Rauschmittel bewirken, dass ich mich unwohl fühle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich bin gern im Rauschzustand (durch Alkohol oder eine andere Droge).

14. Ich mag scharf gewürzte, fremdländische Speisen.	○	○ Scharfe, ungewohnte Gerichte esse ich nicht so gern.
Aussage A	Antwort	Aussage B
15. Ich schaue mir gern die Erinnerungsfotos von Bekannten an.	○	○ Erinnerungsfotos anderer Leute langweilen mich.
16. Ich würde gern lernen, Wasserski zu laufen.	○	○ Ich möchte nicht gern lernen, Wasserski zu laufen.
17. Ich würde gern versuchen zu surfen.	○	○ Ich würde nicht gern versuchen zu surfen.
18. Wenn ich Urlaub mache, fahre ich einfach los, halte dort an, wo es mir gefällt, und bleibe, solange ich Lust habe.	○	○ Wenn ich auf Reisen gehe, möchte ich meine Route und meinen Zeitplan ziemlich genau planen.
19. Ich bevorzuge bodenständige Leute als Freunde.	○	○ Ich würde gern Freundschaft mit Leuten schließen, die als ausgefallen gelten, wie etwa Künstler, Hippies usw.
20. Ich möchte nicht gern lernen, ein Flugzeug zu fliegen.	○	○ Ich würde gern lernen, ein Flugzeug zu fliegen.
21. Tauchen ist nichts für mich.	○	○ Ich würde gern einmal Tiefseetauchen.
22. Es macht mir nichts aus, Homosexuelle kennen zu lernen.	○	○ Es ist mir unangenehm, Homosexuelle kennen zu lernen.
23. Ich würde gern einmal versuchen, Fallschirm zu springen.	○	○ Ich würde nie aus einem Flugzeug springen, ob mit oder ohne Fallschirm.
24. Ich mag am liebsten Freunde, deren Verhalten ich manchmal schwer vorhersagen kann.	○	○ Ich bevorzuge Freunde, die berechenbar sind.
25. Ich bin nicht an Erfahrungen um ihrer selbst willen interessiert.	○	○ Ich liebe neue und aufregende Erfahrungen, auch wenn sie manchmal etwas unkonventionell oder illegal sind.
26. Gute Kunst ist klar, symmetrisch in der Form und harmonisch in den Farben.	○	○ Ich entdecke oft Schönheit in den kontrastreichen Farben und ausgefallenen Formen der modernen Malerei.
27. Ich verbringe gern Zeit in der vertrauten Umgebung zu Hause.	○	○ Ich werde sehr unruhig, wenn ich für bestimmte Zeit zu Hause bleiben muss.
28. Ich würde gern einmal von einem hohen Sprungturm springen.	○	○ Ich habe Angst, von hohen Sprungtürmen zu springen.
29. Ich verabrede mich gern mit Menschen des anderen Geschlechts, die ich körperlich attraktiv finde.	○	○ Ich treffe mich gern mit Menschen des anderen Geschlechts, die meine Wertvorstellungen teilen.
30. Exzessives Trinken ruiniert gewöhnlich eine Party, weil einige	○	○ Gefüllte Gläser garantieren ein gelungenes Fest.

Leute laut und lärmend werden.			
Aussage A	Antwort	Aussage B	
31. Überdrehte Menschen nerven mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich kann Langweiler nicht ausstehen.
32. Jeder Mensch sollte möglichst viele sexuelle Erfahrungen sammeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich finde, man kann mit einem oder wenigen Partnern ausreichend sexuelle Erfahrungen machen.
33. Selbst wenn ich genug Geld hätte, würde ich mich nicht mit Leuten zusammentun, die das Leben eines „Jetsetters“ führen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich könnte mir vorstellen, dass mir das Leben eines „Jetsetters“ Spaß machen würde.
34. Ich mag witzige und geistreiche Menschen, auch wenn sie manchmal auf Kosten anderer Witze machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich mag Leute nicht, die ihren Spaß auf Kosten der Gefühle anderer haben.
35. Es ist mir unangenehm, so viele Sexszenen in Filmen zu sehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich kann von Sexszenen gar nicht genug bekommen.
36. Ich fühle mich nach einigen Gläschen Alkohol am wohlsten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Bei Leuten, die Alkohol brauchen, um sich wohl zu fühlen, ist etwas nicht in Ordnung.
37. Menschen sollten sich entsprechend gewisser Standards bezüglich Geschmack und Stil kleiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Jeder Mensch sollte sich so anziehen, wie es ihm gefällt.
38. Weite Entfernungen in einem Segelboot zu segeln, ist großer Leichtsin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich würde gern mit einem kleinen, aber seetüchtigen Boot über eine weite Strecke segeln.
39. Ich habe mit dummen und langweiligen Menschen keine Geduld.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich finde an fast allen Personen etwas Interessantes.
40. Einen hohen Berg mit Skiern hinunter zu fahren, ist ein guter Weg auf Krücken zu enden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Es macht mir Spaß, eine schnelle Skiabfahrt von einem hohen Berg zu machen.

Nun möchten wir Sie noch um einige Angaben zu Ihrer Person bitten:

Alter:

Geschlecht: weiblich männlich

Studiengang/Beruf:

Semester:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Bei Fragen können Sie sich gern an uns wenden: Sandra Friedrich (sanfri@arcor.de), Tabea Plötz (tabeaploetz@web.de) oder Anna Preißler (anna.preissler@web.de)!

Anhang B – Sensation Seeking Skala V (SSS V; deutschsprachige Version nach Beauducel, Brocke, Strobel und Strobel, 1999)

Im Folgenden finden Sie immer zwei Aussagen unter den Spalten A und B nebeneinander stehend. Bitte lesen Sie erst beide Aussagen durch, und entscheiden Sie dann, welche der Aussagen am ehesten auf Sie zutrifft. **Kreuzen Sie dazu den entsprechenden Kreis neben der Aussage an, die für Sie zutrifft.**

Es kann vorkommen, dass einmal keine der beiden Aussagen zutrifft oder beide Aussagen auf Sie zutreffen. Entscheiden Sie sich trotzdem immer für eine Antwortalternative!

Lesen Sie bitte immer erst beide Aussagen gründlich durch, bevor Sie Ihre Entscheidung treffen!

Aussage A	Antwort	Aussage B
1. Ich mag wilde und zügellose Partys.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich bevorzuge ruhige Partys mit guter Konversation.
2. Es gibt Filme, die ich mir auch ein zweites oder drittes Mal ansehen würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Meistens langweilt es mich, Filmwiederholungen zu sehen.
3. Ich wünsche mir oft, ich könnte ein Bergsteiger sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich kann Menschen, die ihren Hals beim Bergsteigen riskieren, nicht verstehen.
4. Körpergerüche finde ich unangenehm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Manche Körpergerüche rieche ich gern.
5. Es langweilt mich, ständig dieselben Gesichter zu sehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich mag die angenehme Vertrautheit der Menschen, mit denen ich täglich zu tun habe.
6. Ich erkunde gern eine fremde Stadt, auch wenn ich mich verirren könnte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> An Orten, die ich nicht gut kenne, versuche ich, mich einer Reisegruppe anzuschließen.
7. Ich mag keine Leute, die Dinge tun oder sagen, die andere schockieren oder verletzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Wenn man bei jemandem fast alles vorhersagen kann, was er tun oder sagen wird, muss er ein langweiliger Mensch sein.
8. In der Regel begeistert es mich nicht einen Film oder ein Spiel zu sehen, bei dem ich sagen kann, was als Nächstes passieren wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Es macht mir nichts aus einen Film oder ein Spiel zu sehen, bei dem ich vorhersagen kann, was als Nächstes passieren wird.
9. Ich habe schon einmal Marihuana / Haschisch geraucht, oder ich würde es gern tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich würde niemals Marihuana / Haschisch rauchen.
10. Ich würde keine Drogen nehmen, die unbekannte oder gefährliche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich würde gern einmal eine der Drogen probieren, die Halluzinationen

	Reaktionen in mir auslösen.			hervorrufen, z.B. LSD.
11.	Eine vernünftige Person vermeidet Aktivitäten, die gefährlich sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich mache manchmal gern Dinge, die ein bisschen Angst einflößend sind.
12.	Ich mag keine Menschen, die zu lockere Ansichten über Sex haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich bin gern in Gesellschaft unverklemmter Leute.
13.	Rauschmittel bewirken, dass ich mich unwohl fühle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich bin gern im Rauschzustand (durch Alkohol oder eine andere Droge).
14.	Ich mag scharf gewürzte, fremdländische Speisen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Scharfe, ungewohnte Gerichte esse ich nicht so gern.
	Aussage A	Antwort		Aussage B
15.	Ich schaue mir gern die Erinnerungsfotos von Bekannten an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erinnerungsfotos anderer Leute langweilen mich.
16.	Ich würde gern lernen, Wasserski zu laufen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich möchte nicht gern lernen, Wasserski zu laufen.
17.	Ich würde gern versuchen zu surfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich würde nicht gern versuchen zu surfen.
18.	Wenn ich Urlaub mache, fahre ich einfach los, halte dort an, wo es mir gefällt, und bleibe, solange ich Lust habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wenn ich auf Reisen gehe, möchte ich meine Route und meinen Zeitplan ziemlich genau planen.
19.	Ich bevorzuge bodenständige Leute als Freunde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich würde gern Freundschaft mit Leuten schließen, die als ausgefallen gelten, wie etwa Künstler, Hippies usw.
20.	Ich möchte nicht gern lernen, ein Flugzeug zu fliegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich würde gern lernen, ein Flugzeug zu fliegen.
21.	Tauchen ist nichts für mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich würde gern einmal Tiefseetauchen.
22.	Es macht mir nichts aus, Homosexuelle kennen zu lernen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Es ist mir unangenehm, Homosexuelle kennen zu lernen.
23.	Ich würde gern einmal versuchen, Fallschirm zu springen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich würde nie aus einem Flugzeug springen, ob mit oder ohne Fallschirm.
24.	Ich mag am liebsten Freunde, deren Verhalten ich manchmal schwer vorhersagen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich bevorzuge Freunde, die berechenbar sind.
25.	Ich bin nicht an Erfahrungen um ihrer selbst willen interessiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich liebe neue und aufregende Erfahrungen, auch wenn sie manchmal etwas unkonventionell oder illegal sind.
26.	Gute Kunst ist klar, symmetrisch in der Form und harmonisch in den Farben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich entdecke oft Schönheit in den kontrastreichen Farben und ausgefallenen Formen der modernen Malerei.
27.	Ich verbringe gern Zeit in der vertrauten Umgebung zu Hause.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich werde sehr unruhig, wenn ich für bestimmte Zeit zu Hause bleiben muss.

28. Ich würde gern einmal von einem hohen Sprungturm springen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich habe Angst, von hohen Sprungtürmen zu springen.
29. Ich verabrede mich gern mit Menschen des anderen Geschlechts, die ich körperlich attraktiv finde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich treffe mich gern mit Menschen des anderen Geschlechts, die meine Wertvorstellungen teilen.
30. Exzessives Trinken ruiniert gewöhnlich eine Party, weil einige Leute laut und lärmend werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Gefüllte Gläser garantieren ein gelungenes Fest.
31. Überdrehte Menschen nerven mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich kann Langweiler nicht ausstehen.
32. Jeder Mensch sollte möglichst viele sexuelle Erfahrungen sammeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich finde, man kann mit einem oder wenigen Partnern ausreichend sexuelle Erfahrungen machen.
Aussage A	Antwort	Aussage B
33. Selbst wenn ich genug Geld hätte, würde ich mich nicht mit Leuten zusammentun, die das Leben eines „Jetsetters“ führen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich könnte mir vorstellen, dass mir das Leben eines „Jetsetters“ Spaß machen würde.
34. Ich mag witzige und geistreiche Menschen, auch wenn sie manchmal auf Kosten anderer Witze machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich mag Leute nicht, die ihren Spaß auf Kosten der Gefühle anderer haben.
35. Es ist mir unangenehm, so viele Sexszenen in Filmen zu sehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich kann von Sexszenen gar nicht genug bekommen.
36. Ich fühle mich nach einigen Gläschen Alkohol am wohlsten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Bei Leuten, die Alkohol brauchen, um sich wohl zu fühlen, ist etwas nicht in Ordnung.
37. Menschen sollten sich entsprechend gewisser Standards bezüglich Geschmack und Stil kleiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Jeder Mensch sollte sich so anziehen, wie es ihm gefällt.
38. Weite Entfernungen in einem Segelboot zu segeln, ist großer Leichtsin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich würde gern mit einem kleinen, aber seetüchtigen Boot über eine weite Strecke segeln.
39. Ich habe mit dummen und langweiligen Menschen keine Geduld.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ich finde an fast allen Personen etwas Interessantes.
40. Einen hohen Berg mit Skiern hinunter zu fahren, ist ein guter Weg auf Krücken zu enden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Es macht mir Spaß, eine schnelle Skiabfahrt von einem hohen Berg zu machen.

Kodierung der Antworten:

Antwort A = 0 Punkte

Antwort B = 1 Punkt

Umkodierung der Antworten bei folgenden Items notwendig:

Item 01, 03, 05, 06, 08, 09, 14, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 28, 29, 32, 34, 36 und 39

Zuordnung der Items zu den Subskalen (je 10 Items):

Thrill and Adventure Seeking: 3, 11, 16, 17, 20, 21, 23, 28, 38, 40

Disinhibition: 1, 12, 13, 25, 29, 30, 32, 33, 35, 36

Experience Seeking: 4, 6, 9, 10, 14, 18, 19, 22, 26, 37

Boredom Susceptibility: 2, 5, 7, 8, 15, 24, 27, 31, 34, 39

Anhang C – Stichprobenbeschreibung Gesamtstichprobe

Tabelle A1: Deskriptive Statistik – Übersicht Gesamtstichprobe

		Alter	Geschlecht	Studiengang/Beruf	Semester
N	Valid	61	86	86	82
	Missing	25	0	0	4
Mean		23,56	0,73		4,39
Std. Deviation		8,409	0,445		2,609
Range		53	1		8
Minimum		19	0		2
Maximum		72	1		10

Tabelle A2: Altersverteilung in der Gesamtstichprobe

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	19	11	12,8	18,0	18,0	
	20	14	16,3	23,0	41,0	
	21	6	7,0	9,8	50,8	
	22	6	7,0	9,8	60,7	
	23	6	7,0	9,8	70,5	
	24	7	8,1	11,5	82,0	
	25	1	1,2	1,6	83,6	
	26	1	1,2	1,6	85,2	
	27	3	3,5	4,9	90,2	
	28	1	1,2	1,6	91,8	
	30	1	1,2	1,6	93,4	
	32	2	2,3	3,3	96,7	
	58	1	1,2	1,6	98,4	
	72	1	1,2	1,6	100,0	
	Total		61	70,9	100,0	
	Missing	999	25	29,1		
Total		86	100,0			

Tabelle A3: Geschlechtsverteilung in der Gesamtstichprobe

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	männlich	23	26,7	26,7	26,7
	weiblich	63	73,3	73,3	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

Tabelle A4: Häufigkeitsverteilung der Variable Semesteranzahl in der Gesamtstichprobe

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	37	43,0	45,1	45,1
	3	2	2,3	2,4	47,6
	4	11	12,8	13,4	61,0
	6	13	15,1	15,9	76,8
	8	15	17,4	18,3	95,1
	9	2	2,3	2,4	97,6
	10	2	2,3	2,4	100,0
	Total	82	95,3	100,0	
Missing	999	4	4,7		
Total		86	100,0		

Tabelle A5: Häufigkeitsverteilung der Variable Studiengang/Beruf in der Gesamtstichprobe

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Architektur	14	16,3	16,3	16,3
	BWL	1	1,2	1,2	17,4
	Informatik	1	1,2	1,2	18,6
	keine Angabe	2	2,3	2,3	20,9
	Landschaftsarchitektur	2	2,3	2,3	23,3
	Maschinenbau	1	1,2	1,2	24,4
	Mathematik	1	1,2	1,2	25,6
	Psychologie	57	66,3	66,3	91,9
	Psychologie, Kulturwissenschaft	1	1,2	1,2	93,0

Romanistik (HF), Soziologie, Psychologie	1	1,2	1,2	94,2
Soziologie	3	3,5	3,5	97,7
Theologie	1	1,2	1,2	98,8
Wirtschaftsingenieurwesen	1	1,2	1,2	100,0
Total	86	100,0	100,0	

Anhang D – Stichprobenbeschreibung High Sensation Seeker

Tabelle A6: Deskriptive Statistik – Übersicht High Sensation Seeker

	Alter	Geschlecht	Studiengang/Beruf	Semester
N Valid	32	44	44	43
Missing	12	0	0	1
Mean	23,63	0,70		4,84
Std. Deviation	7,061	0,462		2,742
Range	39	1		8
Minimum	19	0		2
Maximum	58	1		10

Tabelle A7: Altersverteilung in der Gruppe der High Sensation Seeker

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 19	4	9,1	12,5	12,5
20	7	15,9	21,9	34,4
21	4	9,1	12,5	46,9
22	4	9,1	12,5	59,4
23	1	2,3	3,1	62,5
24	6	13,6	18,8	81,3
26	1	2,3	3,1	84,4
27	1	2,3	3,1	87,5
28	1	2,3	3,1	90,6
30	1	2,3	3,1	93,8
32	1	2,3	3,1	96,9

	58	1	2,3	3,1	100,0
	Total	32	72,7	100,0	
Missing	999	12	27,3		
Total		44	100,0		

Tabelle A8: Geschlechtsverteilung in der Gruppe der High Sensation Seeker (High SS)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	männlich	13	29,5	29,5	29,5
	weiblich	31	70,5	70,5	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabelle A9: Häufigkeitsverteilung der Variable Semesteranzahl in der Gruppe der High SS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	16	36,4	37,2	37,2
	3	1	2,3	2,3	39,5
	4	7	15,9	16,3	55,8
	6	6	13,6	14,0	69,8
	8	10	22,7	23,3	93,0
	9	1	2,3	2,3	95,3
	10	2	4,5	4,7	100,0
	Total	43	97,7	100,0	
Missing	999	1	2,3		
Total		44	100,0		

Tabelle A10: Häufigkeitsverteilung der Variable Studiengang/Beruf in der Gruppe der High SS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Architektur	10	22,7	22,7	22,7
	Informatik	1	2,3	2,3	25,0
	Maschinenbau	1	2,3	2,3	27,3
	Mathematik	1	2,3	2,3	29,5
	Psychologie	28	63,6	63,6	93,2
	Romanistik (HF), Soziologie, Psychologie	1	2,3	2,3	95,5
	Soziologie	2	4,5	4,5	100,0

Total	44	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Anhang E – Stichprobenbeschreibung Low Sensation Seeker

Tabelle A11: Deskriptive Statistik – Übersicht Low Sensation Seeker

		Alter	Geschlecht	Studiengang/Beruf	Semester
N	Valid	29	42	42	39
	Missing	13	0	0	3
Mean		23,48	0,76		3,90
Std. Deviation		9,815	0,431		2,393
Range		53	1		7
Minimum		19	0		2
Maximum		72	1		9

Tabelle A12: Altersverteilung in der Gruppe der Low Sensation Seeker

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	7	16,7	24,1	24,1
	20	7	16,7	24,1	48,3
	21	2	4,8	6,9	55,2
	22	2	4,8	6,9	62,1
	23	5	11,9	17,2	79,3
	24	1	2,4	3,4	82,8
	25	1	2,4	3,4	86,2
	27	2	4,8	6,9	93,1
	32	1	2,4	3,4	96,6
	72	1	2,4	3,4	100,0
	Total	29	69,0	100,0	
Missing	999	13	31,0		
Total		42	100,0		

Tabelle A13: Geschlechtsverteilung in der Gruppe der Low Sensation Seeker (Low SS)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	männlich	10	23,8	23,8	23,8
	weiblich	32	76,2	76,2	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Tabelle A14: Häufigkeitsverteilung der Variable Semesteranzahl in der Gruppe der Low SS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	21	50,0	53,8	53,8
	3	1	2,4	2,6	56,4
	4	4	9,5	10,3	66,7
	6	7	16,7	17,9	84,6
	8	5	11,9	12,8	97,4
	9	1	2,4	2,6	100,0
	Total	39	92,9	100,0	
Missing	999	3	7,1		
Total		42	100,0		

Tabelle A15: Häufigkeitsverteilung der Variable Studiengang/Beruf in der Gruppe der Low SS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Architektur	4	9,5	9,5	9,5
	BWL	1	2,4	2,4	11,9
	keine Angabe	2	4,8	4,8	16,7
	Landschaftsarchitektur	2	4,8	4,8	21,4
	Psychologie	29	69,0	69,0	90,5
	Psychologie, Kulturwissenschaft	1	2,4	2,4	92,9
	Soziologie	1	2,4	2,4	95,2
	Theologe	1	2,4	2,4	97,6
	Wirtschaftsingenieurwesen	1	2,4	2,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Anhang F - Verteilung der Sensation Seeking Gesamtwerte in der Gesamtstichprobe (Häufigkeitsverteilung)

Tabelle A16: Häufigkeitsverteilung der Sensation Seeking Gesamtwerte

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8,00	1	1,2	1,2	1,2
	9,00	1	1,2	1,2	2,3
	10,00	2	2,3	2,3	4,7
	11,00	2	2,3	2,3	7,0
	12,00	1	1,2	1,2	8,1
	13,00	6	7,0	7,0	15,1
	14,00	2	2,3	2,3	17,4
	15,00	1	1,2	1,2	18,6
	16,00	4	4,7	4,7	23,3
	17,00	3	3,5	3,5	26,7
	18,00	2	2,3	2,3	29,1
	19,00	6	7,0	7,0	36,0
	20,00	7	8,1	8,1	44,2
	21,00	4	4,7	4,7	48,8
	22,00	4	4,7	4,7	53,5
	23,00	5	5,8	5,8	59,3
	24,00	9	10,5	10,5	69,8
	25,00	6	7,0	7,0	76,7
	26,00	8	9,3	9,3	86,0
	27,00	5	5,8	5,8	91,9
	28,00	2	2,3	2,3	94,2
	29,00	2	2,3	2,3	96,5
	30,00	1	1,2	1,2	97,7
	33,00	2	2,3	2,3	100,0
	Total	86	100,0	100,0	