



universität  
wien

# Diplomarbeit

Titel der Arbeit

## Die Wahrnehmung von Gesichtsattraktivität in realen Kontexten

Gibt es Unterschiede zwischen hetero- und homosexuellen Personen  
hinsichtlich des bevorzugten Geschlechts?

Verfasserin

Aleksandra Mitrovic

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Oktober 2011

Studienkennzahl: 298  
Studienrichtung: Psychologie  
Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Helmut Leder



## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich meinem Diplomarbeitsbetreuer Univ.-Prof. Dr. Helmut Leder danken. Er stand mir immer mit Rat und Verbesserungsvorschlägen zur Seite. Der Austausch und die mit ihm geführten Diskussionen waren sehr hilfreich.

Auch möchte ich zwei Kolleginnen, und zwar Julia Lirsch und Esther Sandrieser, danken. Das für diese Diplomarbeit benutzte Stimulusmaterial wurde unter ihrer Mithilfe erstellt und bearbeitet. Auch wurden die Vorstudien mit ihnen geplant, umgesetzt, durchgeführt und ausgewertet. Sollten in der folgenden Arbeit Ähnlichkeiten oder Überschneidungen mit den Diplomarbeiten der genannten Kolleginnen auftreten, basiert dies auf dem Umstand der engen Zusammenarbeit, für die ich mich nochmals recht herzlich bedanken möchte.

Des Weiteren möchte ich DI Andreas Gartus für seine Bereitschaft danken, mir wann immer er konnte zu helfen. Einen großen Dank an Mag. Isabella Fuchs die mich bei der Analyse der Daten unterstützt hat. Dr. Matthew Arthur Paul möchte ich dafür danken, dass er mir bei meinen Fragen bezüglich des Eye Trackings weiter geholfen hat. Vielen anderen Kollegen möchte ich für den fachlichen Austausch danken.

Meinem Freund danke ich für den Beistand und seine kritischen Anmerkungen.

Letztendlich bin ich auch meiner Familie zu Dank verpflichtet, sie hat mich auf jede ihr mögliche Art und Weise in dieser wichtigen Phase meines Lebens unterstützt.



# Inhaltsverzeichnis

Danksagung .....	3
1 Einleitung.....	9
1.1 Das menschliche Gesicht .....	9
1.1.1 Faktoren der Attraktivität von Gesichtern – was wird als attraktiv wahrgenommen und bewertet? .....	11
1.1.2 Wofür steht Attraktivität?.....	13
1.1.3 Betrachtungsdauer von Gesichtern und Attraktivität .....	14
1.1.4 Bewertungen von Attraktivität .....	17
1.2 Sexuelle Orientierung .....	22
1.2.1 Welche Unterschiede und Ähnlichkeiten gibt es zwischen homosexuellen und heterosexuellen Menschen?.....	22
1.3 Partnerwahl .....	29
2 Methode.....	33
2.1 1. Vorstudie .....	33
2.1.1 Studienteilnehmer.....	33
2.1.2 Stimulusmaterial .....	33
2.1.3 Durchführung .....	34
2.1.4 Auswertung.....	34
2.1.5 Ergebnisse.....	34
2.2 2. Vorstudie .....	35
2.2.1 Studienteilnehmer.....	35
2.2.2 Stimulusmaterial .....	35
2.2.3 Durchführung .....	37
2.2.4 Auswertung.....	37
2.2.5 Ergebnisse.....	38
2.3 Hauptstudie .....	38
2.3.1 Ziel der Studie.....	38
2.3.2 Abhängige und unabhängige Variablen.....	38
2.3.3 Forschungsfragen der Hauptstudie .....	39
2.3.4 Versuchspersonen.....	40
2.3.5 Stimulusmaterial .....	40
2.3.6 Ablauf.....	41
2.3.7 Aufzeichnung der Augenbewegungen und Aufbereitung der Daten.....	42
3 Ergebnisse.....	45
3.1 1. Teil: Eye Tracking.....	45

3.1.1	Same Sex (female-female, male-male) Condition .....	45
3.1.1.1	Fixation Count (FC).....	45
3.1.1.2	Mean Fixation Duration (MF) .....	47
3.1.1.3	Total Fixation Duration (TF).....	48
3.1.2	Different Sex (female-male) Condition.....	50
3.1.2.1	Fixation Count (FC).....	50
3.1.2.2	Mean Fixation Duration (MF) .....	51
3.1.2.3	Total Fixation Duration (TF).....	52
3.2	2. Teil: Attraktivitätsbewertung .....	54
3.2.1	Same Sex (female-female, male-male) Condition .....	54
3.2.2	Different Sex (female-male) Condition.....	56
4	Diskussion .....	59
4.1	Interpretation der Ergebnisse und Beantwortung der Forschungsfragen.....	59
4.1.1	1. Teil: Eye Tracking .....	59
4.1.1.1	Same Sex Condition .....	59
4.1.1.2	Different Sex Condition .....	63
4.1.2	2. Teil: Attraktivitätsbewertung.....	68
4.1.2.1	Same Sex Condition .....	68
4.1.2.2	Different Sex Condition .....	70
4.2	Einschränkungen und Kritik.....	73
4.3	Forschungsausblick und Empfehlungen für zukünftige Studien .....	74
5	Literatur .....	77
6	Anhang .....	85
6.1	Abbildungsverzeichnis .....	85
6.2	Tabellenverzeichnis.....	85
6.3	Kurzzusammenfassung .....	87
6.4	Abstract .....	88
6.5	Lebenslauf .....	89







# 1 Einleitung<sup>1</sup>

Diese Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob sich Personen mit unterschiedlicher sexueller Orientierung hinsichtlich ihrer Wahrnehmung von Gesichtsattraktivität unterscheiden. Genauer gesagt geht es um den Vergleich homosexueller Männer und Frauen mit heterosexuellen Männern und Frauen dahingehend, ob diese beiden Gruppen Frauen- und Männergesichter gleich attraktiv oder unattraktiv bewerten und ob sie ebendiese Gesichter länger oder kürzer betrachten. Von besonderem Interesse ist, ob homosexuelle Personen Gesichter von Personen, mit denen eine potentielle Reproduktion möglich ist, länger betrachten als Gesichter von Personen des eigenen Geschlechts. Es wird angenommen, dass die Person, welche länger betrachtet wird, auch eher als Partner gewählt würde, im Vergleich zu der Person, welche kürzer betrachtet wird.

In weiterer Folge wird der theoretische Hintergrund der vorliegenden Arbeit dargestellt.

## 1.1 *Das menschliche Gesicht*

In der Vergangenheit und auch heutzutage war und ist es üblich Forschung zu Gesichtern beziehungsweise Gesichtsattraktivität zu betreiben, indem isolierte Gesichter gezeigt wurden und werden (beispielsweise Shimojo, Simion, Shimojo, & Scheier, 2003). Es wurde auf neutrale Gesichtsausdrücke Wert gelegt, die Haare und Ohren wurden zum Teil maskiert um die Daten nicht zu verfälschen. Mittlerweile zeigt sich eine Tendenz mit natürlichen, vollständigen Gesichtern zu arbeiten, bei denen auch die Haare und Ohren sichtbar sind und sogar Schminke vorhanden ist. Dieses ist nämlich die Art von Gesichtern, mit denen wir im täglichen Leben konfrontiert werden. Leder, Tinio, Fuchs und Bohrn (2010) gingen noch einen Schritt weiter und ließen natürliche Gesichter in realen Kontexten, damit sind sogenannte real world scenes gemeint, betrachten und bewerten – es wurden nicht mehr nur einzelne Gesichter, oder neben anderen Gesichtern präsentierte Gesichter als Stimulusmaterial herangezogen. Es wurden Ganzkörperaufnahmen von Menschen in unterschiedlichen städtischen Kontexten präsentiert.

Dass das menschliche Gesicht eine besondere Objektklasse bei der Wahrnehmung darstellt, die diesbezügliche Forschung wie die vorliegende rechtfertigt, soll durch folgende

---

<sup>1</sup> Zur Erleichterung des Verständnisses und Verbesserung der Lesbarkeit der folgenden Arbeit wird das generische Maskulinum benutzt und auf die weibliche Form verzichtet. An Stellen, an denen es notwendig ist, wird auf diese zurückgegriffen.

Auswahl an Forschungsarbeiten ersichtlich werden. Bei einer Untersuchung der Aktivierung im menschlichen Gehirn konnten Kanwisher, McDermott und Chun (1997) zeigen, dass die Darbietung von Gesichtern, nicht aber von anderen Objekten, mit einer Erhöhung der Aktivierung in einer Region im rechten fusiformen Gyrus einherging. Diese Region wird als fusiformes Gesichtsareal (FFA; fusiform face area) bezeichnet und ist laut den Autoren auf die Wahrnehmung von Gesichtern spezialisiert. Vuilleumier (2000) untersuchte Patienten mit visuellem Neglect – eine Form der Aufmerksamkeitsstörung, bei der die linke oder rechte Hälfte des Sehfeldes von den Patienten nicht wahrgenommen wird. Dadurch werden Objekte in der entsprechenden Hälfte nicht gesehen. Der Autor konnte zeigen, dass die Patienten Gesichter öfter wahrnahmen als andere Objektklassen. Unter anderem konnten Bindemann, Burton, Hooge, Jenkins und De Haan (2005) zeigen, dass (aufrechte) Gesichter die Aufmerksamkeit von anderen Reizen ab- und auf sich lenken. McBain, Norton und Chen (2009) verglichen die Leistungen von Männern und Frauen bei zwei Aufgaben. Einerseits sollten die Versuchspersonen Linienzeichnungen von Gesichtern in einer Ansammlung von Linien entdecken und andererseits sollten sie entscheiden, welches von zwei gleichzeitig präsentierten Gesichtern bereits gesehen worden war. Bei beiden Aufgaben waren Frauen sorgfältiger und erzielten bessere Leistungen als Männer. Es wurde auch gezeigt, dass Veränderungen nach einem Flimmern in Bildern bei aufrechten Gesichtern im Gegensatz zu anderen Objekten (zum Beispiel Kleidungsstücke, Pflanzen, Nahrungsmittel) schneller erkannt wurden (Ro, Russel, & Lavie, 2001): Es wurden sechs Objekte präsentiert, dann ein weißer Bildschirm und abermals sechs Objekte, von denen fünf dieselben wie bei der ersten Präsentation waren. Veränderungen von Gesichtern wurden schneller erkannt.

Es kann gesagt werden, dass nicht nur Gesichter sondern Personen an sich Aufmerksamkeit lenken. Humphrey und Underwood (2010) untersuchten die Wiedererkennungslleistung zweierlei Arten von Stimuli: landwirtschaftlicher Kontext ohne Personen und landwirtschaftlicher Kontext mit Personen. Die Versuchspersonen erkannten Stimuli besser, auf denen Personen vorhanden waren. Die Autoren definierten auch sogenannte Regions of Interest (RoI). Die RoI waren die Bereiche in den Bildern, in denen sich Personen befanden. In Bildern die Personen zeigten, nahmen die RoI etwas weniger als 20% der Bildfläche ein. Mehr als die Hälfte der Fixationen (58%) fielen in diesen Bereich. Das bedeutet, dass 58% der Fixationen auf die Person beziehungsweise die Personen (wenn mehrere in dem Bild vorhanden waren) fielen. Außerdem verweilten die Versuchspersonen 45% der Betrachtungsdauer auf den RoI. Aus diesen Ergebnissen folgerten die Autoren, dass die Anwesenheit von Personen in einer Szene der realen Welt die Augenbewegungen von Menschen lenken.

Aus diesen Forschungsarbeiten kann für die vorliegende Studie geschlossen werden, dass Personen und deren Gesichtern von Versuchspersonen mehr Aufmerksamkeit

geschenkt werden sollte als den städtischen Szenerien, welche als Hintergrund dienen werden.

### **1.1.1 Faktoren der Attraktivität von Gesichtern – was wird als attraktiv wahrgenommen und bewertet?**

In der vorliegenden Studie wird Gesichtsattraktivität nicht manipuliert, sondern variiert, dennoch sind folgende Forschungsergebnisse interessant. Sie helfen ein Verständnis dafür zu erhalten, welche Gründe es geben könnte, dass die im Stimulusmaterial herangezogenen Gesichter als attraktiv oder nicht attraktiv eingeschätzt werden. Grammer und Thornhill (1994) fanden in ihrer Studie, dass bei Frauen markante Wangenknochen signifikant mit Attraktivität korrelierten. Bei Männern waren ein großes Kinn, breite Lippen, ein proportional breiteres Gesicht und ausgeprägte Wangenknochen wichtig – diese sind Indikatoren für soziale Dominanz. Cunningham (1986) fand durch die Befragung von Männern signifikante Zusammenhänge zwischen Attraktivitätsbewertungen und hoch gelegenen, großen Augen, größerer Distanz zwischen den Augen, kleinem Kinn, kleiner Nase, ausgeprägten Wangenknochen, schmalen Wangen, hohen Augenbrauen, breitem Lächeln und geweiteten Pupillen. Cunningham, Barbee und Pike (1990) kamen, durch die Arbeit mit einer ausschließlich weiblichen Stichprobe, zu dem Ergebnis, dass bei Männern große Augen, ausgeprägte Wangenknochen, ein großes Kinn und ein breites Lächeln als attraktiv bewertet wurden. Die Wahrnehmung von Attraktivität hing auch mit dem Wunsch zusammen, sich mit ebendiesem attraktiven Mann zu treffen oder diesen zu heiraten. Daraus lässt sich ableiten, dass attraktive Männer im Vergleich zu unattraktiven Männern eher als Partner gewählt werden. Auf die vorliegende Arbeit ausgelegt kann gesagt werden, dass attraktive Männer häufiger und länger fixiert werden sollten – davon ausgehend, dass die Fixationsdauer und -häufigkeit Indikatoren für (sexuelles) Interesse sind. Selbiges sollte auch für Frauen gelten. Laut Fink, Grammer und Thornhill (2001) war glatte, ebenmäßige Haut bei Frauen für Männer attraktiv und ein Indikator für Gesundheit und Fruchtbarkeit. Jones (1995) kam zu der Erkenntnis, dass Merkmale der Jugendlichkeit (bei Frauen: kleine Nase, große Augen und Lippen) für Männer wichtig sind und, dass diese Merkmale Frauen attraktiv machen.

Durchschnittlichkeit und Symmetrie – sowie auch Geschlechtsdimorphismus – werden oft als Erklärungsansätze für Gesichtsattraktivität herangezogen. Obgleich diese Faktoren in der Studie nicht manipuliert werden, da natürliche, reale Gesichter herangezogen werden, sollen diese Punkte der Vollständigkeit halber erwähnt werden. Die Arbeiten von Langlois und Roggman (1990), Rhodes und Tremewan (1996), Rhodes, Sumich und Byatt (1999) sowie

Valentine, Darling und Donnelly (2004) ergaben, dass Durchschnittlichkeit als attraktiv empfunden wird. Fink und Penton-Voak (2002) sprachen an, dass Menschen nicht nur durchschnittliche Gesichter sondern auch andere durchschnittliche Objekte bevorzugen. Sie schlossen daraus auf eine generelle Tendenz der Menschen, Prototypen zu bevorzugen. DeBruine, Jones, Unger, Little und Feinberg (2007) führten unterschiedliche Experimente mit durchschnittlichen Gesichtern durch. Aus den Ergebnissen ihrer Experimente schlossen die Autoren, dass Durchschnittlichkeit und Attraktivität nicht gleichzusetzen sind – ein durchschnittliches Gesicht muss nicht attraktiv sein. Sie sprachen von einer Dimension auf der man sich in zwei Richtungen weg vom Durchschnitt bewegen kann. Die Bewegung in die eine Richtung weg vom Durchschnitt führt zu einer Vergrößerung der wahrgenommenen Attraktivität, die Bewegung in die andere Richtung führt zu einer Verringerung der Attraktivität. Symmetrie bei Gesichtern steht in einem positiven Zusammenhang zu Attraktivitätsurteilen (Perrett, May, & Yoshikawa, 1994; Rhodes, Proffitt, Grady, & Sumich, 1998; Mealey, Bridgstock, & Townsend, 1999; Perrett et al., 1999; Scheib, Gangestad, & Thornhill, 1999). Bei Swaddle und Cuthill (1995) waren die Ergebnisse umgekehrt, Symmetrie führte zu niedrigeren Attraktivitätsurteilen. Valentine et al. (2004) sprachen sich dafür aus, dass Durchschnittlichkeit und Symmetrie unabhängig voneinander Einfluss auf Attraktivität haben. Komori, Kawamura und Ishihara (2009) nutzten in ihrer Studie Frauen- und Männergesichter, welche entweder symmetrische oder Durchschnittsgesichter waren. Bei Männergesichtern zeigte sich, dass solche, die entweder symmetrischer oder durchschnittlicher waren, als attraktiver eingestuft wurden. Beide Faktoren hatten einen vergleichbaren Effekt auf die Attraktivitätsbeurteilung von Männergesichtern. Bei Frauengesichtern hatte Durchschnittlichkeit einen Einfluss auf Attraktivität, nicht aber Symmetrie. Fink und Penton-Voak (2002) zogen das Beispiel der glatten Haut sowie einige der bereits genannten Eigenschaften (zum Beispiel ein ausgeprägtes Kinn bei Männern oder ausgeprägte Wangenknochen bei Frauen) als Kennzeichen für einen ausgewogenen hormonellen Status heran. Bei Männern führt Testosteron zur Entwicklung der männlichen Gesichtszüge, gleichzeitig hemmt Testosteron das Immunsystem. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass Männer, die beispielsweise ein breites Kinn haben, über ein Immunsystem verfügen, welches obgleich des Testosterons, gut funktioniert. Bei Frauen ist es das Östrogen, welches das Immunsystem hemmt. Anzeichen von hohem Östrogen wie beispielsweise stark ausgeprägte Wangenknochen deuten darauf hin, dass das Immunsystem einer Frau so gut ist, dass es trotz eines hohen Östrogen-Spiegels ausreichend funktionstüchtig ist.

Cunningham, Druen und Barbee (1997; zitiert nach Hazan & Diamond, 2000) fassten die Merkmale, die das Gesicht eines potentiellen Partners für beide Geschlechter attraktiv machen, unter drei Faktoren zusammen: expressive Eigenschaften, neotene Eigenschaften

und solche Eigenschaften, die auf sexuelle Reife hinweisen. Expressive Merkmale deuten auf Wärme und Einfühlungsvermögen hin, neotene Merkmale auf Verletzbarkeit und Eigenschaften, die sexuelle Reife signalisieren, gelten als Hinweis für Reproduktionsfähigkeit.

### **1.1.2 Wofür steht Attraktivität?**

Thornhill und Gangestad (1993) bezeichneten Gesichtsschönheit als Indikator für Gesundheit. Auch andere Forscher wie Thornhill und Moller (1997), Kalick, Zebrowitz, Langlois und Johnson (1998), Shackelford und Larsen (1999) sowie Thornhill und Grammer (1999) brachten in ihren Forschungsarbeiten ebenfalls Attraktivität und Gesundheit in Zusammenhang. Laut Kalick, Zebrowitz, Langlois und Johnson (1998) hing Attraktivität in der Adoleszenz nicht mit Gesundheit zusammen, und sie sagte auch Gesundheit in späteren Lebensaltern nicht vorher. Attraktivität verfälschte jedoch die einer Person zugesprochene Gesundheit – attraktive Personen wurden von Versuchspersonen als gesünder eingeschätzt. Thornhill und Gangestad (1996) wiesen darauf hin, dass attraktive Gesichter auf eine stabile Entwicklung und Immunkompetenz schließen lassen. Gesundheit ist eine wünschenswerte Eigenschaft bei einem Partner. Wenn Attraktivität nun ein Indikator für Gesundheit ist, sollten Menschen mit attraktiven Gesichtern präferiert werden.

Senior (2003) führte an, dass schöne Menschen als gute Partner angesehen werden, welche Reproduktion durch besonders überlebenschfähige Nachkommen garantieren. Es ist aber so, dass für die Fortpflanzung nur Gesichter von attraktiven gegengeschlechtlichen Personen relevant sind. Attraktive Gesichter von Menschen des gleichen Geschlechts haben keine Vorteile für Reproduktion, da diese mit ihnen nicht möglich ist. Diese Erkenntnis ist für die vorliegende Studie von besonderer Bedeutung. Aus ihr lässt sich ableiten, dass Menschen, für die Reproduktion wichtig ist, attraktive gegengeschlechtliche Gesichter gegenüber unattraktiven Gesichtern und attraktiven gleichgeschlechtlichen Gesichtern bevorzugen werden. Da Fortpflanzung für homosexuelle Menschen relativ unwichtiger ist als für heterosexuelle kann nicht gesagt werden, dass Personen, die an gleichgeschlechtlichen Partnern interessiert sind, auf gegengeschlechtliche Gesichter achten werden. Es ist wahrscheinlicher, dass sie attraktive Gesichter des gleichen Geschlechts präferieren werden.

Johnston und Franklin (1993) sprachen an, dass ein schönes Frauengesicht als Indikator für Fruchtbarkeit dient. In der Studie sollte sich somit zeigen, dass Männer, für die Fortpflanzung und Nachkommen einen hohen Stellenwert besitzen, attraktive Frauengesichter gegenüber unattraktiven Frauengesichtern präferieren werden.

Bereits früh zeigten Dion, Berscheid und Walster (1972), dass attraktiven Personen sozial erwünschte Persönlichkeitseigenschaften zugeschrieben werden – ganz im Sinne des „Was schön ist, ist gut“ (What is beautiful is good)-Stereotyps. Auch wurden attraktive Personen als bessere Ehepartner eingeschätzt. Eagly, Ashmore, Makhijani und Longo (1991) führten eine Metaanalyse zu dem „Physical Attractiveness“ Stereotyp (positive Zuschreibungen zu attraktiven Personen) durch, welche ergab, dass die Effekte des Stereotyps (oben genannte Zuschreibungen) schwächer sind als angenommen. Am größten war der Effekt hinsichtlich der Zuschreibung von sozialen Kompetenzen – attraktiven Menschen wurden die meisten sozialen Kompetenzen zugeschrieben, unabhängig davon und ohne Belege dafür, ob sie tatsächlich über diese verfügen. Auch bei Dion et al. (1972) wird abermals der Aspekt angesprochen, dass attraktive Personen bessere (Ehe-)Partner sind, oder zumindest als solche eingeschätzt werden. Deswegen sollten attraktive Personen, welche der sexuellen Präferenz der Studienteilnehmer dieser Studie entsprechen, mehr Aufmerksamkeit erhalten.

### **1.1.3 Betrachtungsdauer von Gesichtern und Attraktivität**

Langlois, Ritter, Roggman und Vaughn (1991) untersuchten die Attraktivitätswahrnehmung von Säuglingen. In unterschiedlichen Studien wurden den Säuglingen Gesichter von Frauen und Männern präsentiert. Die Säuglinge betrachteten Gesichter, welche zuvor von Erwachsenen als attraktiv eingestuft worden waren, länger. Auch bei Rubenstein, Kalakanis und Langlois (1999) waren die Versuchspersonen im Säuglingsalter. Auch bei dieser Studie fanden die Autoren, dass Säuglinge Durchschnittsgesichter länger betrachteten als unattraktive Gesichter, wobei die Autoren Durchschnittsgesichter als attraktiv annahmen, da diese auch von Erwachsenen als attraktiv empfunden werden. Da diese Verhaltensweise bereits bei Säuglingen entwickelt ist, wird davon ausgegangen, dass sie auch bei Erwachsenen vorhanden ist – vielleicht sogar in einem stärkeren Ausmaß. Diese Annahme wird durch folgende Forschungsergebnisse bestätigt. Shimojo et al. (2003) ließen Versuchspersonen die Attraktivität zweier Gesichter vergleichen, die ohne Körper und Kontext dargeboten wurden. Die Personen wurden mit der Aufgabe konfrontiert das attraktivere der beiden Gesichter auszuwählen. Währenddessen wurden die Augenbewegungen der Studienteilnehmer aufgezeichnet. Es zeigte sich, dass das im Anschluss ausgewählte Gesicht länger betrachtet wurde. Kurz bevor die Entscheidung getroffen wurde, wurde ausschließlich das gewählte Gesicht betrachtet. Die Autoren gingen davon aus, dass das gewählte Gesicht präferiert wurde, weil es länger betrachtet wurde, und, dass es länger betrachtet wurde, weil es präferiert wurde – diese Annahmen fassen sie

unter dem „gaze cascade model“ zusammen. Aharon et al. (2001) zeigten durch behaviorale Studien, bei denen heterosexuelle Männer selbst wählen konnten wie lange sie sich durchschnittliche und attraktive weibliche und männliche Gesichter ansehen, dass weibliche Gesichter im Allgemeinen länger betrachtet wurden. Am längsten wurden attraktive weibliche Gesichter angesehen. Ähnlich kamen auch Leder et al. (2010) zu dem Schluss, dass attraktive Gesichter länger angesehen wurden (am längsten war die Betrachtungszeit, welche mittels Eye Tracking aufgezeichnet wurde, bei weiblichen Betrachtern und attraktiven weiblichen Gesichtern). In einem anderen Experiment wurden die Versuchspersonen unter unterschiedlichen Bedingungen untersucht – bei der einen lasen sie einen Text, welcher sie informierte, wie leicht man in Wien einen Partner finden könne. In der anderen Bedingung wurde ein Text vorgelegt, der auf die hohe Kriminalitätsrate in Wien hinwies. Unter dieser Bedingung wurden Männer (unabhängig von deren Attraktivität) gleich lange betrachtet. Die Autoren führten diesen Effekt drauf zurück, dass Männer potentielle Aggressoren sind. Die Ergebnisse passen zu der Hypothese von Dissanayake (2007), dass etwas Schönes positive Emotionen in uns hervorruft. Somit würden schöne Gesichter in uns positive Emotionen auslösen und dazu führen, dass wir diese Gesichter länger betrachten würden, um mehr positive Emotionen in uns zu erzeugen. O'Doherty et al. (2003) zeigten, dass attraktive Gesichter Aktivierung im medialen orbitofrontalen Kortex (OFC) hervorriefen. Diese Hirnregion wird mit Belohnung in Verbindung gebracht. Winston, O'Doherty, Kilner, Perrett und Dolan (2007) stellten die Hypothese auf, dass auch in der Amygdala stärkere Aktivierung durch attraktive Gesichter ausgelöst werden sollte. Diese Hypothese wurde bestätigt, es zeigte sich ein U-förmiger Zusammenhang. Bei sehr unattraktiven und sehr attraktiven Gesichtern war die Aktivierung der rechten Amygdala stärker als bei Gesichtern die im Mittelbereich lagen. Basierend auf den genannten Forschungsarbeiten wird davon ausgegangen, dass auch in der vorliegenden Studie attraktive Gesichter länger betrachtet werden sollten als unattraktive. Des Weiteren sollten, zumindest von heterosexuellen Teilnehmern, Frauengesichter länger betrachtet werden als Männergesichter und attraktive Frauengesichter am längsten.

Fletcher-Watson, Findlay, Leekam und Benson (2008) arbeiteten mit Stimuli, bei denen auf der einen Hälfte eine Szene mit einer Person vorhanden war, und auf der anderen Hälfte nur eine Szene ohne Person. Wenn die Versuchspersonen die Szenen, ohne weitere Instruktion, betrachten sollten, wurden die Gesichter besonders lange betrachtet und, nach den Körpern, am zweithäufigsten fixiert. Wenn die Versuchspersonen das Geschlecht der abgebildeten Person erkennen sollten, fielen die ersten Fixationen öfter auf das Gesicht als auf den Körper. Die Betrachtungsdauern waren die gleichen wie bei freier Betrachtung der Szene. Dieses Ergebnisses ist eine weitere Stütze für die Annahme, dass die Personen im Stimulusmaterial länger betrachtet werden sollten als der Hintergrund. Hewig, Trippe, Hecht,

Straube und Miltner (2008) präsentierten ihren ausschließlich heterosexuellen Studienteilnehmern Ganzkörperaufnahmen von weiblichen und männlichen Models, die für diverse Bekleidungsmarken Werbung machten. Währenddessen wurden ihre Augenbewegungen aufgezeichnet und die Versuchspersonen sollten Gefallensurteile sowie Urteile über Attraktivität, Valenz und Erregung (eng. arousal) abgeben. In den Augenbewegungsaufzeichnungen zeigte sich, dass der Kopf beziehungsweise das Gesicht im Vergleich zum Körper (welcher in 7 weitere Regionen eingeteilt wurde: Schultern, Brust, Taille, Hüfte, Beine, Arme, Hände) häufiger und insgesamt am häufigsten fixiert wurde. Auch die Fixationsdauer war im Kopf-/Gesichtsbereich am längsten. Dabei sahen Männer am längsten auf Frauenköpfe/-gesichter und Frauen am längsten auf Männerköpfe/-gesichter. Auch Hall, Hogue und Guo (2011) kamen zu dem Ergebnis, dass die Region um das Gesicht mehr und längere Fixationen erhielt als die verbleibenden Teile des Körpers. Dabei achteten weibliche Teilnehmer, wenn sie Bilder von Männern betrachteten, generell stärker auf das Gesicht im Vergleich zu Männern, die, wenn sie Bilder von Frauen betrachteten, stärker auf den Brustbereich und den Bereich um die Hüfte achteten. Dies könnte eine mögliche Erklärung sein, falls männliche Teilnehmer weniger auf Gesichter, unabhängig von deren Attraktivität, sondern mehr auf Körper achten. Bereits sehr früh konnten Luria und Strauss (1978) zeigen, dass die Augen, der Mund und die Nase besonders häufig fixiert wurden. Guo, Tunnicliffe und Roebuck (2010) beschäftigten sich mit Blickbewegungen in und der Betrachtungsdauer von Gesichtern. Die Augen wurden am längsten betrachtet und am häufigsten fixiert. Es folgte die Nasenregion und danach die Mundregion hinsichtlich Betrachtungsdauer und Fixationshäufigkeit.

Quinsey, Ketsetzis, Earls und Karamanoukian (1996) erforschten Attraktivitätsbewertungen und Betrachtungsdauern von heterosexuellen Männern und Frauen. Diesen wurden Nacktaufnahmen von Männern und Frauen im Kindesalter, in der Pubertät und im jungen Erwachsenenalter präsentiert. Männer bewerteten erwachsene Frauen am attraktivsten und betrachteten diese Bilder am längsten. Bei weiblichen Versuchsteilnehmern verhielt es sich geschlechtsbezogen gegengleich. Sie bewerteten erwachsene Männer am attraktivsten und betrachteten diese Bilder auch am längsten. Männer bewerteten Frauen in der Pubertät signifikant attraktiver als Frauen Männer in diesem Alter und betrachteten diese auch länger im Vergleich zu Frauen. Männer betrachteten Bilder erwachsener Männer länger als jüngerer Männer. Im Gegensatz dazu betrachteten Frauen Bilder der drei Frauen-Gruppen gleich lange. Dieses Forschungsergebnis liefert einen möglichen Erklärungsansatz für den Fall, dass bestimmte Stimuli systematisch anders betrachtet werden als der Großteil der Stimuli. In einigen Szenen sind Personen in der Pubertät abgebildet, deren Köpfe durch Gesichter Erwachsener ersetzt werden. Dennoch könnte es sein, dass die Körper zu jugendlich



beziehungsweise kindlich wirken und somit von männlichen Versuchspersonen länger betrachtet werden als von weiblichen.

Van Straaten, Holland, Finkenauer, Hollenstein und Engels (2010) ließen heterosexuelle Versuchspersonen mit Personen des anderen Geschlechts interagieren. Die mit einander agierenden Personen waren unterschiedlich attraktiv. Von den Versuchspersonen wurden Attraktivitätsbewertungen erhoben und es wurde erfragt, wie gerne sie sich mit ihrem Gegenüber treffen wollen würden. Während der Interaktion wurde das Blickverhalten beider Personen mittels Videokameras aufgenommen. Mit attraktiven Interaktionspartnern wollten die Versuchspersonen lieber ausgehen als mit unattraktiven. Männer die mit attraktiven Frauen interagierten sahen diese länger an als Männer die mit unattraktiven Frauen interagierten. Im Vergleich sahen Frauen mit einem unattraktiven Interaktionspartner diese Person länger an als Männer. In der eigenen Studie könnte sich dies folgendermaßen zeigen: Männer sollten attraktive Frauengesichter länger betrachten als unattraktive, Frauen wiederum sollten unattraktive Männergesichter länger betrachten als Männer.

Aus diesen Forschungsergebnissen lässt sich für die vorliegende Studie ableiten, dass attraktive Gesichter von beiden Geschlechtern länger fixiert werden sollten. Die Präferenz des attraktiveren Gesichts sollte sich bei Männern stärker zeigen als bei Frauen (vgl. van Straaten, Holland, Finkenauer, Hollenstein, & Engels, 2010). Bei Cunningham et al. (1990) und van Straaten et al. (2010) wurden attraktive Personen in der Hinsicht bevorzugt, dass sich Versuchspersonen lieber mit ihnen treffen würden. Senior (2003) führte an, dass attraktive Menschen als bessere Partner angesehen werden. Wie in den Kapiteln 1.1.1 und 1.1.2 bereits angeführt, sollten somit attraktive Personen eher als potentielle Partner gewählt werden – operationalisiert als häufigere und längere Fixationen.

#### **1.1.4 Bewertungen von Attraktivität**

Peters, Rhodes und Simmons (2007) erforschten welchen Anteil Gesichtsattraktivität und welchen Anteil Körperattraktivität bei Attraktivitätsbewertungen einnahmen. Von den Teilnehmern wurden Bewertungen hinsichtlich Attraktivität, Symmetrie, Durchschnittlichkeit und Geschlechtsdimorphismus bei Ganzkörperaufnahmen von gegengeschlechtlichen Personen erfragt. Die Autoren fanden, dass der Anteil der Gesichtsattraktivität größer war. Bei Attraktivitätsbewertungen von Frauen, die von Männern abgegeben wurden, trugen das Gesicht zu 47% und der Körper zu 32% zu der Varianz in den Bewertungen bei. Bei Männern, welche von Frauen bewertet wurden, waren es 52% (Gesicht) und 24% (Körper).

Auch wenn die Versuchspersonen der vorliegenden Studie instruiert werden auf das Gesicht zu achten, kann es dennoch sein, dass der Körper zu den Attraktivitätsbewertungen beiträgt. Da auch die Kleidung in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen könnte, werden, um den Einfluss des Körpers relativ gering zu halten, die unterschiedlich attraktiven Gesichter auf beide Körper, die auf dem Stimulusmaterial abgebildet sind, gesetzt und sind dadurch einmal das Gesicht des linken und einmal das Gesicht des rechten Körpers .

Bei Cross und Cross (1971) wurden, wie auch bei Leder et al. (2010), Frauengesichter am attraktivsten bewertet. Levy et al. (2008) untersuchten heterosexuelle Teilnehmer, die die Attraktivität unterschiedlich attraktiver Frauen- und Männergesichter bewerten sollten. Eine weitere Forschungsfrage war, ob es zwischen Männern und Frauen Unterschiede hinsichtlich des Aufwands gibt, der betrieben wird um ein Gesicht länger oder kürzer betrachten zu können. Dies wurde operationalisiert als Anzahl durchgeführter Tastendrucke. Es mussten jeweils abwechselnd zwei Tasten auf einer Computertastatur gedrückt werden. Die Attraktivitätseinschätzungen der beiden Geschlechter waren bei durchschnittlich attraktiven Männer- und Frauengesichtern und attraktiven Frauengesichtern sehr ähnlich. Die besten Bewertungen erhielten attraktive Frauengesichter (von beiden Geschlechtern) und attraktive Männergesichter (von weiblichen Versuchsteilnehmern). Die attraktiven Männergesichter wurden von Männern signifikant weniger attraktiv bewertet im Vergleich zu Frauen. Hinsichtlich der Tastendrucke ergab sich, dass Männer signifikant mehr davon tätigten um attraktive Frauengesichter länger betrachten zu können und gleichzeitig signifikant weniger davon tätigten um attraktive Männergesichter kürzer betrachten zu müssen. Generell war die Zahl von Männern getätigter Tastendrucke zur Verlängerung der Betrachtungsdauer attraktiver Frauengesichter signifikant höher als jede andere. Die Autoren sahen die Ergebnisse als Hinweis, dass Attraktivität einen motivationssteigernden Effekt hat. Sie brachten ihre Ergebnisse mit Kranz und Ishai (2006) sowie O'Doherty et al. (2003) in Verbindung, welche eine erhöhte Aktivität in Gehirnzentren, die mit Belohnung und Motivation assoziiert sind, aufzeigten. Hayden, Parikh, Deaner und Platt (2007) fanden ebenfalls, dass das Betrachten attraktiver Gesichter Belohnungscharakter hat und zu Motivationssteigerung führt. Für die vorliegende Studie kann somit gesagt werden, wie es auch an anderer Stelle erwähnt wurde, dass attraktive Gesichter mehr beachtet werden sollten, da sie zu positiven Emotionen im Betrachter führen und dies ein wünschenswerter Zustand ist.

Bei Hewig et al. (2008) zeigte sich, wie bei Cross und Cross (1971), Levy et al. (2008) sowie Leder et al. (2010), dass weibliche Models als attraktiver bewertet wurden im Vergleich zu männlichen Models. Passend zu Levy et al. (2008) erhielten männliche Models von weiblichen Teilnehmern höhere Attraktivitätsbewertungen sowie weibliche Models von

männlichen Teilnehmern – in Übereinstimmung mit deren heterosexueller sexueller Orientierung.

Hall et al. (2011) fanden, dass die Bilder der Gruppe 20jähriger Personen die höchsten Attraktivitätsbewertungen erhielten. Diesen folgten Bilder 40jähriger, Bilder 10jähriger und Bilder von Säuglingen. Bilder 60jähriger Menschen wurden am unattraktivsten bewertet. Auch zeigte sich, dass Frauen alle Bilder als attraktiver bewerteten im Vergleich zu Männern. Bilder von 10jährigen, 20jährigen und 40jährigen Frauen wurden durchgehend höher bewertet als die männlichen Pendanten. Wenn 20jährige Personen bewertet wurden, bewerteten Männer und Frauen Bilder von Personen ihrer sexuellen Orientierung entsprechend besser als Bilder gleichgeschlechtlicher Personen.

Ausgehend von den oben genannten Ergebnissen, ist es wahrscheinlich, dass auch in der eigenen Studie attraktive Frauengesichter am besten höchsten werden sollten.

Da mit einer Stichprobe gearbeitet werden soll, die sich größtenteils aus Studenten zusammensetzt – vor allem für die heterosexuellen Personen wird dies zutreffen – und es einen großen Anteil an ausländischen Studenten gibt, könnte man vielleicht meinen, dass die unterschiedlichen Herkünfte zu einer Verfälschung der Daten führen könnten. Eine Argumentation, die darauf basiert, dass in verschiedenen Kulturen unterschiedliches als attraktiv empfunden wird erscheint plausibel. Folgende Forschungsarbeiten sollen verdeutlichen, dass es unwahrscheinlich ist, dass es zu Verfälschungen der Daten kommen wird. Unter anderem haben Cunningham, Roberts, Barbee, Druen und Wu (1995) die Wahrnehmung von Attraktivität mit Versuchspersonen aus verschiedenen Kulturen untersucht. Sie fanden, dass die Korrelationen zwischen den Bewertungen, unabhängig der Kulturzugehörigkeit, Werte über  $r = .90$  aufwiesen. Dies lässt auf eine kulturunabhängige Wahrnehmung von Attraktivität schließen. Auch Bernstein, Lin und McCellan (1982) kamen zu ähnlichen Ergebnissen. Bei Buss et al. (1990) wurden ebenfalls Personen aus unterschiedlichsten Kulturen berücksichtigt. Statistische Analysen zeigten, dass Unterschiede hinsichtlich gewünschter Eigenschaften bei einem Partner zwischen den Geschlechtern deutlich ausgeprägter waren – Männern war Attraktivität wichtiger als Frauen – im Gegensatz zu Verschiedenheiten die auf unterschiedlichen Kulturzugehörigkeiten basierten.

Zwei Studien die für die vorliegende Diplomarbeit von äußerster Wichtigkeit sind werden im Folgenden beschrieben. Aus deren Ergebnissen wurde die Annahme abgeleitet, dass sexuelle Orientierung eine größere Rolle spielt als der Wunsch nach Reproduktion. In Szenen, in denen zwei Personen des gleichen Geschlechts abgebildet sein werden sollte die attraktive Person höher bewertet (und auch häufiger und länger fixiert) werden. In Szenen, in denen Personen mit unterschiedlichem Geschlecht abgebildet sein werden, sollten die Personen mehr Beachtung finden, welche der sexuellen Orientierung des Betrachters

entsprechen. Heterosexuelle Teilnehmer sollten eher auf gegengeschlechtliche Personen achten, homosexuelle auf Personen des eigenen Geschlechts. Eine weitere interessante Frage die sich ergibt ist die, ob in einer Szene mit einem Mann und einer Frau eher die attraktive Person beachtet wird oder die Person die der sexuellen Orientierung entspricht – diese Person ist durch die besondere Art des Stimulusmaterials nicht zwangsweise die gleiche. Studien zeigten, dass es Unterschiede zwischen homosexuellen und heterosexuellen Personen im Zusammenhang mit der Bewertung von Gesichtsattraktivität gibt (Kranz & Ishai, 2006; Ishai, 2007). Kranz und Ishai (2006) führten eine Studie mit jeweils zehn homo- und heterosexuellen Frauen und Männern durch. Die Studienteilnehmer sollten auf drei Tasten drücken um zu bewerten, ob sie die gezeigten Stimuli (schwarz-weiße Bilder von Gesichtern) als attraktiv, neutral oder unattraktiv einschätzen. Währenddessen wurde ihre Hirnaktivität mittels funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) aufgezeichnet. Die Ergebnisse zeigten, dass alle Versuchsteilnehmer die Attraktivität der gezeigten Gesichter ähnlich einschätzten (gemessen an der Schnelligkeit der Reaktion des Tastendrucks). Dabei standen längere Reaktionszeiten mit attraktiven Gesichtern im Zusammenhang. Im mediodorsalen Nukleus des Thalamus (mdT) und im OFC zeigten sich Unterschiede zwischen den Gruppen. Bei homosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen zeigte sich eine stärkere Aktivierung bei Präsentation von Männergesichtern. Im Gegensatz dazu zeigten homosexuelle Frauen und heterosexuelle Männer stärkere Aktivierung bei Frauengesichtern. Somit kann man davon ausgehen, dass die Aktivierung in diesen Regionen von der sexuellen Orientierung reguliert wurde. Der OFC spielte eine größere Rolle wenn es um potentielle Sexualpartner, ungeachtet der Möglichkeit der Reproduktion, ging. Generell kann gesagt werden, dass die sexuelle Präferenz und nicht die Fähigkeit zur Reproduktion neuronale Aktivitäten hinsichtlich relevanter Stimuli regulierte.

Laut Bailey, Gaulin, Agyei und Glaude (1994) war hetero- und homosexuellen Männern physische Attraktivität bei einem Partner fast gleich wichtig. Dafür war homosexuellen Frauen physische Attraktivität bei einem Partner viel weniger wichtig als heterosexuellen Frauen. Dies könnte sich in den Daten folgendermaßen niederschlagen: Homosexuelle Frauen könnten, im Vergleich zu den anderen Versuchspersonen, schlechtere Bewertungen abgeben. Auch könnte es sein, dass sie dem attraktiven Gesicht in einer Szene nicht mehr Aufmerksamkeit beimessen als dem unattraktiven Gesicht. Andere Faktoren, wie beispielsweise Kleidung, könnten die Aufmerksamkeit lenken und von den Gesichtern ablenken.

Glassenberg, Feinberg, Jones, Little und DeBruine (2010) beschäftigten sich mit Präferenzen für geschlechtsdimorphe Gesichtsformen bei hetero- und homosexuellen Männern und Frauen. Die Autoren manipulierten Bilder von Frauen- und Männergesichtern. Dabei fanden sie, dass hetero- und homosexuelle Männer verweiblichte Versionen von

Frauengesichtern gegenüber maskulinisierten Versionen von Frauengesichtern bevorzugten. Heterosexuelle Männer bevorzugten die Gesichter femininer Männer gegenüber Gesichtern maskuliner Männer. Homosexuelle Männer zeigten entgegengesetzte Präferenzen (Bevorzugung maskulinere Männergesichter). Diese Präferenzen waren stärker als bei den Gruppen heterosexueller Männer und Frauen. Sowohl homosexuelle als auch heterosexuelle Frauen bevorzugten feminisierte Frauengesichter gegenüber vermännlichten. Homosexuelle Frauen präferierten darüber hinaus Männergesichter, welche verweiblicht wurden. Bei heterosexuellen Frauen gab es Männergesichter betreffend keine eindeutigen Präferenzen in eine bestimmte Richtung. Heterosexuelle Männer und Frauen präferierten femininere Frauengesichter deutlich stärker als homosexuelle Männer. Homosexuelle Männer präferierten dafür maskulinere Männergesichter stärker als heterosexuelle Frauen und Männer. Homosexuelle Frauen präferierten femininere Frauengesichter stärker als homosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen weniger als heterosexuelle Männer. Ähnliche Ergebnisse wie Glassenberg et al. (2010) fanden auch Perrett et al. (1998). Am attraktivsten wurden feminisierte Männer- und Frauengesichter beurteilt. Bei dieser Studie wurde jedoch die sexuelle Orientierung nicht erhoben. Diese Vorlieben könnten sich in der vorliegenden Diplomarbeitsstudie darin zeigen, dass die attraktiven Gesichter, die großteils von Homepages diverser Modelagenturen bezogen werden, bevorzugt werden sollten. Da eine große Menge der sowohl weiblichen als auch männlichen Models relativ feminin sind, könnte es sein, dass vor allem homosexuelle Männer, die attraktiven (Model-)Männergesichter nicht zwangsweise ansprechend finden, da ihnen maskulinere Männergesichter – laut Glassenberg et al. (2010) – besser gefallen würden. Den anderen Teilnehmergruppen sollten diese Gesichter gefallen. Die femininen Frauengesichter sollten von allen Teilnehmergruppen als attraktiv empfunden werden.

Dass der Menstruationszyklus auch einen Einfluss auf die Ergebnisse der Studie haben könnte sollen folgende Ergebnisse aufzeigen. Penton-Voak et al. (1999) forschten, wie Perrett et al. (1998) und Glassenberg et al. (2010), mit feminisierten und maskulinisierten Gesichtern. Sie untersuchten die Auswirkungen des Menstruationszyklus von Frauen hinsichtlich der Präferenzen für Männergesichter. Während der Phase des Zyklus, in der eine Befruchtung sehr wahrscheinlich war, wurden Gesichter bevorzugt, welche nicht feminisiert wurden. Außerdem wurden von Frauen, welche sich in ihrer fruchtbaren Phase befanden, maskulinere Gesichter für Kurzzeitbeziehungen bevorzugt. Vukovic et al. (2009) arbeiteten ebenfalls mit Frauen- und Männergesichtern, welche sie in Richtung femininer oder maskuliner Merkmale veränderten. Die Versuchspersonen waren Frauen, die zum Teil nicht mehr fortpflanzungsfähig waren (Post-Menopause). Diese sollten die Attraktivität der Gesichter beurteilen. Frauen nach ihrer Menopause präferierten weibliche Frauengesichter signifikant stärker als Frauen vor ihrer Menopause. Dieses Muster zeigte sich tendenziell

auch für Männergesichter, jedoch waren dabei die Unterschiede nicht signifikant. Da jedoch eine Konstanthaltung der Phase des Menstruationszyklus über die weiblichen Teilnehmer hinweg beziehungsweise das Auffinden von genügend weiblichen Teilnehmern welche keine hormonellen Verhütungsmittel benutzen einen zu großen Aufwand darstellen würde, wird diese Information von den weiblichen Teilnehmern nicht erhoben werden und wird somit nicht als weitere Variable in die Analyse der Daten mit einfließen können, obgleich sie einen Einfluss auf die Daten haben könnte.

## **1.2 Sexuelle Orientierung**

Es folgt ein Abschnitt der die Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen Personen mit verschiedener sexueller Orientierung behandelt. Dieser soll der Verdeutlichung dienen, dass es eine beträchtliche Menge an Unterschieden gibt, und es somit auch plausibel ist, dass es Unterschiede in der visuellen Wahrnehmung, vor allem auch in Bezug auf die Bewertung von Attraktivität, geben könnte.

### **1.2.1 Welche Unterschiede und Ähnlichkeiten gibt es zwischen homosexuellen und heterosexuellen Menschen?**

LeVay (1991) beschäftigte sich mit der Größe von vier Zellgruppen im Nucleus interstitialis des anterioren Hypothalamus (INAH). Der Autor verglich die Gehirne homosexueller Männer und heterosexueller Frauen und Männer. Dabei fand er, dass INAH 3 bei heterosexuellen Männern doppelt so groß war (bezogen auf das Volumen) wie bei homosexuellen Männern. Dieses Verhältnis ähnelte dem zwischen heterosexuellen Männern und Frauen (Allen, Hines, Shryne, & Gorski, 1989). Byne et al. (2001) fanden diese Unterschiede nicht. Die Autoren sprachen von einer Tendenz, dass INAH 3 bei homosexuellen Männern ein geringeres Volumen hat als bei heterosexuellen Männern. Swaab und Hofman (1990) entdeckten, dass der Nucleus suprachiasmaticus (SCN) im Hypothalamus bei homosexuellen Männern 1.7 Mal so groß war wie bei heterosexuellen Männern. Die verglichenen Gruppen waren vor ihrem Tod an AIDS erkrankt. Auch gab es signifikante Unterschiede zu einer Kontrollgruppe, welche aus gesunden heterosexuellen Männern und Frauen bestand. Allen und Gorski (1992) untersuchten die Gehirne von heterosexuellen Frauen und Männern und homosexuellen Männern. Sie fanden, dass die anteriore Kommissur bei homosexuellen Männern 18% größer als bei heterosexuellen Frauen und 34% größer als bei heterosexuellen Männern war. Bei Savic und Lindström (2008) fanden sich weitere Unterschiede zwischen homosexuellen und heterosexuellen Menschen. Heterosexuelle

Männer und homosexuelle Frauen hatten beispielsweise größere rechte Hemisphären im Vergleich zu den linken. Bei heterosexuellen Frauen und homosexuellen Männern fand sich dieser Unterschied nicht. Alle diese gefundenen Unterschiede sprechen dafür, dass die Gehirne hetero- und homosexueller Menschen nicht gleich sind. Es handelt sich des Weiteren nur um eine Auswahl an Forschungsergebnissen. Es könnte somit durchaus sein, dass es auch Unterschiede gibt, die Gehirnareale betreffen, die mit der Wahrnehmung von Gesichtern (beispielsweise FFA) oder Attraktivität (vgl. Chatterjee, Thomas, Smith, & Aguirre, 2009) in Verbindung stehen.

Dörner, Rohde, Stahl, Krell und Masius (1975) injizierten hetero-, bi- und homosexuellen Männern Östrogen. Dies führte bei homosexuellen Männern zu ähnlichen Effekten wie bei Frauen, nicht jedoch bei hetero- und bisexuellen Männern. Daraus schlossen Dörner und seine Kollegen, dass das Gehirn eines homosexuellen Mannes dem weiblichen Gehirn ähnelt. Im Gegensatz zu oben genannten Ergebnissen, außer Savic und Lindström (2008), fanden Dörner et al. (1975) Ähnlichkeiten zwischen homosexuellen Männern und (heterosexuellen) Frauen.

Savic, Berglund und Lindström (2005) führten eine Studie durch, bei welcher Aktivierungen in verschiedenen Gehirnregionen gemessen wurden, die durch unterschiedliche Gerüche ausgelöst wurden. Benutzt wurden 4,16-androstadien-3-one (AND) – in männlichem Schweiß vorhanden –, estra-1,3,5(10),16-tetraen-3-ol (EST) – welches im Urin schwangerer Frauen vorkommt – und übliche Duftstoffe wie beispielsweise Lavendelöl. Es zeigte sich, dass homosexuelle Männer wie heterosexuelle Frauen mit Aktivierung auf AND reagierten. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass es einen Zusammenhang zwischen sexueller Orientierung und neuronalen Prozessen gibt. Berglund, Lindström und Savic (2006) führten die gleiche Studie wie Savic et al. (2005) mit homosexuellen Frauen durch. Die Ergebnisse waren nicht so eindeutig wie bei Savic et al. (2005), dennoch zeigte sich, dass homosexuelle Frauen, wenn sie EST rochen, ähnlichere Aktivierung im Hypothalamus aufwiesen wie heterosexuelle Männer. Homosexuelle Frauen wiesen umgekehrte Aktivierung im Vergleich zu heterosexuellen Frauen auf, wenn sie AND und EST rochen. Die Daten wiesen darauf hin, dass homosexuelle Frauen AND und EST eher in Übereinstimmung mit heterosexuellen Männern als mit Frauen verarbeiten. In Übereinstimmung zu Dörner et al. (1975) fand die Forschergruppe um Savic (2005, 2006, 2008) Ähnlichkeiten zwischen homosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen. Auch fanden sind Ähnlichkeiten zwischen heterosexuellen Männern und homosexuelle Frauen. Hu et al. (2011) fanden unterschiedliche Aktivierungen in verschiedenen Gehirnregionen homo- und heterosexueller Männer, welche Bilder von gegengeschlechtlichen Paaren bei sozialer Interaktion (neutral), gleichgeschlechtlichen Paaren (jeweils zwei Männer (schwul) oder zwei Frauen (lesbisch)) und gegengeschlechtlichen Paaren (heterosexuell) bei eindeutig

sexuellen Aktivitäten, betrachteten. Auch wurde das sexuelle Gefallen unterschiedlich bewertet. Gegengeschlechtliche Paare (heterosexuell) gefielen heterosexuellen Versuchspersonen, homosexuelle bewerteten diese Stimuli als neutral. Männliche gleichgeschlechtliche Paare (schwul) lösten bei homosexuellen Männern Gefallen und bei heterosexuellen Männern Ekel aus. Umgekehrt war es bei weiblichen gleichgeschlechtlichen Paaren (lesbisch). Auch wenn Hu et al. (2011) mit Stimuli gearbeitet haben, die nur bedingt mit dem Stimulusmaterial der vorliegenden Arbeit vergleichbar sind – Paare die bei sexuellen Akten fotografiert wurden sind in gewisser Weise extremer und provokativer als zwei Personen die nebeneinander gehen oder sich an den Händen halten (dies ist das Maximum an körperlicher Nähe bei denen Personen fotografiert wurden um als Stimuli herangezogen zu werden) – kann man die Ergebnisse als Absicherung dafür sehen, dass das Stimulusmaterial von homosexuellen Personen nicht als anstößig oder ekelerregend empfunden werden wird. Wenn sogar heterosexuelle Paare bei eindeutig sexuellen Aktivitäten bei homosexuellen Personen neutrale Gefühle auslösten, sollten sich an den Händen haltende Personen ebenfalls nicht aversiv sein. Des Weiteren bietet die Studie von Hu et al. (2011) einen Beleg dafür, dass die Wahrnehmung hetero- und homosexueller Männer verschieden ist und es auch Unterschiede diesbezüglich gibt was diesen beiden Gruppen gefällt oder nicht gefällt.

Rahman und Wilson (2003) untersuchten homosexuelle und heterosexuelle Männer und Frauen. Vorgegeben wurden Verfahren zur Messung der räumlichen Verarbeitung. Es handelte sich dabei um einen Test zur mentalen Rotation (MR, Vandenberg & Kuse, 1978) und um das Benton Judgment of Line Orientation (JLO; Benton, Hamsher, Varney, & Spreen, 1983). Bei dem JLO erreichten heterosexuelle Männer signifikant mehr Punkte (richtig gelöst) als homosexuelle Männer. Bei den Frauen gab es keine signifikanten Unterschiede. Bei den homosexuellen Frauen zeigte sich eine leichte Tendenz mehr Punkte als heterosexuelle Frauen zu erreichen. Bei dem MR-Test lösten heterosexuelle Männer signifikant mehr Aufgaben als homosexuelle Männer. Homosexuelle Frauen lösten mehr Aufgaben als heterosexuelle Frauen. Wenn jedoch die Geschwindigkeit aus den Ergebnissen herauspartialisiert wurde, lösten heterosexuelle Frauen mehr Aufgaben. Zusammenfassend kann man sagen, dass homosexuelle Männer eher „weiblich“ abschnitten. Auch Wegesin (1998a) fand, dass bei Aufgaben, bei denen mentale Rotation notwendig war, heterosexuelle Männer besser abschnitten als homosexuelle. Letztere waren heterosexuellen Frauen sehr ähnlich. Homosexuelle Frauen waren besser als heterosexuelle Frauen und homosexuelle Männer aber schlechter als heterosexuelle Männer. In einer anderen Forschungsarbeit beschäftigte sich Wegesin (1998b) mit ereigniskorrelierten Potentialen (EKP) bei homo- und heterosexuellen Teilnehmern. Die Teilnehmer sollten Aufgaben bearbeiten, die einerseits auf räumliches Vorstellungsvermögen und andererseits



auf verbale Fähigkeiten abzielten. Dabei zeigte sich, dass heterosexuelle Männer bei Aufgaben betreffend räumlicher Fähigkeiten besser waren als heterosexuelle Frauen. Ein umgekehrtes Bild zeigte sich hinsichtlich der verbalen Fähigkeiten. Homosexuelle Männer zeigten Ergebnisse, die in die Richtung heterosexueller Frauen gingen. Homosexuelle Frauen schnitten heterosexuellen Frauen ähnlich ab, obwohl sich bei den Aufgaben zur mentalen Rotation eine Tendenz in Richtung heterosexueller Männer zeigte. Die EKP-Messungen betreffend unterschieden sich heterosexuelle Männer signifikant von heterosexuellen Frauen und homosexuellen Männern. Beide letztgenannten Gruppen zeigten ähnliche Aktivierungsmuster, ebenso homosexuelle Frauen und heterosexuelle Männer.

McFadden und Pasanen (1998) konnten Unterschiede im auditorischen Bereich aufzeigen. Homosexuelle Frauen lagen dabei zwischen heterosexuellen Frauen und Männern. Zwischen homosexuellen und heterosexuellen Männern gab es keine Unterschiede.

Rahman, Kumari und Wilson (2003) untersuchten Schreckreflexe (Blinzeln) auf unvorhergesehene auditorische Reize von hetero- und homosexuellen Männern und Frauen und die Veränderung der Schreckreflexe durch Präpulsinhibition (PPI; Verringerung/Inhibition einer Schreckreaktion durch einen schwächeren Reiz/Präpuls, der dem Schreck auslösenden Reiz zuvor geht). Man weiß aus vorhergehender Forschung (Kumari, Gray, Gupta, Luscher, & Sharma, 2003), dass PPI bei Frauen weniger stark ist als bei Männern – bei Frauen wird die Schreckreaktion weniger gehemmt als bei Männern. Dabei zeigte sich, dass es zwischen homo- und heterosexuellen Männern keine Unterschiede aufgrund PPI gab, sehr wohl aber bei den Frauen. Homosexuelle Frauen waren diesbezüglich heterosexuellen Männern ähnlich, und signifikant verschieden von heterosexuellen Frauen.

Rahman und Wilson (2003), Wegesin (1998a, 1998b), Berglund et al. (2006), Savic et al. (2005), Dörner et al. (1975), Savic und Lindström (2008), sowie Rahman et al. (2003) fanden alle Ähnlichkeiten zwischen homosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen beziehungsweise heterosexuellen Männern und homosexuellen Frauen. Auch wenn es sich bei diesen Arbeiten um neurologische und kognitive Ähnlichkeiten handelte könnte man für die nachfolgende Arbeit schließen, dass homosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen ein ähnliches Blickverhalten haben und ähnliche Attraktivitätsbewertungen abgeben sollten und, dass sich gegengleich heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen ähneln sollten. Dies würde auch mit den sexuellen Präferenzen übereinstimmen, da homosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen an (attraktiven) Männern interessiert sind und homosexuelle Frauen und heterosexuelle Männer an (attraktiven) Frauen.

Bogaert und Blanchard (1996a) konnten keine Unterschiede hinsichtlich der Händigkeit zwischen homo- und heterosexuellen Männern finden. Bogaert und Blanchard (1996b)

befragten homosexuelle und heterosexuelle Männer in Bezug auf ihr Gewicht, ihre Größe und das Alter, in welchem ihre Pubertät eingesetzt hatte. Dabei ergab sich, dass homosexuelle Männer durchschnittlich weniger wogen, kleiner waren und in einem jüngeren Alter in die Pubertät gekommen waren. Bogaert (1998) berichtete, dass in einer Stichprobe von homo- und heterosexuellen Frauen, erstgenannte im Durchschnitt ein höheres Gewicht und eine höhere Körpergröße aufwiesen als letztgenannte. Bogaert und Friesen (2002) fanden, dass sich homosexuelle und bisexuelle Frauen hinsichtlich des Alters, in welchem die Menstruation einsetzte, und des Körpergewichts nicht von heterosexuellen Frauen unterschieden. Frauen, die sich zum gleichen Geschlecht hingezogen fühlten, waren aber im Durchschnitt etwas größer als heterosexuelle Frauen. Dies traf aber insbesondere auf bisexuelle Frauen zu. Bei den Männern gab es keine Unterschiede hinsichtlich Größe oder Gewicht. Bogaert, Friesen und Klentrou (2002) beschäftigten sich mit dem Einsetzen der Pubertät bei Männern und Frauen mit unterschiedlicher sexueller Orientierung. Dabei gaben homo-/bisexuelle Männer an, in einem jüngeren Alter in die Pubertät gekommen zu sein. Bei Frauen gab es dahingehend keine Unterschiede. Bogaert (2010) befragte seine Versuchspersonen nach ihrer Größe, ihrem Gewicht, ihrer sexuellen Orientierung und dem Einsetzen der Menstruation. Wieder zeigte sich bei den Frauen kein Unterschied. Homo-/bisexuelle Männer wogen durchschnittlich weniger und waren durchschnittlich kleiner als heterosexuelle Männer.

Tuttle und Pillard (1991) gaben ihren Versuchspersonen die Femininity (Fy) Skala des California Psychological Inventory (CPI; Gough, 1972) vor. Sowohl die homosexuellen Frauen als auch die homosexuellen Männer erreichten geschlechtsuntypische Werte auf der Skala (verglichen mit heterosexuellen Frauen und Männern).

Bogaert und Kollegen sowie Tuttle und Pillard (1991) wiederum fanden – passend zu beispielsweise LeVay (1991) – Unterschiede zwischen homo- und heterosexuellen Menschen, auch wenn es sich bei diesen um körperliche Merkmale und Persönlichkeitseigenschaften handelte, und nicht wie bei LeVay um neurologische.

Für die vorliegende Studie wird versucht Gesichter zu nutzen, die unterschiedlichen Alterskategorien entsprechen. Dies ist nicht in allen Fällen möglich. Somit gibt es attraktive und unattraktive Gesichter, welche aus verschiedenen Alterskategorien kommen, und dennoch im Stimulusmaterial nebeneinander präsentiert werden. Folgende Arbeiten belegen, dass die verschiedenen Alterskategorien ebenfalls einen Einfluss auf Attraktivitätsbewertungen und Blickverhalten haben könnten. Laut der Forschungsarbeit von Kenrick, Keefe, Bryan, Barr und Brown (1995) gab es Unterschiede hinsichtlich des präferierten Alters eines Partners. Heterosexuelle Frauen bevorzugten Männer, die ihnen hinsichtlich des Alters ähnelten. Diese konnten auch einige Jahre älter sein. Junge heterosexuelle Männer interessierten sich für jüngere und ältere Frauen, wohingegen sich

ältere Männer für jüngere Frauen interessierten. In der Arbeit wurde nicht explizit definiert wie alt junge beziehungsweise alte Männer und Frauen sind. Homosexuelle Männer unterschieden sich in ihren Altersvorlieben kaum von heterosexuellen Männern. Homosexuelle Frauen lagen, was ihre Alterspräferenzen betraf, zwischen heterosexuellen Frauen und Männern. Auch Silverthorne und Quinsey (2000) beschäftigten sich mit dem bevorzugten Alter von Partnern. Ihre Stichprobe, bestehend aus homosexuellen und heterosexuellen Männern und Frauen, sollte die Attraktivität von Frauen- und Männergesichtern, welche in Alterskategorien eingeteilt wurden, bewerten. Dabei waren die teilnehmenden Personen durchschnittlich 33 Jahre alt. Heterosexuelle Männer fanden die Gruppe der 25jährigen Frauen am attraktivsten. Heterosexuelle Frauen fanden die Gruppe der 32jährigen Männer am attraktivsten. Homosexuelle Männer fanden junge (18jährige) Männer am attraktivsten und glichen heterosexuellen Männern bezüglich ihrer Vorliebe für junge Personen. Homosexuelle Frauen fanden 42jährige und ältere Frauen am attraktivsten. Jankowiak, Hill und Donovan (1992) fanden, dass homosexuelle und heterosexuelle Männer die Gesichter von jüngeren Personen die ihrer sexuellen Vorliebe entsprachen im Vergleich zu älteren Personen als attraktiver bewerteten. Nur heterosexuelle Frauen bewerteten ältere Personen, die ihrer sexuellen Vorliebe entsprachen, als attraktiver. Nicht so homosexuelle Frauen. Auch McLellan und McKelvie (1993) fanden ähnliche Ergebnisse. Bailey, Gaulin, Agyei und Glaude (1994) fanden, dass homosexuellen Männern Jugendlichkeit bei einem Partner weniger wichtig war als heterosexuellen Männern. Dieses Ergebnis fand sich auch bei Frauen, wobei der Unterschied im Vergleich zu Männern deutlich weniger ausgeprägt war. Bei Teuscher und Teuscher (2007) wurden hetero-, homo- und bisexuellen männlichen und weiblichen Versuchspersonen Bilder von Männern und Frauen in unterschiedlichen Alterskategorien gezeigt. Dabei zeigte sich, dass homosexuelle Männer jüngere Männergesichter viel attraktiver bewerteten als ältere. Die Unterschiede waren bei heterosexuellen Männern geringer. Wenn Frauengesichter bewertet wurden, waren die Ergebnisse umgekehrt. Heterosexuelle Männer bewerteten die jüngsten Frauengesichter am besten. Die Bewertungen sanken mit zunehmendem Alter. Bei homosexuellen Männern waren die Unterschiede in den Bewertungen über die verschiedenen Altersgruppen hinweg nicht so groß wie bei den heterosexuellen Männern. Weibliche Versuchspersonen, unabhängig von deren sexuellen Orientierung, bewerteten die jüngste Altersgruppe sowohl bei Männergesichtern als auch bei Frauengesichtern am besten. Es gab aber keine signifikanten Unterschiede zwischen den Versuchspersonen. Diese Reihe an Ergebnissen ist inkonsistent (beispielsweise bewerteten homosexuelle Frauen bei Teuscher und Teuscher (2007) die jüngste Alterskategorie am besten, bei Silverthorne und Quinsey (2002) waren es die Gruppe der 42jährigen Frauen), somit kann auch nicht abgeleitet werden, welche Alterskategorien von welchen Versuchspersonen bevorzugt werden sollten. Dennoch könnte

es sein, dass die unterschiedlichen Vorlieben einen Einfluss auf die Daten der Studie haben werden.

Lippa (2000) benutzte ein Verfahren namens Gender Diagnosticity (GD), bei dem Versuchspersonen bewerten mussten, welche Tätigkeiten sie gerne ausführen. Er legte dieses Verfahren sowohl hetero- als auch homosexuellen Männern und Frauen vor um zu eruieren, ob es zwischen diesen Unterschiede gab. Sowohl zwischen den zwei Männergruppen, als auch zwischen den zwei Frauengruppen fanden sich Unterschiede hinsichtlich Präferenzen, die Hobbies und Beruf betrafen, welche mittels GD erfasst werden. Des Weiteren ähnelten die Präferenzen homosexueller Männer denen heterosexueller Frauen und die Präferenzen homosexueller Frauen ähnelten denen heterosexueller Männer. Dieses Ergebnis passt zu oben genannter Aufführung von Ähnlichkeiten zwischen homosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen beziehungsweise heterosexuellen Männern und homosexuellen Frauen.

Russock (2011) beschäftigte sich mit von hetero- und homosexuellen Männern und Frauen veröffentlichten Kontaktanzeigen. In 31 bis 37 % der 800 analysierten Anzeigen gab es zumindest einen Terminus, der darauf hinwies, dass physische Attraktivität bei dem Gegenüber gesucht wurde. Einige der Termini, die unter den Begriff physische Attraktivität fielen, waren „Handsome“, „Well built“, „Young“, „Stunning“, „Healthy“, „Feminine“. Dabei gab es Unterschiede zwischen den Gruppen (heterosexuelle Männer, heterosexuelle Frauen, homosexuelle Männer, homosexuelle Frauen). Heterosexuelle Frauen suchten weniger häufig nach Attraktivität als heterosexuelle Männer. Homosexuelle Männer suchten signifikant häufiger nach attraktiven Partnern im Vergleich zu allen anderen Gruppen. Bezüglich der Alterspräferenzen suchten heterosexuelle Frauen signifikant häufiger nach älteren Partnern als alle anderen Versuchspersonengruppen. Heterosexuelle Männer suchten signifikant jüngere Partner als homosexuelle Frauen. Zwischen homosexuellen und heterosexuellen Frauen ergaben sich folgende Unterschiede: Homosexuelle Frauen suchten jüngere Partner, beschrieben sich selbst seltener als attraktiv, sie suchten weniger nach Partnern mit Ressourcen und boten häufiger feste Bindungen an. Ebendiese Unterschiede fanden sich auch zwischen heterosexuellen Männern und Frauen. Zwischen homosexuellen und heterosexuellen Männern gab es zwei Unterschiede. Homosexuelle Männer suchten häufiger nach attraktiven Partnern und boten weniger Ressourcen als heterosexuelle Männer. Laut diesem Forschungsergebnis sollten homosexuelle Männer besonders auf attraktive Gesichter achten, heterosexuelle Männer weniger als homosexuelle, aber auch diese stark.

### 1.3 Partnerwahl

Es gibt zwei unterschiedliche Zugänge zur Partnerwahl. Einerseits gibt es die sogenannte *parental investment theory* die ihr Hauptaugenmerk auf Reproduktivität legt. Bei der *alliance formation hypothesis* geht es mehr um Themen mit sexueller Relevanz. Auf diese Theorien möchte ich kurz eingehen, bevor ich zu einigen Forschungsergebnissen, passend zum Thema dieser Arbeit, komme.

Trivers (1972) beschäftigte sich mit der „parental investment theorie“. Er spricht an, dass jenes Geschlecht, welches mehr in Nachkommen investiert, ebenfalls wählerischer bei der Wahl eines Partners sein sollte. Wichtige Eigenschaften an einem Partner sind, dass man ein guter Elternteil ist. Andererseits sollte man „gute Gene“ haben, die man an die Nachkommen weiter gibt.

Muscarella (2000) spricht sich dafür aus, dass homoerotisches Verhalten einen adaptiven Wert hat. Männliche Hominiden mit geringerem Status sollen dadurch einen höheren Status bekommen haben, der wiederum den Fortpflanzungserfolg gesteigert hat. Frauen sollen durch homoerotisches Verhalten Schutz von anderen Frauen erhalten haben und dadurch ihr eigenes und das Überleben des Nachwuchses gesichert haben. Muscarella (2000) spricht, so wie auch unter anderem De Block und Adriaens (2004), von der „alliance formation hypothesis“.

Li, Bailey, Kenrick und Linsenmeier (2002) stellten ihren Versuchspersonen unterschiedliche Beträge fiktiven Geldes zur Verfügung, um Eigenschaften für einen potentiellen Ehepartner zu kaufen. In der ersten Studie, bei der nur wenig fiktives Geld vorhanden war, gaben Frauen am meisten von diesem fiktiven Geld für Intelligenz und hohes jährliches Einkommen aus, Männer hingegen für physische Attraktivität und Intelligenz. Diese Eigenschaften wurden von den Autoren als Notwendigkeiten (necessities) angesehen, da sie gekauft wurden obwohl nur eine geringe Menge an Geld zur Verfügung stand. Zusätzlich wurde von beiden Geschlechtern Kreativität gekauft, als viel Geld zur Verfügung stand. Diese Eigenschaft war laut den Autoren ein Luxusgut (luxuries). Die Unterschiede hinsichtlich der Notwendigkeiten zwischen Männern und Frauen verkleinerten sich, je mehr Geld zur Verfügung stand. Eine leicht abgeänderte zweite Studie bestätigte die Ergebnisse der ersten Studie. Für Männer blieb physische Attraktivität eine Notwendigkeit und für Frauen sozialer Status. In einer dritten Studie wurden den Teilnehmern Personen mit unterschiedlichen Eigenschaften präsentiert. Die Teilnehmer sollten sich informieren und dann entscheiden, welche Person ein potentieller Langzeitpartner wäre. Frauen informierten sich zuerst über den Status und Männer über die physische Attraktivität. An zweiter Stelle kam jeweils Freundlichkeit. Auch andere Forscher konnten den Befund, dass bei der Wahl eines Partners

Attraktivität für Männer wichtiger ist als für Frauen bestätigen (Buss & Barns, 1986; Buss, 1989; Buss et al., 1990; Feingold, 1990; Townsend & Levy, 1990; Buss & Schmitt, 1993; Sprecher, Sullivan, & Hatfield, 1994; Buss, Shackelford, Kirkpatrick, & Larsen, 2001; Lippa, 2007; Furnham, 2009). Das fanden auch Wiederman und Dubois (1998). Die Autoren fragten ihre Versuchspersonen explizit nach wünschenswerten Eigenschaften bei Kurzzeitpartnern (short-term mates). Obwohl Männer mehr Wert auf physische Attraktivität legten, trug ebendiese am meisten zu der Bewertung beider Geschlechter insofern bei, als dass sie einen potentiellen Partner begehrenswerter machte. Buss (1989) erklärte diese Präferenz damit, dass Jugendlichkeit und Attraktivität bei Frauen Zeichen für eine erfolgreiche Fortpflanzung sind. Buss und Schmitt (1993) führten an, dass Frauen physische Attraktivität und gutes Aussehen bei Kurzzeitpartnern wichtiger ist als bei Langzeitpartnern. Lippa (2007) unterschied nicht nur zwischen den Geschlechtern, sondern bezog auch unterschiedliche sexuelle Orientierungen mit ein. Die Teilnehmer sollten aus unterschiedlichen Eigenschaften, welche an einem Partner beziehungsweise einer Partnerin wünschenswert sind, die drei wichtigsten auswählen. Wenn diese über alle Teilnehmer hinweg in eine Rangreihe gebracht wurden, standen gutes Aussehen („good looks“) und Gesichtsattraktivität („face attractiveness“) an fünfter beziehungsweise sechster Stelle. Wenn nur männliche Teilnehmer herangezogen wurden, wurde gutes Aussehen am zweitwichtigsten gewertet. Gesichtsattraktivität kam wieder an fünfter Stelle. Als man die männlichen Teilnehmer mit unterschiedlicher sexueller Orientierung verglich, war Gesichtsattraktivität gleich wichtig (fünfte Stelle), gutes Aussehen war für heterosexuelle Männer aber wichtiger (zweite Stelle) als für homosexuelle Männer (dritte Stelle). Über alle Frauen hinweg belegte gutes Aussehen die achte Stelle und Gesichtsattraktivität die neunte. Dieses traf für heterosexuelle Frauen zu. Bei homosexuellen Frauen war gutes Aussehen jedoch wichtiger (siebente Stelle). Das Ergebnis von Lippa (2007) passt nicht ganz zu dem Ergebnis von Russock (2011). Die Sachlage, dass Männern physische Attraktivität jedoch wichtiger ist als Frauen kann als Tatsache angesehen werden. Interessant ist auch, dass bei Lippa (2007) Gesichtsattraktivität immer weniger wichtig war als gutes Aussehen. Hier könnte man, wie es bereits des Öfteren in der Arbeit erwähnt wurde, den Körper als Einflussfaktor mit ins Spiel bringen. Bei Lippas (2007) Studie wurden unter anderem auch Kinderfreundlichkeit („fond children“) und Qualitäten als Elternteil („parenting abilities“) erhoben. Diese wurden von heterosexuellen Teilnehmern wichtiger bewertet. Dies spricht für die Evolutionstheorie, in der Fortpflanzung im Vordergrund steht.

Brinsmead-Stockham, Johnston, Miles und Macrae (2008) untersuchten homosexuelle Frauen in unterschiedlichen Stadien ihres Zyklus. Die Aufgabe war es, schnellstmöglich mittels Tastendruck zu bestimmen, ob ein präsentiertes Gesicht ein Männer- oder Frauengesicht war. Die Forscher gingen davon aus, dass homosexuelle- und heterosexuelle

Frauen unterschiedlich schnell bei der Identifikation des Geschlechts eines Gesichtes sein sollten in Abhängigkeit von ihrem hormonellen Status und der dadurch bedingten Fruchtbarkeit. Die Autoren lieferten unterschiedliche Erklärungen und damit auch unterschiedliche Vorhersagen. Eine Erklärung die Empfängnis und somit Reproduktion in den Vordergrund stellte führte zu der Vorhersage, dass Frauen Männer bei hoher Fruchtbarkeit schneller erkennen würden. Dabei gäbe es keine Unterschiede zwischen homosexuellen und heterosexuellen Frauen. Männer würden schneller erkannt als Frauen, vor allem bei hoher Fruchtbarkeit, wenn eine Empfängnis am wahrscheinlichsten ist. Eine alternative Erklärung welche sexuelles Interesse in den Vordergrund stellte führte zu der Vorhersage, dass homosexuelle Frauen Frauengesichter in Zeiten hoher Fruchtbarkeit schneller erkennen würden. Es ergab sich, dass homosexuelle Frauen in Zeiten hoher Fruchtbarkeit Frauengesichter schneller erkannten als Männergesichter. Dieses Ergebnis spricht für eine Erklärung, die sexuelles Interesse in den Vordergrund stellt. Dies lässt sich mit den Ergebnissen von Kranz und Ishai (2006) und Ishai (2007) in Einklang bringen, da auch bei diesen Forschungsarbeiten sexuelles Interesse im Vordergrund stand.

Die Ergebnisse zur Gesichtsattraktivität sollten gezeigt haben, dass diese wichtig ist und eine Rolle für die Partnerwahl und in weiterer Folge die Fortpflanzung spielt. Gesichtsattraktivität steht unter anderem in Verbindung mit (der Wahrnehmung von) Gesundheit, ist ein Indikator für eine stabile Entwicklung und außerdem werden attraktive Menschen als bessere Partner eingeschätzt. Ebenfalls wurde angeführt, dass es Unterschiede zwischen Menschen mit verschiedenen sexuellen Präferenzen gibt. Diese liegen sowohl in neuronalen Bereichen als auch in Bereichen der Wahrnehmung. Kranz und Ishai (2006) und Ishai (2007) untersuchten unter Verwendung von fMRT die Unterschiede zwischen homosexuellen und heterosexuellen Personen hinsichtlich der Bewertung von Gesichtsattraktivität. Es zeigte sich, dass dabei nicht Fortpflanzung im Vordergrund steht, sondern sexuelle Präferenz. Dieses Ergebnis soll in der vorliegenden Arbeit anhand einer anderen Methode (Eye Tracking) überprüft werden. Die Ergebnisse könnten entweder eine Bestätigung sein (wenn von homosexuellen Versuchspersonen die Gesichter der Personen länger betrachtet werden, deren Geschlecht der sexuellen Orientierung der Versuchspersonen entspricht), die Partnerwahl in den Vordergrund stellt. Sie könnten aber auch in die entgegengesetzte Richtung gehen und zeigen, dass Fortpflanzung wichtiger ist (wenn von den homosexuellen Personen die Gesichter der Personen länger betrachtet werden, mit denen das Zeugen von Nachkommen möglich wäre, auch wenn das Geschlecht ebendieser Person nicht der sexuellen Orientierung der Versuchsperson entspricht). Eine

dritte Möglichkeit ist, dass immer die attraktive Person länger betrachtet wird, unabhängig von ihrem Geschlecht.



## **2 Methode**

### **2.1 1. Vorstudie**

Die erste Vorstudie wurde durchgeführt, um eine Auswahl an möglichen (attraktiven und unattraktiven) Männer- und Frauengesichtern für die weitere Bearbeitung des Stimulusmaterials zu erhalten.

#### **2.1.1 Studienteilnehmer**

Studienteilnehmer bei der ersten Vorstudie waren 16 Teilnehmer aus einem Seminar des zweiten Abschnitts des Diplomstudiums Psychologie. Die drei Männer und 13 Frauen, welche an der Studie teilnahmen, waren zwischen 24 und 46 Jahren ( $MW = 18.9$ ,  $SD = 5.5$ ) alt.

#### **2.1.2 Stimulusmaterial**

Das Stimulusmaterial wurde von Julia Lirsch, Esther Sandrieser und mir zusammengetragen. Einerseits wurde die Gesichtsdatenbank der Fakultät dazu genutzt, andererseits wurde intensive Internetrecherche betrieben, um genügend attraktive und unattraktive Frauen- und Männergesichter zu finden. Die attraktiven Gesichter wurden dabei hauptsächlich von Homepages diverser Modelagenturen, wie beispielsweise <http://www.megamodelagency.com/>, bezogen. Kriterien, die an die Gesichter gestellt wurden, waren folgende: Die Gesichter sollten augenscheinlich attraktiv oder unattraktiv sein, die Gesichtsausdrücke sollten relativ neutral sein, der Mund sollte geschlossen sein, es sollte kein Gesichtsschmuck sichtbar sein und keine Brille getragen werden. Männer sollten auch keinen Bart tragen. Die gefundenen Gesichter wurden dann mittels Adobe Photoshop CS2 bearbeitet. Farbfotos wurden in Graustufen umgewandelt. Außerdem wurde ein schwarzer Rahmen um die Gesichter gelegt, der die Haare und Ohren verdeckte. Dies sollte dazu dienen, dass die Aufmerksamkeit auf die Gesichter fokussiert wird und nicht auf etwaige Merkmale wie auffällige Ohringe oder die Frisur, welche die Bewertung des Gesichtes beeinflussen könnten. Letztendlich wurden insgesamt 160 Gesichter bewertet.

### **2.1.3 Durchführung**

Über einen Beamer wurden den Studienteilnehmern eine Reihe von maskierten Männer- und Frauengesichtern präsentiert. Die Studienteilnehmer sollten auf einem eigens erstellten Bogen markieren, als wie attraktiv sie das gezeigte Gesicht bewerten würden. Dafür stand ihnen eine 5-stufige Bewertungsskala zur Verfügung, wobei 1 „gar nicht attraktiv“ und 5 „sehr attraktiv“ repräsentierte. Außerdem sollte noch markiert werden, ob das Gesicht das einer Frau oder das eines Mannes war.

### **2.1.4 Auswertung**

Die Bewertungen der einzelnen Bilder wurden in Microsoft Excel 2003 übertragen. Dort wurden Mittelwerte für die einzelnen Gesichter über alle Versuchspersonen gebildet. Als attraktiv wurden Gesichter gewertet, die eine durchschnittliche Bewertung größer oder gleich 3.75 hatten. Als unattraktiv wurden Gesichter deklariert, welche eine durchschnittliche Bewertung kleiner gleich 2.0 erhielten. Diese beiden Werte wurden von oben genannten Kolleginnen und mir festgelegt, um sicherzustellen, dass die attraktiven und unattraktiven Gesichter von einem Großteil der zukünftigen Studienteilnehmer als solche wahrgenommen werden und sich für ebendiese deutlich in ihrer Attraktivität voneinander unterscheiden.

### **2.1.5 Ergebnisse**

Nach dieser ersten Vorstudie ergab sich folgende Menge an geeigneten Gesichtern. Zur Verfügung standen 16 attraktive und 22 unattraktive Männergesichter, 22 attraktive und 21 unattraktive Frauengesichter, und drei unattraktive Gesichter, die nicht eindeutig zu einem Geschlecht zuordenbar waren – jeweils die Hälfte der Teilnehmer hatte angegeben, dass das Gesicht das eines Mannes beziehungsweise das einer Frau war. Da diese Zahlen zu gering waren um das Stimulusmaterial der Hauptstudie optimal bearbeiten zu können, wurden weitere Gesichter gesucht, und in oben beschriebener Art und Weise manipuliert. Die Gesichter wurden ein weiteres Mal von 21 Teilnehmern (13 weiblich) im Alter von 22 bis 46 Jahren ( $MW = 25.9$ ,  $SD = 5.2$ ) bewertet. Letztendlich waren genügend Gesichter in allen Gruppen vorhanden, um in weiterer Folge für jede einzelne Szene des Stimulusmaterials einige Gesichter zur Auswahl zu haben, die passend waren.

## **2.2 2. Vorstudie**

Nachdem durch die erste Vorstudie genügend Gesichter gesammelt worden waren, wurde angefangen, diese Gesichter in Bilder einzufügen. Bei diesen Bildern handelte es sich um Straßenszenen, im weiteren Verlauf Szenen genannt, welche manipuliert als das Stimulusmaterial für die Hauptstudie dienen sollten. Es wurden, abhängig von den Personen-Konstellationen in den Szenen, jeweils zwei Frauen- oder zwei Männergesichter oder ein Frauen- und ein Männergesicht in die auf den Szenen abgelichteten Körper eingebettet. Ziel der zweiten Vorstudie war es zu kontrollieren, ob im Vorhinein als attraktiv oder unattraktiv wahrgenommene Gesichter auch weiterhin so bewertet wurden, obwohl sie nicht mehr einzeln, sondern in eine natürliche Straßenszene in einem Körper eingebettet präsentiert wurden.

### **2.2.1 Studienteilnehmer**

An der zweiten Vorstudie nahmen 16 Teilnehmer (acht Frauen) im Alter von 19 bis 61 Jahren teil. Das durchschnittliche Alter lag bei 26 Jahren ( $SD = 9.8$ ). Da die Teilnehmer nicht mit dem Stimulusmaterial vertraut sein sollten, wurde im Bekanntenkreis rekrutiert.

### **2.2.2 Stimulusmaterial**

Das Stimulusmaterial bestand aus insgesamt 136 unterschiedlichen Bildern. Davon waren 58 gleichgeschlechtliche und 10 gemischtgeschlechtliche Szenen. Die Zusammensetzung war wie folgt:

- 29 Szenen – im weiteren Verlauf Frauenszenen oder female-female Szenen genannt – auf denen jeweils zwei Frauen abgebildet waren
- 29 Szenen – im weiteren Verlauf Männerszenen oder male-male Szenen genannt – auf denen jeweils zwei Männer abgebildet waren
- 10 gemischtgeschlechtliche Szenen – im weiteren Verlauf female-male Szenen genannt – auf denen jeweils eine Frau und ein Mann abgebildet waren

Jede dieser soeben angeführten Szenen lag in zweifacher Ausführung vor. Bei den Szenen handelte es sich um alltägliche Straßenszenen die beispielsweise zwei Frauen zeigten, die durch die Stadt spazieren, oder zwei Männer, die nebeneinander über die Straße gehen, oder ein Mann und eine Frau die Einkäufe bei sich haben. Um zu vermeiden, dass der Körper, die Kleidung und der Hintergrund einen allzu großen Einfluss auf die Attraktivitätsbewertungen der Gesichter haben, wurden die Gesichter in den

gleichgeschlechtlichen (Frauen-, Männer-) Szenen einmal in den linken und einmal in den rechten Körper eingefügt. Die Abbildungen 1. bis 4. dienen der Veranschaulichung. Wie zu erkennen ist, sind die Gesichter in den Szenen gleich, aber ein Mal ist das attraktive Gesicht links und das unattraktive Gesicht rechts und das andere Mal ist es umgekehrt. Bei den gemischtgeschlechtlichen Szenen war dies nicht möglich. Dort wurden 20 unterschiedliche Gesichter eingesetzt (Beispiele siehe Abbildungen 5. und 6.). Keines der Gesichter wurde mehrfach verwendet. Die Szenen wurden alle in Graustufen vorgegeben, Helligkeit und Kontrast wurden vereinheitlicht und die Bilder wurden auf eine Größe von 800x600 Pixel zugeschnitten.



*Abbildung 1.* Beispiel einer female-female Szene, unattraktives Gesicht links, attraktives Gesicht rechts



*Abbildung 2.* Beispiel einer female-female Szene, attraktives Gesicht links, unattraktives Gesicht rechts



*Abbildung 3.* Beispiel einer male-male Szene, unattraktives Gesicht links, attraktives Gesicht rechts



*Abbildung 4.* Beispiel einer male-male Szene, attraktives Gesicht links, unattraktives Gesicht rechts



Abbildung 5. Beispiel einer female-male Szene, unattraktives Gesicht links, attraktives Gesicht rechts



Abbildung 6. Beispiel einer female-male Szene, attraktives Gesicht links, unattraktives Gesicht rechts

### 2.2.3 Durchführung

Bei der zweiten Vorstudie wurden den Teilnehmern die Szenen mittels E-Prime 2.0 (Psychology Software Tools, Inc., <http://www.pstnet.com/eprime.cfm>) präsentiert. Die Vorgabereihenfolge wurde für jede Person randomisiert. In der auf dem Computerbildschirm präsentierten Instruktion wurden die Teilnehmer bereits darauf hingewiesen, dass sich die Szenen und Hintergründe wiederholen können, es aber um die Attraktivität der Gesichter gehe und die Teilnehmer aus diesem Grund jedes Gesicht individuell bewerten sollen. Es wurde jeweils nach der Attraktivität des linken und des rechten Gesichtes in der Szene gefragt. Die Teilnehmer hatten eine 5-stufige Bewertungsskala zur Verfügung um die Attraktivität zu bewerten, wobei 1 für „sehr unattraktiv“ und 5 für „sehr attraktiv“ stand. Nachdem die Teilnehmer ihre Bewertung mittels Mausclick auf die entsprechende Ziffer abgegeben hatten, wurde automatisch das nächste Bild präsentiert.

### 2.2.4 Auswertung

Die Daten der Teilnehmer wurden mittels E-Merge 2.0 zusammengefügt und dann in Microsoft Excel 2003 eingefügt, um dort Mittelwerte zu berechnen. Es wurden zuerst die Mittelwerte der einzelnen Gesichter über alle Personen hinweg gebildet. Da bei den gleichgeschlechtlichen Szenen jedes Gesicht doppelt vorhanden war, wurde das Mittel der beiden Mittelwerte gebildet und dem Mittel des anderen Gesichtes gegenübergestellt. Anschließend wurden die Differenzen zwischen diesen berechnet. Differenzen größer oder

gleich 1.5 wurden als gut und Indikator für ausreichend große Attraktivitätsunterschiede angesehen.

### **2.2.5 Ergebnisse**

Mit oben genanntem Kriterium (Differenz größer oder gleich 1.5) ergaben sich 14 Frauenszenen, 16 Männerszenen und 8 gemischtgeschlechtliche Szenen – jeweils in zweifacher Ausführung – welche für die Hauptstudie verwendet werden konnten. Um das Stimulusmaterial zu erweitern, wurden die Szenen, bei denen die Differenz kleiner war, gesichtet und abermals mittels Adobe Photoshop CS2 bearbeitet um die Differenzen zwischen dem attraktiven und unattraktiven Gesicht zu vergrößern. Diese neu bearbeiteten Szenen wurden abermals bewertet (n=16; acht Frauen; durchschnittliches Alter 24.82 Jahre). Es ergaben sich 29 Frauenszenen, 29 Männerszenen und 10 gemischtgeschlechtliche Szenen, die in weiterer Folge für die Hauptstudie herangezogen wurden.

## **2.3 Hauptstudie**

### **2.3.1 Ziel der Studie**

Das Ziel der Hauptstudie bestand darin, zu überprüfen, ob es einen Unterschied zwischen homosexuellen und heterosexuellen Personen bezogen auf deren Attraktivitätsbewertungen und Blickverhalten gibt. Mittels Eye Tracker wurden die Augenbewegungen von hetero- und homosexuellen Teilnehmern aufgezeichnet, um zu untersuchen, ob sich die genannten Personengruppen in der Fixationshäufigkeit und -dauer bei der Betrachtung von Szenen mit unterschiedlich attraktiven Gesichtern unterscheiden.

### **2.3.2 Abhängige und unabhängige Variablen**

Folgende Variablen sind die unabhängigen Variablen der Studie:

- sex: Geschlecht (weiblich, männlich) der Versuchsperson
- sex orientation: Sexuelle Orientierung (hetero-, homosexuell) der Versuchsperson
- attractiveness: Attraktivität (attraktiv, unattraktiv) des Gesichts in der Szene
- face gender: Geschlecht des Gesichts (Männergesicht, Frauengesicht) in der Szene

Die abhängigen Variablen sind:

- mean fixation duration (MF): die durchschnittliche Fixationsdauer pro Versuchsperson pro Gruppe (Männnergesicht/Frauengesicht; attraktiv/unattraktiv)
- total fixation duration (TF): die durchschnittliche gesamte Fixationsdauer pro Versuchsperson pro Gruppe
- fixation count (FC): die Anzahl an Fixationen pro Versuchsperson pro Gruppe
- attractiveness rating (AR): die durchschnittliche Attraktivitätsbewertung des Gesichtes pro Versuchsperson pro Gruppe

### **2.3.3 Forschungsfragen der Hauptstudie**

Abgeleitet von den Forschungsergebnissen aus dem ersten Kapitel soll versucht werden folgende Forschungsfragen mittels der Hauptstudie zu beantworten.

Es wird angenommen, dass attraktive Gesichter länger und häufiger fixiert werden als unattraktive Gesichter und darüber hinaus auch höher bewertet werden. Generell ist zu sagen, dass die längere und häufigere Fixierung einer Person, und die höhere Bewertung deren Attraktivität, als Indikatoren angesehen werden, dass diese Person – im Vergleich zu der anderen Person in der Szene – von größerem Interesse ist und in weiterer Folge der bevorzugte Partner wäre. Auch sollten Menschen, für die Reproduktion Relevanz hat, die gegengeschlechtlichen Gesichter mehr beachten. Darüber hinaus ist es sehr wahrscheinlich, dass homosexuelle Personen mehr auf Personen des eigenen Geschlechts achten werden. Es wird angenommen, dass die sexuelle Orientierung eine größere Rolle spielen sollte als die Möglichkeit zur Reproduktion – dies sollte sich in häufigeren und längeren Fixationen und besseren Attraktivitätsbewertungen bei Personen des präferierten Geschlechts zeigen. Offen bleibt die Frage, ob Attraktivität oder die sexuelle Präferenz wichtiger ist – wird in gemischtgeschlechtlichen Szenen die Person beachtet die der sexuellen Präferenz entspricht auch wenn diese Person die unattraktive ist? Frauengesichter sollen länger und häufiger fixiert werden als Männergesichter. Am längsten sollen attraktive Frauengesichter fixiert werden. Frauengesichter sollen besser bewertet werden als Männergesichter. Attraktive Frauengesichter sollten am besten bewertet werden. Bezüglich der sexuellen Orientierung ist zu sagen, dass es Unterschiede zwischen hetero- und homosexuellen Versuchspersonen geben sollte. Dabei sollten homosexuelle Männer heterosexuellen Frauen ähneln, und homosexuelle Frauen heterosexuellen Männern.

### 2.3.4 Versuchspersonen

An der vorliegenden Studie nahmen insgesamt 44 Versuchspersonen teil. Einige dieser Versuchsteilnehmer beendeten das Experiment nicht, da es entweder zu Programmabstürzen während der Augenbewegungsaufzeichnung kam, oder, weil die Augen der Versuchspersonen zu unruhig waren, um den Eye Tracker so einstellen zu können, dass dieser den Augenbewegungen der Teilnehmer folgen könne. Aufgrund von fehlenden Werten in den auszuwertenden Daten wurden weitere Versuchspersonen ausgeschlossen. Diese fehlenden Werte könnten durch Probleme bei der Kalibrierung oder durch die lange Dauer des Experiments zustande gekommen sein. Letztendlich wurden aus den verbleibenden vollständigen Datensätzen die Daten von je 5 homosexuellen Männern, 5 heterosexuellen Männern, 5 homosexuellen Frauen und 5 heterosexuellen Frauen zur Auswertung herangezogen. Diese waren im Alter zwischen 19 und 30 Jahren ( $MW = 22.5$ ,  $SD = 3.0$ ). Die heterosexuellen Versuchspersonen wurden großteils über das sogenannte Recruiting System Allgemeine Psychologie (RSAP, <http://www.univie.ac.at/experimentalwiki/rsap/public/>) rekrutiert. Die homosexuellen Versuchspersonen wurden im weiteren Bekanntenkreis, über einschlägige Foren, auf der Regenbogenparade und durch ausgelegte Informationsblätter in einschlägigen Lokationen (beispielsweise Rosa Lila Villa, Cafe Willendorf, Buchhandlung Löwenherz) rekrutiert.

### 2.3.5 Stimulusmaterial

Aus der zweiten Vorstudie lagen 29 Frauenszenen, 29 Männerszenen und 10 gemischtgeschlechtliche Szenen vor. Nach einer weiteren Sichtung der Szenen wurden davon letztendlich 17 Frauenszenen, 18 Männerszenen und 8 gemischtgeschlechtliche Szenen benutzt. Ausgeschlossen wurden Szenen, in denen die Personen nur zur Hälfte abgebildet waren, wodurch der Kopf beziehungsweise das Gesicht überproportional war. Des Weiteren wurden 59 Szenen benutzt, auf denen keine Personen zu sehen waren (siehe Abbildung 7.). Diese wurden als Füllszenen (Filler) benutzt, welche dazu dienen sollten, dass den Versuchspersonen das Ziel der Untersuchung nicht sofort ersichtlich wurde. Die Szenen mit Personen wurden über die Versuchspersonen balanciert, sodass jede Versuchsperson immer nur eine Version einer Szene (attraktives Gesicht links, unattraktives Gesicht rechts oder unattraktives Gesicht links, attraktives Gesicht rechts) sah. Die Filler wurden in beiden Varianten des Experiments genutzt. Diese wurden bei der Auswertung nicht weiter berücksichtigt.





Abbildung 7. Beispiel eines Fillers

### 2.3.6 Ablauf

Nachdem die Personen die Einverständniserklärung unterschrieben hatten, wurden ihre demographischen Daten (inklusive sexueller Orientierung) mittels eines eigens erstellten Fragebogens erfasst sowie ihre Händigkeit, wie gut die Personen sahen, ob sie Farbenblind waren und welches ihr dominantes Auge war. Anschließend sollten sich die Versuchspersonen vor den Eye Tracker setzen. Nachdem der Eye Tracker optimal auf das linke Auge der Person eingestellt war, überprüft wurde, ob der Eye Tracker der Pupille folgen konnte und sämtliche Referenzpunkte auch in den äußeren Rändern des Computerbildschirmes finden konnte, wurde das Experiment gestartet. Angefangen wurde mit einer 9-Punkt-Kalibrierung. Es folgte die Instruktion (siehe Abbildung 8.).

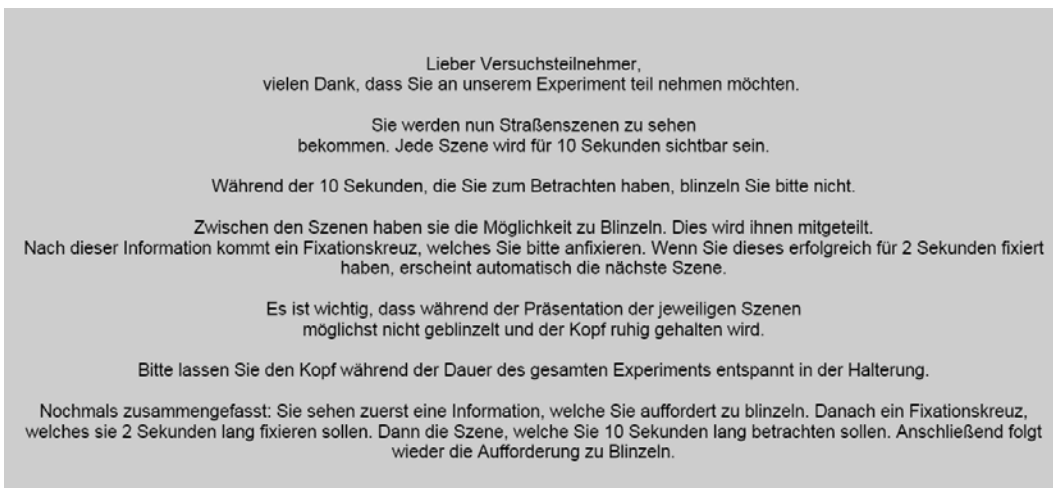


Abbildung 8. Instruktion beim 1. Teil des Experiments (Eye Tracking)

Die Versuchspersonen hatten keine bestimmte Aufgabe und sollten die Szenen frei betrachten. Die Versuchspersonen wurden dann aufgefordert zu blinzeln. Anschließend folgte ein Fixationskreuz, welches die Versuchspersonen zwei Sekunden fixieren sollten. Erst dann wurde die nächste Szene gezeigt. Die Szenen mit Personen und Filler wurden

vom Programm randomisiert vorgegeben, zwischen diesen erschien jedes Mal zuerst die Aufforderung zu blinzeln und danach das Fixationskreuz. Die Szenen wurden jeweils 10 Sekunden lang präsentiert. Während dieser Zeit wurden die Augenbewegungen aufgezeichnet. Nachdem die Personen alle Szenen betrachtet hatten, wurden sie vor einen anderen Computer gesetzt. Dort gaben sie die Attraktivitätsbewertungen ab. Dabei wurden nur die Szenen mit Personen präsentiert, welche sie auch während der Aufzeichnung der Augenbewegungen gesehen hatten. Auf eine Bewertung der Filler wurde verzichtet. Wie in der zweiten Vorstudie sollten die Personen jeweils das linke und das rechte Gesicht innerhalb der Szene bewerten (siehe Abbildung 9.).

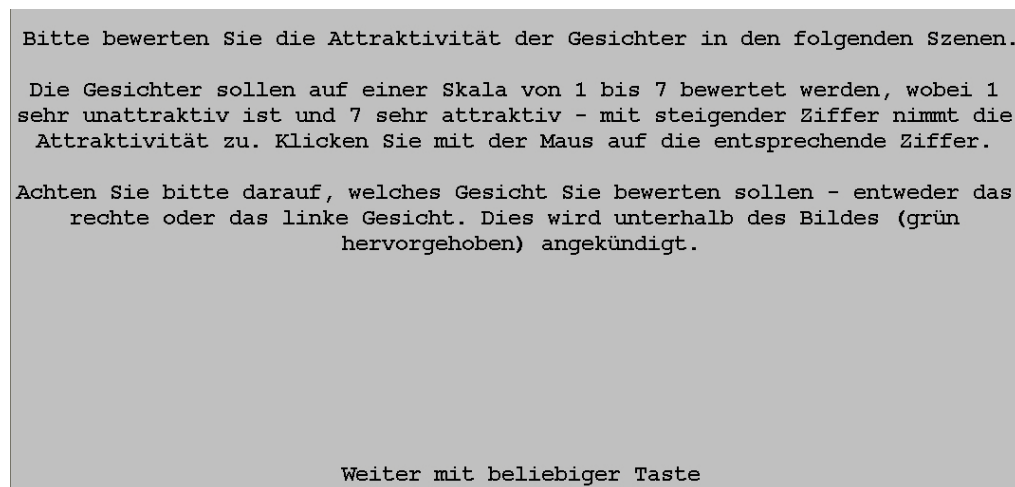


Abbildung 9. Instruktion beim 2. Teil des Experiments (Attraktivitätsbewertung)

Dazu stand ihnen eine 7-stufige Bewertungsskala zur Verfügung. Die Vorgabe der Szenen und welches Gesicht bewertet werden sollte, erfolgte randomisiert. Nach Beendigung des Experiments wurde den Versuchspersonen gedankt und sie wurden über das Ziel der Studie aufgeklärt, wenn ihrerseits das Interesse bestand.

### **2.3.7 Aufzeichnung der Augenbewegungen und Aufbereitung der Daten**

Für die Aufzeichnung der Augenbewegungen wurde ein iView X Hi-Speed video-basierter Eye Tracker von SensoMotoric Instruments (SMI, <http://www.smivision.com/>) benutzt. Es wurde jeweils nur das linke Auge gefilmt. Der Abstand der Versuchspersonen zum Computermonitor, über welchen die Bilder vorgegeben wurden, betrug 59 cm. Die Versuchspersonen wurden aufgefordert ihren Kopf in die Kinnstütze zu legen, die Stirn anzulehnen und sich während der gesamten Dauer des Experiments möglichst nicht zu

bewegen. Die Vorgabe der einzelnen Bilder wurde von dem Programm zur Erstellung des Experiments (SMI Experiment Center) gesteuert.

Die von jeder Person gesammelten Daten wurden anschließend mittels SMI BeGaze aufbereitet. Es wurde ein neues Experiment erstellt, in welches sämtliche Aufnahmen der Versuchspersonen importiert wurden. Anschließend wurden in den Szenen, in denen Personen abgebildet waren, zwei areas of interest (AOIs) definiert. Diese wurden kreisförmig, in einer Größe von 100x100 Pixel, um die einzelnen Köpfe gelegt. Um das linke Gesicht lag immer die AOI 001, um das rechte Gesicht die AOI 002 (siehe Abbildung 10.).



Abbildung 10. Beispiel der AOIs um die Gesichter im Stimulusmaterial

Somit wusste man bei der späteren Auswertung, dass die Versuchspersonen das linke Gesicht fixiert hatte, wenn die Fixation in der AOI 001 lag. Die Fixationsdauer für jede Versuchsperson, für jede Szene, für jedes Gesicht wurde dann aus BeGaze exportiert und über Microsoft Excel 2003 in SPSS 15.0 importiert. Die Fülle an Daten wurde reduziert, indem die Daten aggregiert und umstrukturiert wurden, so dass es von jeder Versuchsperson jeweils nur einen Datensatz gab, in welchem die durchschnittliche Fixationsdauer (MF), die durchschnittliche gesamte Fixationsdauer (TF) und die Anzahl an Fixationen (FC) für die vier möglichen Kombinationen aus dem Geschlecht des Gesichts (Mann, Frau) und der Attraktivität (attraktiv, unattraktiv) aufgeführt war und auch die demographischen Daten der Person (Alter, Geschlecht, sexuelle Orientierung).



## 3 Ergebnisse

### 3.1 1. Teil: Eye Tracking

Um die Daten zu analysieren, wurde für jede abhängige Variable (fixation count, mean fixation duration, total fixation duration) eine Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt. Attractiveness und face gender wurden als Innersubjektfaktoren, sex und sex orientation als Zwischensubjektfaktoren analysiert. All diese Faktoren lagen in zweistufiger Ausprägung vor.

#### 3.1.1 Same Sex (female-female, male-male) Condition

In weiterer Folge werden die Ergebnisse die sich für gleichgeschlechtliche Szenen ergeben haben beschrieben. Dabei wird in den Abschnitten auf die einzelnen abhängigen Variablen eingegangen.

##### 3.1.1.1 Fixation Count (FC)

In folgendem Abschnitt werden die Ergebnisse für die durchschnittliche Anzahl an Fixationen in gleichgeschlechtlichen Szenen dargestellt.

Tabelle 3.1.

*Zahl der durchschnittlichen Fixationen der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Same Sex Condition*

	Geschlecht der Versuchsperson			
	Männlich		Weiblich	
	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell
<b>Männergesicht</b>				
Attraktiv	56	38	35	54
Unattraktiv	51	28	35	44
<b>Frauengesicht</b>				
Attraktiv	59	37	36	50
Unattraktiv	37	29	34	41

*Anmerkung:* gerundet auf ganze Stellen

Wie man in Tabelle 3.1. sieht, wurden nur von heterosexuellen Frauen attraktive Männergesichter im Durchschnitt gleich häufig wie unattraktive Männergesichter fixiert. Bei allen anderen möglichen Kombinationen wurden die attraktiven Gesichter im Durchschnitt häufiger fixiert. Heterosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen fixierten attraktive Frauengesichter am häufigsten. Homosexuelle Männer und homosexuelle Frauen fixierten attraktive Männergesichter am häufigsten.

Die weitere Analyse der Daten mittels einer Varianzanalyse ergab einen signifikanten Haupteffekt der Attraktivität des Gesichts (attractiveness),  $F(1, 16) = 24.85, p < .01, \eta_p^2 = .61$ . Attraktive Gesichter wurden häufiger fixiert. Der andere Haupteffekt des Geschlecht des Gesichts (face gender),  $F(1, 16) = 2.11, p = .17$ , und die Interaktion der Innersubjektfaktoren,  $F(1, 16) = 1.17, p = .30$ , wurden nicht signifikant. Bezüglich der Haupteffekte der Zwischensubjektfaktoren wurden der Haupteffekt des Geschlecht des Teilnehmers (sex),  $F(1, 16) = 0.03, p = .88$ , und der Haupteffekt der sexuellen Orientierung des Teilnehmers (sex orientation),  $F(1, 16) = 0.25, p = .62$ , nicht signifikant, sehr wohl aber die Interaktion zwischen der sexuellen Orientierung und dem Geschlecht,  $F(1, 16) = 7.69, p < .05, \eta_p^2 = .32$  – dabei wurde nur ein paarweiser Vergleich signifikant, und zwar unterschieden sich homosexuelle Männer signifikant von heterosexuellen Männern dahingehend, dass heterosexuelle Männer Gesichter häufiger fixierten als homosexuelle Männer. Auch wurden folgende Interaktionen nicht signifikant: attractiveness x sex,  $F(1, 16) = 3.37, p = .09$ , attractiveness x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.50, p = .49$ , attractiveness x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 4.07, p = .06$ , face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.03, p = .86$ , face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.12, p = .74$ , face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 2.02, p = .17$ , attractiveness x face gender x sex,  $F(1, 16) = 1.11, p = .31$ , attractiveness x face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 2.08, p = .17$ , attractiveness x face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 1.22, p = .29$ .

### 3.1.1.2 Mean Fixation Duration (MF)

In folgendem Abschnitt werden die Ergebnisse für die durchschnittliche Fixationsdauer in gleichgeschlechtlichen Szenen dargestellt.

Tabelle 3.2.

*Durchschnittliche Fixationsdauer der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Same Sex Condition*

	Geschlecht der Versuchsperson			
	Männlich		Weiblich	
	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell
<b>Männergesicht</b>				
Attraktiv	521	526	476	600
Unattraktiv	511	487	471	579
<b>Frauengesicht</b>				
Attraktiv	554	525	501	549
Unattraktiv	427	454	404	514

*Anmerkung:* Angaben in Millisekunden (ms), gerundet auf ganze Stellen

Aus Tabelle 3.2. ist ersichtlich, dass attraktive Gesichter von allen Versuchsteilnehmern im Durchschnitt länger fixiert wurden. Heterosexuelle Männer fixierten attraktive Frauengesichter am längsten. Homosexuelle Männer fixierten attraktive Frauengesichter am längsten. Heterosexuelle Frauen fixierten attraktive Frauengesichter im Durchschnitt am längsten. Homosexuelle Frauen fixierten attraktive Männergesichter im Durchschnitt am längsten.

Die Analyse der MF mittels einer Varianzanalyse mit Messwiederholung ergab keine signifikanten Haupteffekte und keine signifikanten Interaktionen. Bei den Innersubjektfaktoren ergaben sich folgende Werte: attractiveness,  $F(1, 16) = 3.59, p = .08$ , face gender,  $F(1, 16) = 3.86, p = .07$ , attractiveness x face gender,  $F(1, 16) = 4.18, p = .06$ . Bei den Zwischensubjektfaktoren gab es ebenfalls keine signifikanten Haupteffekte, sex,  $F(1, 16) = 0.03, p = .86$ , sex orientation,  $F(1, 16) = 0.56, p = .47$ , sowie keine signifikante Interaktion,  $F(1, 16) = 0.71, p = .41$ . Auch wurden folgende Interaktionen nicht signifikant: attractiveness x sex,  $F(1, 16) = 0.17, p = .69$ , attractiveness x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.12, p = .73$ , attractiveness x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.01, p = .93$ , face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.35, p = .57$ , face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.21, p = .66$ , face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.53, p = .48$ , attractiveness x face gender x sex,

$F(1, 16) = 0.12, p = .73$ , attractiveness x face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 1.72, p = .21$ , attractiveness x face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.00, p = .97$ .

### 3.1.1.3 Total Fixation Duration (TF)

In folgendem Abschnitt werden die Ergebnisse für die durchschnittliche gesamte Fixationsdauer in gleichgeschlechtlichen Szenen dargestellt.

Tabelle 3.3.

*Durchschnittliche gesamte Fixationsdauer der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Same Sex Condition*

	Geschlecht der Versuchsperson			
	Männlich		Weiblich	
	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell
<b>Männergesicht</b>				
Attraktiv	28451	20694	17226	32122
Unattraktiv	27112	12866	17364	23847
<b>Frauengesicht</b>				
Attraktiv	33171	20642	19195	26851
Unattraktiv	15917	12516	13862	21520

*Anmerkung:* Angabe in Millisekunden (ms), gerundet auf ganze Stellen

Wie aus Tabelle 3.3. ersichtlich ist, wurden attraktive Gesichter durchschnittlich in Summe fast immer länger fixiert, nur heterosexuelle Frauen fixierten unattraktive Männer insgesamt über 100 ms länger im Vergleich zu attraktiven Männern. Auch hinsichtlich der TF zeigt sich das Muster wie bei MF – heterosexuelle Männer fixierten attraktive Frauengesichter am längsten, homosexuelle Männer fixierten attraktive Männern am längsten, heterosexuelle Frauen fixierten attraktive Frauengesichter am längsten und homosexuelle Frauen fixierten attraktive Männern am längsten.

Diese Daten wurden mittels einer Varianzanalyse mit Messwiederholung analysiert. Dabei ergab sich ein signifikanter Haupteffekt der Attraktivität des Gesichts,  $F(1, 16) = 35.23, p < .01, \eta_p^2 = .69$ , – paarweise Vergleiche zeigten, dass attraktive Gesichter länger fixiert wurden – sowie ein signifikanter Haupteffekt des Geschlechts des Gesichts,  $F(1, 16) = 4.73, p < .05, \eta_p^2 = .23$  – Männern wurden länger fixiert. Die Interaktion wurde nicht signifikant,  $F(1, 16) = 4.02, p = .06$ . Die Haupteffekte des Geschlechts des Teilnehmers,  $F(1, 16) = 0.00, p = .98$ , und der sexuellen Orientierung des Teilnehmers,  $F(1, 16) = 0.00, p = .97$ , wurden beide nicht signifikant. Deren Interaktion wurde signifikant,  $F(1, 16) = 5.66, p < .05, \eta_p^2 = .26$  – die



Betrachtung der paarweisen Vergleiche zeigte jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten der Teilnehmer. Auch wurde die Interaktion zwischen der Attraktivität des Gesichts, dem Geschlecht des Gesichts und der sexuellen Orientierung des Teilnehmers,  $F(1, 16) = 6.61, p < .05, \eta_p^2 = .29$ , signifikant. Durch paarweise Vergleiche wurden folgende Unterschiede ermittelt: Heterosexuelle Teilnehmern fixierten attraktive Frauengesichter länger als unattraktive Frauengesichter,  $F(1, 16) = 18.51, p < .01, \eta_p^2 = .54$ , und sie fixierten unattraktive Männergesichter länger als unattraktive Frauengesichter,  $F(1, 16) = 9.17, p < .01, \eta_p^2 = .36$ . Homosexuelle Teilnehmern fixierten attraktive Frauengesichter länger als unattraktive Frauengesichter,  $F(1, 16) = 6.57, p < .05, \eta_p^2 = .29$ , und sie fixierten attraktive Männergesichter länger als unattraktive Männergesichter,  $F(1, 16) = 17.91, p < .01, \eta_p^2 = .53$ . Die folgenden Interaktionen wurden nicht signifikant: attractiveness x sex,  $F(1, 16) = 3.07, p = .10$ , attractiveness x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.41, p = .53$ , attractiveness x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 1.51, p = .24$ , face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.09, p = .76$ , face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.00, p = 1.00$ , face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 2.72, p = .12$ , attractiveness x face gender x sex,  $F(1, 16) = 2.14, p = .16$ , attractiveness x face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.59, p = .45$ .

### 3.1.2 Different Sex (female-male) Condition

In weiterer Folge werden die Ergebnisse, die sich für gemischtgeschlechtliche Szenen ergeben haben, beschrieben. Dabei wird in den einzelnen Abschnitten auf jeweils eine abhängige Variable eingegangen.

#### 3.1.2.1 Fixation Count (FC)

In folgendem Abschnitt werden die Ergebnisse für die durchschnittliche Anzahl an Fixationen in gemischtgeschlechtlichen Szenen dargestellt.

Tabelle 3.4.

*Zahl der durchschnittlichen Fixationen der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Different Sex Condition*

	Geschlecht der Versuchsperson			
	Männlich		Weiblich	
	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell
<b>Männergesicht</b>				
Attraktiv	13	10	10	12
Unattraktiv	11	10	8	10
<b>Frauengesicht</b>				
Attraktiv	15	8	8	13
Unattraktiv	11	6	6	10

*Anmerkung:* gerundet auf ganze Stellen

Bei Szenen der different sex condition ergab sich ein anderes Muster im Vergleich zu den Szenen der same sex condition. Dies wird in Tabelle 3.4. ersichtlich. Heterosexuelle Frauen und homosexuelle Männer fixierten attraktive Männergesichter am häufigsten, wobei homosexuelle Männer attraktive und unattraktive Männergesichter gleich häufig fixierten. Heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen fixierten attraktive Frauengesichter am häufigsten. Attraktive Gesichter wurden fast immer häufiger fixiert als unattraktive Gesichter. Eine Ausnahme bildete die Gruppe der homosexuellen Männer, welche Männergesichter, unabhängig von deren Attraktivität, gleich häufig fixierten.

Die Analyse der Daten mittels einer Varianzanalyse mit Messwiederholung ergab einen signifikanten Haupteffekt des Innersubjektfaktors attractiveness,  $F(1, 16) = 4.87, p < .05, \eta_p^2 = .23$  – attraktive Gesichter wurden häufiger fixiert. Ansonsten wurde weder der Haupteffekt

face gender,  $F(1, 16) = 0.42, p = .52$ , noch die Interaktion zwischen attractiveness und face gender signifikant,  $F(1, 16) = 0.37, p = .55$ . Bezüglich der Zwischensubjektfaktoren gab es keine signifikanten Haupteffekte von sex,  $F(1, 16) = 0.22, p = .65$ , und sex orientation,  $F(1, 16) = 0.00, p = .95$ . Die Interaktion wurde jedoch signifikant,  $F(1, 16) = 5.78, p < .05, \eta_p^2 = .27$  – wieder zeigte sich dies nicht in signifikanten Unterschieden zwischen den Gruppen, welche durch paarweise Vergleiche ermittelt wurden. Die folgenden Interaktionen wurden nicht signifikant: attractiveness x sex,  $F(1, 16) = 0.01, p = .92$ , attractiveness x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.40, p = .54$ , attractiveness x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.54, p = .47$ , face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.00, p = 1.00$ , face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.04, p = .86$ , face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 2.22, p = .16$ , attractiveness x face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.05, p = .82$ , attractiveness x face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.02, p = .88$ , attractiveness x face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.02, p = .88$ .

### 3.1.2.2 Mean Fixation Duration (MF)

In folgendem Abschnitt werden die Ergebnisse für die durchschnittliche Fixationsdauer in gemischtgeschlechtlichen Szenen dargestellt.

Tabelle 3.5.

*Durchschnittliche Fixationsdauer der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Different Sex Condition*

	Geschlecht der Versuchsperson			
	Männlich		Weiblich	
	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell
<b>Männergesicht</b>				
Attraktiv	546	534	462	511
Unattraktiv	445	360	506	557
<b>Frauengesicht</b>				
Attraktiv	610	568	573	499
Unattraktiv	572	363	556	605

*Anmerkung:* Angabe in Millisekunden (ms), gerundet auf ganze Stellen

Hinsichtlich der durchschnittlichen Fixationsdauer ist aus Tabelle 3.5. ersichtlich, dass bei den männlichen Teilnehmern die attraktiven Gesichter im Durchschnitt immer länger fixiert wurden, und, dass attraktive Frauengesichter im Durchschnitt am längsten fixiert wurden. Von heterosexuellen Frauen wurden unattraktive Männergesichter länger fixiert als attraktive. Bei den homosexuellen Frauen wurden, im Vergleich zu attraktiven Gesichtern, sowohl

unattraktive Männer- als auch Frauengesichter länger fixiert. Sie fixierten unattraktive Frauengesichter am längsten.

Hinsichtlich der Innersubjektfaktoren gab es weder signifikante Haupteffekte noch signifikante Interaktionen (attractiveness,  $F(1, 16) = 0.55, p = .47$ ; face gender,  $F(1, 16) = 4.91, p = .06$ ; attractiveness x face gender,  $F(1, 16) = 0.05, p = .83$ ). Ebenso gab es hinsichtlich der Zwischensubjektfaktoren keine signifikanten Haupteffekte (sex,  $F(1, 16) = 0.23, p = .64$ ; sex orientation,  $F(1, 16) = 0.24, p = .63$ ), und keine signifikante Interaktion (sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.58, p = .46$ ). Die folgenden Interaktionen wurden nicht signifikant: attractiveness x sex,  $F(1, 16) = 3.12, p = .10$ , attractiveness x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.13, p = .73$ , attractiveness x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.66, p = .43$ , face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.02, p = .89$ , face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 1.81, p = .20$ , face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.02, p = .89$ , attractiveness x face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.00, p = .99$ , attractiveness x face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.00, p = .98$ , attractiveness x face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.37, p = .55$ .

### 3.1.2.3 Total Fixation Duration (TF)

In folgendem Abschnitt werden die Ergebnisse für die durchschnittliche gesamte Fixationsdauer in gemischtgeschlechtlichen Szenen dargestellt.

Tabelle 3.6.

*Durchschnittliche gesamte Fixationsdauer der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Different Sex Condition*

	Geschlecht der Versuchsperson			
	Männlich		Weiblich	
	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell
<b>Männergesicht</b>				
Attraktiv	6184	4828	4638	5305
Unattraktiv	4354	3558	3654	7212
<b>Frauengesicht</b>				
Attraktiv	8704	4903	5020	6488
Unattraktiv	6024	2610	3107	6232

*Anmerkung:* Angabe in Millisekunden (ms), gerundet auf ganze Stellen

Aus Tabelle 3.6. lässt sich ablesen, dass mit Ausnahme der homosexuellen Frauen alle anderen Gruppen, unabhängig von dem Geschlecht des Gesichts, attraktive Gesichter länger fixierten. Homosexuelle Frauen fixierten unattraktive Männergesichter länger als

attraktive Männergesichter. Attraktive Frauengesichter wurden am längsten fixiert. Ausnahme bildeten wiederum homosexuelle Frauen, welche unattraktive Männergesichter am längsten fixierten.

Weder die Haupteffekte der Innersubjektfaktoren attractiveness,  $F(1, 16) = 3.64, p = .07$ , und face gender,  $F(1, 16) = 0.25, p = .63$ , noch deren Interaktion,  $F(1, 16) = 0.96, p = .34$ , wurden signifikant. Auch bezüglich der Haupteffekte der Zwischensubjektfaktoren gender,  $F(1, 16) = 0.00, p = .96$ , und sexual orientation,  $F(1, 16) = 0.00, p = .95$ , verhielt es sich wie bei den Innersubjektfaktoren. Jedoch wurde die Interaktion zwischen gender und sexual orientation signifikant,  $F(1, 16) = 4.60, p < .05, \eta_p^2 = .22$  – anschließend durchgeführte paarweise Vergleiche zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Die folgenden Interaktionen wurden nicht signifikant: attractiveness x sex,  $F(1, 16) = 1.96, p = .18$ , attractiveness x sex orientation,  $F(1, 16) = 1.27, p = .28$ , attractiveness x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.54, p = .47$ , face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.24, p = .63$ , face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.49, p = .50$ , face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.65, p = .43$ , attractiveness x face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.06, p = .81$ , attractiveness x face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.08, p = .79$ , attractiveness x face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.04, p = .84$ .

### 3.2 2. Teil: Attraktivitätsbewertung

Um die Daten zu analysieren wurde für die abhängige Variable (mean attractiveness rating) eine Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt. Attractiveness und face gender wurden als Innersubjektfaktoren, sex und sex orientation als Zwischensubjektfaktoren herangezogen. All diese Faktoren lagen in zweistufiger Ausprägung vor.

#### 3.2.1 Same Sex (female-female, male-male) Condition

In weiterer Folge werden die Ergebnisse, die sich für gleichgeschlechtliche Szenen hinsichtlich der Attraktivitätsbewertungen ergeben haben, beschrieben.

Tabelle 3.7.

*Durchschnittliche Attraktivitätsbewertungen der unterschiedlichen Gesichter für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Same Sex Condition*

	Geschlecht der Versuchsperson			
	Männlich		Weiblich	
	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell
Männergesicht				
Attraktiv	5.19	5.34	4.77	3.77
Unattraktiv	2.69	2.03	2.16	2.00
Frauengesicht				
Attraktiv	5.71	5.20	5.53	4.11
Unattraktiv	2.73	2.78	2.92	2.74

In Tabelle 3.7. sieht man, dass bei der Bewertung von Gesichtern, die in gleichgeschlechtliche Szenen eingebettet waren, attraktive Gesichter immer höher bewertet wurden. Heterosexuelle Männer bewerteten attraktive Frauengesichter, homosexuelle Männer attraktive Männergesichter am höchsten. Heterosexuelle Frauen bewerteten attraktive Frauengesichter am höchsten. Homosexuelle Frauen bewerteten attraktive Frauengesichter ebenfalls am höchsten.

Diese Daten wurden, so wie auch die Daten der Augenbewegungsaufzeichnung, mittels einer Varianzanalyse mit Messwiederholung analysiert. Hinsichtlich der Innersubjektfaktoren ist zu sagen, dass beide Haupteffekte signifikant wurden. Es gab signifikante Unterschiede bezüglich der Attraktivität der Gesichter,  $F(1, 16) = 189.24, p < .01, \eta_p^2 = .92$ , – dabei wurden attraktive Gesichter höher bewertet – und bezüglich des Geschlechts des Gesichts,  $F(1, 16)$

= 26.81,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .63$  – Frauengesichter wurden höher bewertet. Bei den Zwischensubjektfaktoren wurden die Haupteffekte nicht signifikant (Geschlecht des Teilnehmers,  $F(1, 16) = 4.08$ ,  $p = .06$ , sexuelle Orientierung des Teilnehmers,  $F(1, 16) = 4.14$ ,  $p = .06$ ). Die Interaktion zwischen den Innersubjektfaktoren wurde nicht signifikant,  $F(1, 16) = 1.59$ ,  $p = .23$ , und die zwischen den Zwischensubjektfaktoren,  $F(1, 16) = 0.97$ ,  $p = .34$ , auch nicht. Die Interaktion zwischen der Attraktivität, dem Geschlecht des Gesichts und der sexuellen Orientierung der Teilnehmer wiederum wurde signifikant,  $F(1, 16) = 7.52$ ,  $p < .05$ ,  $\eta_p^2 = .32$ . Paarweise Vergleiche zeigten folgende Unterschiede zwischen den Gruppen: Heterosexuelle Teilnehmer bewerteten attraktive Frauengesichter höher als homosexuelle Teilnehmer,  $F(1, 16) = 10.16$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .39$ . Heterosexuelle Teilnehmer bewerteten attraktive Frauengesichter höher als unattraktive Frauengesichter,  $F(1, 16) = 128.65$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .89$ , sowie attraktive Männergesichter höher als unattraktive Männergesichter,  $F(1, 16) = 71.22$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .82$ . Homosexuelle Teilnehmer bewerteten attraktive Frauengesichter höher als unattraktive Frauengesichter,  $F(1, 16) = 59.12$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .79$ , und attraktive Männergesichter ebenfalls höher als unattraktive Männergesichter,  $F(1, 16) = 70.29$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .82$ . Heterosexuelle Teilnehmer bewerteten unattraktive Frauengesichter höher als unattraktive Männergesichter,  $F(1, 16) = 6.66$ ,  $p < .05$ ,  $\eta_p^2 = .29$ , sowie attraktive Frauengesichter höher als attraktive Männergesichter,  $F(1, 16) = 11.78$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .42$ . Homosexuelle bewerteten unattraktive Frauengesichter höher als unattraktive Männergesichter,  $F(1, 16) = 22.78$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .59$ . Die folgenden Interaktionen wurden nicht signifikant: attractiveness x sex,  $F(1, 16) = 4.04$ ,  $p = .06$ , attractiveness x sex orientation,  $F(1, 16) = 1.66$ ,  $p = .22$ , attractiveness x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 2.73$ ,  $p = .12$ , face gender x sex,  $F(1, 16) = 3.98$ ,  $p = .06$ , face gender x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.31$ ,  $p = .59$ , face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 0.45$ ,  $p = .51$ , attractiveness x face gender x sex,  $F(1, 16) = 0.00$ ,  $p = .99$ , attractiveness x face gender x sex x sex orientation,  $F(1, 16) = 2.23$ ,  $p = .16$ .

### 3.2.2 Different Sex (female-male) Condition

In weiterer Folge werden die Ergebnisse, die sich für gemischtgeschlechtliche Szenen hinsichtlich der Attraktivitätsbewertungen ergeben haben, beschrieben.

Tabelle 3.8.

*Durchschnittliche Attraktivitätsbewertungen der unterschiedlichen Gesichter für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Different Sex Condition*

	Geschlecht der Versuchsperson			
	Männlich		Weiblich	
	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell
<b>Männergesicht</b>				
Attraktiv	5.31	5.69	4.99	3.81
Unattraktiv	3.00	1.95	2.12	2.20
<b>Frauengesicht</b>				
Attraktiv	5.91	5.51	6.20	4.05
Unattraktiv	2.79	2.21	2.84	2.20

In den Szenen, in denen jeweils eine Frau und ein Mann zu sehen waren, von denen jeweils eine Person ein attraktives Gesicht hatte und die andere Person ein unattraktives, wurden die attraktiven Gesichter immer besser bewertet als die unattraktiven (siehe Tabelle 3.8.). Außer von homosexuellen Männern, welche attraktive Männergesichter am höchsten bewerteten, erhielten attraktive Frauengesichter die höchsten Bewertungen.

Die Analyse der vorliegenden Daten mittels einer Varianzanalyse mit Messwiederholung brachte zwei signifikante Haupteffekte zutage. Der Haupteffekt der Attraktivität des Gesichts war signifikant,  $F(1, 16) = 167.29$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .91$ , – attraktive Gesichter wurden höher bewertet als unattraktive Gesichter – sowie der Haupteffekt der sexuellen Orientierung des Teilnehmers,  $F(1, 16) = 8.73$ ,  $p < .05$ ,  $\eta_p^2 = .34$  – heterosexuelle Teilnehmer gaben höhere Bewertungen als homosexuelle Teilnehmer ab. Der Haupteffekt des Geschlechts des Gesichts,  $F(1, 16) = 1.86$ ,  $p = .19$ , und der Haupteffekt des Geschlechts des Teilnehmers,  $F(1, 16) = 4.28$ ,  $p = .06$ , wurden nicht signifikant. Auch die Interaktion zwischen der Attraktivität und dem Geschlecht des Gesichts,  $F(1, 16) = 1.57$ ,  $p = .23$ , und die Interaktion zwischen dem Geschlecht und der sexuellen Orientierung des Teilnehmers,  $F(1, 16) = 1.38$ ,  $p = .26$ , wurden nicht signifikant. Die Interaktion zwischen attractiveness, sex und sex orientation wurde signifikant,  $F(1, 16) = 6.52$ ,  $p < .05$ ,  $\eta_p^2 = .29$ . Paarweise Vergleiche zeigten folgende Unterschiede: Homosexuelle Männer bewerteten attraktive Gesichter höher



als homosexuelle Frauen,  $F(1, 16) = 8.90$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .36$ . Heterosexuelle Frauen bewerteten attraktive Gesichter höher als homosexuelle Frauen,  $F(1, 16) = 8.83$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .36$ . Heterosexuelle Männer bewerteten unattraktive Gesichter höher als homosexuelle Männer,  $F(1, 16) = 6.69$ ,  $p < .05$ ,  $\eta_p^2 = .30$ . Heterosexuelle Frauen bewerteten attraktive Gesichter höher als unattraktive Gesichter,  $F(1, 16) = 52.83$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .77$ . Homosexuelle Frauen bewerteten attraktive Gesichter höher als unattraktive Gesichter,  $F(1, 16) = 16.38$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .51$ . Heterosexuelle Männer bewerteten attraktive Gesichter höher als unattraktive Gesichter,  $F(1, 16) = 40.13$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .72$ . Homosexuelle Männer bewerteten attraktive Gesichter höher als unattraktive Gesichter,  $F(1, 16) = 67.54$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .81$ .



## 4 Diskussion

### 4.1 *Interpretation der Ergebnisse und Beantwortung der Forschungsfragen*

Im Folgenden werden die Ergebnisse der beiden Teile des Experiments (Aufzeichnung der Augenbewegungen – Eye Tracking – und Bewertung der Attraktivität – Attraktivitätsbewertung) getrennt voneinander interpretiert.

#### 4.1.1 1. Teil: Eye Tracking

Die Ergebnisse werden für die unterschiedlichen Szenentypen (gemischtgeschlechtlich, gleichgeschlechtlich) getrennt interpretiert. Die einzelnen abhängigen Variablen (MF, TF, FC) werden dabei nicht mehr getrennt voneinander interpretiert, sondern es wird versucht diese zu verbinden.

##### 4.1.1.1 Same Sex Condition

Der signifikante Haupteffekt der Attraktivität bezüglich der durchschnittlichen Fixationshäufigkeit und durchschnittlichen gesamten Fixationslänge ist konform mit den Ergebnissen von Leder et al. (2010) und spricht dafür, dass Attraktivität den menschlichen Blick leitet. Die signifikant gewordenen Interaktion zwischen der sexuellen Orientierung und dem Geschlecht bezüglich FC, bei der sich homosexuelle Männer signifikant von heterosexuellen Männern dahingehend unterschieden, dass heterosexuelle Männer Gesichter häufiger fixierten als homosexuelle Männer, lässt sich – zumindest teilweise – durch eine Beobachtung, die während der Augenbewegungsaufzeichnung gemacht wurde, erklären. Bei Betrachtung der Augenbewegungsaufzeichnungen der homosexuellen Männer wurde ersichtlich, dass einige von ihnen neben den Gesichtern in den Szenen auch viel auf Kleidung und Accessoires geachtet haben. Der Haupteffekt des Geschlechts des Gesichts bei TF war überraschend, da entgegen allen Annahmen Männergesichter länger fixiert wurden. Hinsichtlich TF wurde die Interaktion zwischen dem Geschlecht des Teilnehmers und der sexuellen Orientierung signifikant, paarweise Vergleiche ergaben aber keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Addition der Betrachtungsdauern über alle Gesichter hinweg für die vier Teilnehmergruppen ergab, dass heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen sich sehr ähnlich waren, ebenso homosexuelle Männer

und heterosexuelle Frauen. Die Interaktion zwischen der Attraktivität des Gesichts, dem Geschlecht des Gesichts und der sexuellen Orientierung des Teilnehmers brachte einen ungewöhnlichen Unterschied zutage, und zwar wurden von heterosexuellen Teilnehmern unattraktive Männergesichter länger fixiert als unattraktive Frauengesichter. Heterosexuelle Männer fixierten Männergesichter, unabhängig von deren Attraktivität, relativ und ähnlich lange. Im Vergleich zu den Frauengesichtern fixierten sie Männergesichter auch länger als diese. Solch ein Ergebnis passt nicht zum theoretischen Hintergrund der Studie. Es könnte gegebenenfalls mit Vergleichsprozessen zusammenhängen – dies ist ein Gedanke der Autorin und wurde nicht aus der Literatur abgeleitet. Männer könnten stärker dazu neigen sich mit anderen Männern zu vergleichen. Dabei würde die Attraktivität als aufmerksamkeits- und blickleitender Faktor in den Hintergrund treten und die Aufmerksamkeit würde sich auf beide Gesichter relativ gleichmäßig aufteilen, um Zeit zu haben einen möglichst genauen Vergleich mit beiden Gesichtern/Männern anstellen zu können. Die restlichen paarweisen Vergleiche ergaben, dass attraktive Gesichter länger fixiert wurden. Dies ist konform mit der Literatur (beispielsweise Leder et al., 2010) und wird als Teilbestätigung für ebendiese Forschungsfrage angenommen.

Männer fixierten das Gesicht am häufigsten (FC) und am längsten (TF, MF), welches ihrer sexuellen Präferenz entsprach – heterosexuelle Männer das attraktive Frauengesicht und homosexuelle Männer das attraktive Männergesicht. Heterosexuelle Frauen verhielten sich in dieser Studie wie bei Leder et al. (2010) und fixierten attraktive Frauengesichter am längsten (TF, MF) und häufigsten (FC). Bei den homosexuellen Frauen war das Ergebnis überraschend, da diese attraktive Männergesichter im Durchschnitt am längsten (TF, MF) und am häufigsten (FC) fixierten. Gegebenenfalls zeigt sich darin, dass bei homosexuellen Frauen die Möglichkeit zur Reproduktion eine größere Rolle spielt als bei homosexuellen Männern. Eine weitere Überlegung ist, dass ein Teil der attraktiven Männer relativ feminin waren und deswegen von den homosexuellen Frauen häufig und lange fixiert wurden, da laut der Studie von Glassenberg et al. (2010) homosexuelle Frauen feminisierte Männergesichter präferierten.

Heterosexuelle Männer fixierten Männergesichter relativ ähnlich, diese aber seltener und kürzer als attraktive Frauengesichter, doch häufiger und länger als unattraktive Frauengesichter. Bei homosexuellen Männern wurden attraktive Männergesichter am häufigsten und längsten fixiert, attraktive Frauengesichter wurden jedoch kaum seltener und kürzer fixiert. Unattraktive Frauen- und Männergesichter wurden seltener und kürzer fixiert als attraktive Gesichter. Aber auch bei diesen waren die Unterschiede eher gering. Bei Männern zeigt sich somit ein Effekt der Attraktivität – unabhängig vom Geschlecht, jedoch konform mit der sexuellen Präferenz, wurden attraktive Gesichter am häufigsten und längsten fixiert. Dies spricht dafür, dass sowohl sexuelle Präferenzen als auch Attraktivität

wichtig sind. Heterosexuelle Frauen fixierten Männergesichter im Durchschnitt gleich häufig (FC), im Durchschnitt gleich lange (MF), und in Summe durchschnittlich (TF) sogar unattraktive Männergesichter länger. Frauengesichter wurden zwar ähnlich oft, aber unterschiedlich lange fixiert – attraktive wurden länger fixiert. Attraktive Frauengesichter wurden am häufigsten und längsten fixiert, danach kamen die, sehr ähnlich lang und oft fixierten, Männergesichter, welche weniger und seltener fixiert werden, und letztendlich werden unattraktive Frauengesichter am seltensten und kürzesten fixiert. Heterosexuelle Frauen ähneln in diesem Muster heterosexuellen Männern. Homosexuelle Frauen fixierten attraktive Männergesichter am häufigsten und längsten. Abgesehen von der durchschnittlichen Fixationsdauer (MF), bei der unattraktive Männergesichter am längsten nach attraktiven Männergesichtern fixiert wurden, wurden attraktive Frauengesichter am zweitlängsten und zweithäufigsten fixiert. Daran schlossen hinsichtlich der durchschnittlichen gesamten Fixationslänge (TF) und durchschnittlichen Fixationshäufigkeit (FC) unattraktive Männergesichter an, bezüglich MF attraktive Frauengesichter. Am kürzesten und seltensten wurden unattraktive Frauengesichter fixiert. Auch bei den Frauen zeigt sich ein Effekt der Attraktivität. Attraktive Gesichter wurden häufiger und länger fixiert, jedoch werden am häufigsten und längsten die Gesichter fixiert, die nicht der sexuellen Präferenz der Frauen entsprechen. Im Gegensatz zu den Männern tritt bei den Frauen die sexuelle Orientierung in den Hintergrund. Generell kann gesagt werden, dass bis auf zwei Ausnahmen (FC und TF bei heterosexuellen Frauen und Männergesichtern) attraktive Gesichter länger und häufiger fixiert wurden – passend zu den in der vorliegenden Studie getroffenen Annahmen.

Eine weitere Forschungsfrage war ob die Teilnehmer das Gesicht am meisten beachten – operationalisiert in Form von häufigsten und längsten Fixationen und besten Attraktivitätsbewertungen – werden welches ihrer sexuellen Präferenz entspricht. Somit sollten heterosexuelle Männer Frauengesichter, homosexuelle Männer Männergesichter, heterosexuelle Frauen Männergesichter und homosexuelle Frauen Männergesichter am häufigsten und längsten fixieren. Für homosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen stimmt die getroffene Annahme. Homosexuelle Männer fixierten Männergesichter länger (TF, MF) als Frauengesichter und gleich häufig wie Frauengesichter. Heterosexuelle Frauen fixierten Männergesichter ebenfalls länger (TF, MF) als Frauengesichter und diese gleich häufig wie Männergesichter. Homosexuelle Frauen und heterosexuelle Männer handelten ihrer sexuellen Präferenz zuwider und fixierten Männergesichter länger (TF, MF) und häufiger (FC) als Frauengesichter. Bei homosexuellen Frauen könnte man mit Reproduktion argumentieren – dass diese Frauen doch auch ein gewisses Interesse an Männern haben und sich somit ein „Hintertürchen“ offen halten um doch noch Nachwuchs zeugen zu können. Bei den Männern könnte es sich, wie bereits erwähnt, um Vergleichsprozesse handeln.

Die Frage danach, ob Frauengesichter häufiger und länger fixiert werden als Männergesichter muss den Ergebnissen der aktuellen Studie zufolge verneint werden. Homosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen fixierten Männer- und Frauengesichter zwar gleich oft. Bezüglich sämtlicher anderer Vergleiche, auch über die anderen abhängigen Variablen hinweg, kann gesagt werden, dass Männergesichter häufiger und länger fixiert wurden.

Eine weitere Forschungsfrage war, ob attraktive Frauengesichter am häufigsten und längsten fixiert werden. Auch diese Frage kann verneint werden, da dies nur auf die Hälfte der Fälle zutraf. Von heterosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen wurden attraktive Frauengesichter am häufigsten und längsten fixiert. Von homosexuellen Männern und homosexuellen Frauen wurden attraktive Männergesichter am häufigsten und längsten fixiert.

Es folgt ein Abschnitt bei welchem es um die Beantwortung der Forschungsfrage geht, ob sich heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen sowie heterosexuelle Frauen und homosexuelle Männer ähneln. Bei Betrachtung der Differenzen zwischen den einzelnen FC wird sichtbar, dass die Unterschiede zwischen heterosexuellen Männern und homosexuellen Frauen geringer sind als die zwischen heterosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen sowie zwischen heterosexuellen Männern und homosexuellen Männern. Dieses Muster zeigt sich ebenfalls bei homosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen. Auch bei dieser Gruppe sind die Unterschiede am kleinsten. Passend zur Literatur (Rahman & Wilson, 2003; Wegesin, 1998a; Wegesin, 1998b; Berglund et al., 2006; Savic et al., 2005; Dörner et al., 1975; Savic & Lindström, 2008; Rahman et al., 2003, Lippa, 2000) ergaben sich in dieser Studie FC betreffend Ähnlichkeiten zwischen heterosexuellen Männern und homosexuellen Frauen, sowie heterosexuellen Frauen und homosexuellen Männern. Dabei waren die Differenzen zwischen homosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen geringer – sie waren sich in ihrem Blickverhalten somit ähnlicher als heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen. Bezüglich MF sind die Unterschiede nicht konform mit der Literatur, noch stützten die sie aufgestellte Forschungsfrage, dass es Ähnlichkeiten zwischen heterosexuellen Männern und homosexuellen Frauen, sowie heterosexuellen Frauen und homosexuellen Männern gibt. Heterosexuelle Männer sind homosexuellen Männern am ähnlichsten. Bei heterosexuellen Frauen sind die Unterschiede zu den Männern am geringsten, aber weit größer als die Unterschiede zwischen den Männergruppen. Homosexuelle Frauen unterscheiden sich von allen anderen Gruppen recht stark. Hinsichtlich TF zeigt sich das Muster wie bei FC, welches sowohl zu der getroffenen Annahme als auch zur Literatur (siehe oben) passt. Heterosexuelle Männer sind homosexuellen Frauen am ähnlichsten. Heterosexuelle Frauen sind homosexuellen Männern

am ähnlichsten. Wie bei FC zeigte sich, dass heterosexuelle Frauen und homosexuelle Männer ähnlicher waren als homosexuelle Frauen und heterosexuelle Männer.

#### 4.1.1.2 Different Sex Condition

In den gemischtgeschlechtlichen Szenen wurde der Haupteffekt der Attraktivität hinsichtlich der durchschnittlichen Fixationshäufigkeit signifikant. Dieses Ergebnis wird als weitere Bestätigung für die Forschungsfrage angesehen, dass attraktive Gesichter mehr Aufmerksamkeit erhalten als unattraktive. Auch wurde die Interaktion zwischen dem Geschlecht und der sexuellen Orientierung hinsichtlich FC und TF signifikant. Sowohl bei FC als auch bei TF zeigten paarweise Vergleiche keine signifikanten Unterschiede. Die Betrachtung der gesamten Fixationsanzahl über alle Gesichter hinweg ergab, dass heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen Gesichter öfter fixierten als homosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen. Diese Ähnlichkeiten zeigten sich auch hinsichtlich TF. Bezogen auf die Ergebnisse sollte jedoch immer im Kopf behalten werden, dass von den gemischtgeschlechtlichen Szenen nur acht vorhanden waren.

Heterosexuelle Männer fixierten attraktive Frauengesichter am häufigsten und längsten. Überraschenderweise fixierten homosexuelle Männer attraktive Frauengesichter am längsten und Männergesichter gleich häufig. Heterosexuelle Frauen fixierten attraktive Frauengesichter am längsten – passend zu Leder et al. (2010), fixierten attraktive Männergesichter aber am häufigsten. Homosexuelle Frauen fixierten unattraktive Männergesichter am längsten (TF), unattraktive Frauengesichter im Durchschnitt am längsten (MF) und attraktive Frauengesichter am häufigsten (FC).

Heterosexuelle Männer fixierten attraktive Frauengesichter am häufigsten (FC). Attraktive Männergesichter wurden seltener fixiert als attraktive Frauengesichter, aber häufiger als unattraktive Männer- und Frauengesichter, welche gleich häufig fixiert wurden. Attraktive Frauengesichter wurden am längsten fixiert (sowohl MF als auch TF), unattraktive Männergesichter am kürzesten (MF, TF). Im Durchschnitt wurden unattraktive Frauengesichter länger fixiert als attraktive Männergesichter (MF), bei der durchschnittlichen gesamten Fixationsdauer (TF) zeigt sich ein umgekehrtes Bild – attraktive Männergesichter wurden länger fixiert als unattraktive Frauengesichter. Homosexuelle Männer fixierten Männergesichter, unabhängig von deren Attraktivität, am häufigsten. Sie fixierten attraktive Frauengesichter am längsten. Am zweithöchsten – und unter Einschränkung auch am zweithäufigsten, da attraktive und unattraktive Männergesichter gleich häufig fixiert wurden – fixierten sie attraktive Männergesichter. Obwohl attraktive Frauengesichter am dritthäufigsten fixiert wurden, wurden unattraktive Männergesichter am drittlängsten fixiert. Am kürzesten und seltensten wurden unattraktive Frauengesichter fixiert. Heterosexuelle Männer fixierten in einer Weise, die konform ist mit ihrer sexuellen Präferenz (attraktive Frauengesichter am

häufigsten und längsten). Homosexuelle Männer fixierten Männergesichter zwar am häufigsten, fixierten attraktive Frauengesichter aber am längsten. Die durchschnittliche Fixationsdauer betrachtet, fixierten homosexuelle Männer Frauengesichter in Summe – also unabhängig von deren Attraktivität – sogar länger. Damit handelten sie weder eindeutig in Richtung ihrer sexuellen Präferenz noch eindeutig konform zu der Hypothese, dass Reproduktion im Vordergrund steht. Heterosexuelle Frauen fixierten attraktive Männergesichter am häufigsten, attraktive Frauengesichter jedoch am längsten. Unattraktive Männergesichter und attraktive Frauengesichter wurden gleich häufig und seltener fixiert als attraktive Männergesichter, jedoch häufiger als unattraktive Frauengesichter. Im Durchschnitt fixierten sie unattraktive Frauengesichter etwas kürzer als attraktive Frauengesichter, insgesamt fixierten sie attraktive Männergesichter kürzer als attraktive Frauengesichter. Unattraktive Männergesichter wurden am drittlängsten fixiert (TF, MF). Betreffend der durchschnittlichen gesamten Fixationsdauer wurden unattraktive Frauengesichter am kürzesten fixiert. Hinsichtlich der durchschnittlichen Fixationsdauer wurden attraktive Männergesichter am kürzesten fixiert. Homosexuelle Frauen fixierten attraktive Frauengesichter am häufigsten, unattraktive Frauengesichter durchschnittlich am längsten (MF), und unattraktive Männergesichter in Summe am längsten (TF). Attraktive Männergesichter wurden am zweithäufigsten fixiert, danach wurden unattraktive Gesichter am seltensten fixiert. Im Durchschnitt (MF) fixierten homosexuelle Frauen unattraktive Gesichter länger als attraktive, danach folgten attraktive Männergesichter und attraktive Frauengesichter. Insgesamt wurden unattraktive Männergesichter am längsten fixiert (TF), daran anschließend wurden attraktive Frauengesichter am zweitlängsten fixiert. Unattraktive Frauengesichter wurden kürzer fixiert und attraktive Männergesichter am kürzesten. Hinsichtlich der Fixationsdauer verhielten sich heterosexuelle Frauen wie bei Leder et al. (2010), und nicht konform zu ihren sexuellen Präferenzen. Die Fixationshäufigkeit und die Gesamtfixationsdauer zeigt eine Tendenz, die auf die biologische Partnerwahl hinweist – Männergesichter wurden länger und häufiger fixiert. Im Durchschnitt wurden Frauengesichter länger fixiert. Attraktivität war nicht am wichtigsten, das Geschlecht war wichtiger. Homosexuelle Frauen fixierten Frauengesichter, ungeachtet derer Attraktivität, länger und häufiger. Hohe Attraktivität spielte bei Frauengesichtern eher eine Rolle (FC, TF nicht aber bei MF), bei Männern spielte sie kaum eine Rolle (FC, nicht aber bei TF und MF). In Summe wurden Frauengesichter aber länger und häufiger fixiert als Männergesichter, was durchaus für die Präferenz potentieller Partner und gegen Reproduktion spricht. Im Großen und Ganzen wurden in Bildern mit einer Frau und einem Mann – wie bei der same sex condition – attraktive Gesichter bis auf eine Ausnahme (homosexuelle Männer und Männergesichter) häufiger fixiert. Bezüglich der Fixationsdauer kann gesagt werden, dass die Ergebnisse nicht eindeutig sind, aber in mehr Fällen attraktive Gesichter länger (MF, TF) fixiert wurden als



unattraktive. Ausnahmen zeigten sich vor allem bei homosexuellen Frauen und auch bei heterosexuellen Frauen. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, könnte diese Bevorzugung von Männergesichtern durch homosexuelle Frauen auch mit dem relativ hohen Grad an Femininität der attraktiven (Model-)Männergesichter zusammen hängen.

Eine Forschungsfrage behandelte die Frage, ob sexuell präferierte Geschlechter mehr Aufmerksamkeit erhalten als nicht präferierte. Es wurde die Annahme getroffen, dass sich mehr Aufmerksamkeit als eine längere Fixationsdauer, eine höhere Fixationshäufigkeit und eine höhere Attraktivitätsbewertung zeigen würde. Somit sollten heterosexuelle Männer Frauengesichter länger und öfter fixieren, homosexuelle Männer Männergesichter, heterosexuelle Frauen Männergesichter und homosexuelle Frauen Frauengesichter. Die Attraktivitätsbewertungen werden in dem entsprechenden Abschnitt (Kapitel 4.2.1) gesichtet. Bezüglich FC kann man sagen, dass die Gesichter der präferierten Geschlechter immer häufiger fixiert wurden. Auch bei der durchschnittlichen gesamten Fixationsdauer fixierten die Teilnehmer ihrer sexuellen Orientierung entsprechend. Bei MF waren die Ergebnisse nicht einheitlich. Heterosexuelle Männer so wie auch homosexuelle Frauen fixierten Frauengesichter länger. Dieses Ergebnis passt zu der getroffenen Annahme. Jedoch fixierten auch homosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen Frauengesichter länger. Bei den Frauen passt das Ergebnis zu Leder et al. (2010).

Bei den female-male Szenen wurden auch Vergleiche zwischen attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern und umgekehrt zwischen unattraktiven Männergesichtern und attraktiven Frauengesichtern angestellt. Heterosexuelle Männer fixierten attraktive Männergesichter und attraktive Frauengesichter häufiger. Bei attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern war der Unterschied in der Häufigkeit nicht so groß wie bei attraktiven Frauengesichtern und unattraktiven Männergesichtern. Attraktive Männergesichter und attraktive Frauengesichter wurden länger fixiert als unattraktive Gesichter. Der Unterschied in der Fixationsdauer zwischen attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern war nicht sehr groß. Interessanterweise wurden unattraktive Frauengesichter im Durchschnitt länger fixiert als attraktive Männergesichter – passend zu der sexuellen Präferenz der Männer. Attraktive Frauengesichter wurden, wie erwartet, insgesamt länger fixiert als unattraktive Männergesichter. Der Unterschied (TF) zwischen attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern war nicht sehr groß. Mit nur wenigen Ausnahmen wurden Frauengesichter mehr beachtet (FC, MF, TF) als Männergesichter. Homosexuelle Männer fixierten attraktive Männergesichter meistens häufiger und attraktive Frauengesichter in allen Fällen häufiger. Attraktive Männergesichter wurden im Vergleich zu unattraktiven Frauengesichtern immer länger (MF, TF) und häufiger (FC) fixiert. Der Unterschied zwischen unattraktiven Männergesichtern und attraktiven Frauengesichtern – wobei attraktive

Frauengesichter seltener fixiert wurden – war nicht so groß wie der Unterschied zwischen attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern. Attraktive Gesichter wurden durchschnittlich länger fixiert. Die Unterschiede zwischen attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern beziehungsweise unattraktiven Männergesichtern und attraktiven Frauengesichtern waren relativ ähnlich. Insgesamt wurden attraktive Männergesichter länger fixiert als unattraktive Frauengesichter. Der Unterschied in der Fixationsdauer bei attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern war länger als der Unterschied, wenn unattraktive Männergesichter und attraktive Frauengesichter betrachtet wurden. Es kann nicht gesagt werden, dass Männergesichter generell länger beachtet wurden als Frauengesichter, aber dass Männergesichter häufiger fixiert wurden (unabhängig von der Attraktivität). Heterosexuelle Frauen fixierten attraktive Gesichter häufiger. Attraktive Männergesichter wurden im Vergleich zu unattraktiven Frauengesichtern häufiger fixiert. Unattraktive Männergesichter wurden gleich häufig fixiert wie attraktive Frauengesichter. Unattraktive Frauengesichter wurden länger fixiert als attraktive Männergesichter. Attraktive Frauengesichter wurden länger fixiert als unattraktive Männergesichter. Hinsichtlich MF kann gesagt werden, dass Frauengesichter die Aufmerksamkeit stärker auf sich gezogen haben. Die Betrachtung der gesamten Fixationsdauer zeigt, dass attraktive Männergesichter länger betrachtet wurden als unattraktive Frauengesichter. Der Unterschied war zwischen attraktiven Frauengesichtern und unattraktiven Männergesichtern größer. Bezogen auf die Fixationshäufigkeit wurden Männer mehr beachtet als Frauen. Frauengesichter wurden hinsichtlich MF mehr beachtet, TF zeigt ein nicht so klares Bild. Attraktive Frauengesichter wurden mehr beachtet als Männergesichter (unabhängig von deren Attraktivität), jedoch wurden Männergesichter mehr beachtet als unattraktive Frauengesichter. Homosexuelle Frauen fixierten attraktive Gesichter häufiger als unattraktive. Der Unterschied war beim Vergleich von attraktiven Frauengesichtern und unattraktiven Männergesichtern größer als beim Vergleich von attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern. Dazu muss gesagt werden, dass die Differenz eine Fixation betrug. Frauengesichter wurden, knapp aber doch, mehr beachtet als Männergesichter – passend zu der sexuellen Orientierung der Teilnehmer. Bezogen auf die Fixationsdauer waren die Ergebnisse unerwartet – homosexuelle Frauen fixierten die unattraktiven Gesichter immer länger (TF, MF). Unattraktive Männergesichter wurden länger fixiert als attraktive Frauengesichter (TF, MF). Ebenso wurden unattraktive Frauengesichter länger fixiert als attraktive Männergesichter. Durchschnittlich wurden unattraktive Frauengesichter am längsten betrachtet, insgesamt waren es die unattraktiven Männer, welche am längsten betrachtet wurden. Somit zeigt sich bei den homosexuellen Frauen kein klares Muster. Man kann weder sagen, dass Reproduktion wichtiger ist, noch dass die sexuelle Präferenz wichtiger ist. Bei Betrachtung der Summen der

Fixationshäufigkeiten beziehungsweise -dauern war es immerhin so, dass Frauengesichter mehr Beachtung erhielten als Männergesichter. Dies würde dafür sprechen, dass die sexuelle Präferenz im Vordergrund steht. Dies lässt sich in den Daten nur bei der Fixationshäufigkeit erkennen.

Die nächste zu beantwortende Forschungsfrage hing mit dem Unterschied zwischen Frauengesichtern und Männergesichtern zusammen. Es ging um die Frage ob Frauengesichter länger und häufiger fixiert werden als Männergesichter. Hinsichtlich MF kann diese Frage mit ja beantwortet werden – alle Teilnehmergruppen fixierten Frauengesichter, unabhängig von deren Attraktivität, länger. Hinsichtlich FC und TF handelten die Teilnehmer ihrer sexuellen Präferenz entsprechend. Männerpräferierende Teilnehmer fixierten Männer häufiger und länger, frauenpräferierende Teilnehmer fixierten Frauen häufiger und länger. Somit kann diese Forschungsfrage weder bejaht noch verneint werden.

Auch die nächste Forschungsfrage kann nicht eindeutig beantwortet werden. Es handelt sich dabei um die Frage ob attraktive Frauengesichter am längsten und häufigsten fixiert werden. Hinsichtlich MF und TF gab es jeweils nur eine Ausnahme (homosexuelle Frauen), die anderen Teilnehmergruppen fixierten das attraktive Frauengesicht am längsten und häufigsten. Gezogen auf die Fixationshäufigkeit zeigte sich dieses Muster bei heterosexuellen Männern und homosexuellen Frauen – dies passt auch zur deren sexueller Präferenz. Heterosexuelle Frauen und homosexuelle Männer fixierten auch ihrer sexuellen Orientierung entsprechend und somit entgegen der – von Aharon et al. (2001) sowie Leder et al. (2010) abgeleiteten – Annahme, dass attraktive Frauengesichter die meiste Aufmerksamkeit erhalten werden.

Auch bei der different sex condition wurde mittels der Bildung von Differenzen zwischen den Teilnehmergruppen versucht die Forschungsfrage zu beantworten, ob sich heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen sowie heterosexuelle Frauen und homosexuelle Männer ähneln. Wie in der same sex condition zeigte sich dieses Muster bezüglich FC und TC. Dabei waren auch in der different sex condition die Ähnlichkeiten zwischen homosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen größer (die Differenzen waren geringer) als zwischen heterosexuellen Männern und homosexuellen Frauen. MF betreffend waren die Unterschiede zwischen allen Gruppen recht groß, die kleinsten Unterschiede gab es zwischen heterosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen.

## 4.1.2 2. Teil: Attraktivitätsbewertung

Die Ergebnisse der unterschiedlichen Szenentypen (gemischtgeschlechtlich, gleichgeschlechtlich) werden getrennt von einander interpretiert.

### 4.1.2.1 Same Sex Condition

In den gleichgeschlechtlichen Szenen wurden der Haupteffekt der Attraktivität des Gesichts – attraktive Gesichter wurden höher bewertet – und der Haupteffekt des Geschlechts des Gesichts – Frauengesichter wurden ebenfalls höher bewertet – signifikant. Diese beiden Ergebnisse passen zu den Ergebnissen von Cross und Cross (1972), Hewig et al. (2008) sowie Leder et al. (2010). Bei der Interaktion zwischen der Attraktivität und dem Geschlecht des Gesichts und der sexuellen Orientierung der Teilnehmer fanden sich einige interessante Unterschiede, die ausgehend von den Arbeiten von Kranz und Ishai (2006) und Ishai (2007) überraschend waren. Beispielsweise bewerteten heterosexuelle Teilnehmer attraktive Frauengesichter höher als homosexuelle Teilnehmer. Dies liegt wahrscheinlich daran, dass homosexuelle Frauen attraktive Frauengesichter im Vergleich zu den anderen Teilnehmergruppen als vergleichsweise relativ unattraktiv bewertet haben. Generell ist bei homosexuellen Frauen ersichtlich, dass sie die unattraktiven Gesichter den anderen Teilnehmergruppen ähnlich attraktiv bewertet haben, die attraktiven Gesichter aber viel weniger attraktiv bewertet haben. Da aber aus der Literatur bekannt ist, dass homosexuelle Frauen nicht viel Wert auf Attraktivität legen (beispielsweise Bailey et al., 1994), kann das Ergebnis damit erklärt werden. Paarweise Vergleiche ergaben auch dass heterosexuelle Teilnehmer unattraktive Frauengesichter höher bewerteten als unattraktive Männergesichter, sowie attraktive Frauengesichter höher als Männergesichter. Homosexuelle bewerteten ebenfalls unattraktive Frauengesichter höher als unattraktive Männergesichter. An diesen Ergebnissen sieht man die Wichtigkeit des Geschlechts des Gesichts – welche sich in einem signifikanten Haupteffekt widerspiegelt. Bei den anderen signifikanten Unterschieden stand die Attraktivität im Vordergrund – attraktive Gesichter wurden im Vergleich zu den unattraktiven Entsprechungen besser bewertet. Diese Ergebnisse sind aber nur bedingt überraschend, da es in der Literatur Hinweise gibt (Leder et al., 2010; Cross & Cross, 1972; Hewig et al., 2008).

Attraktive Gesichter wurden unabhängig von deren Geschlecht von allen Teilnehmergruppen höher bewertet. Bei den Männern wurden die attraktiven Gesichter am höchsten bewertet, die ihrer sexuellen Orientierung entsprechen. Bei den Frauen wurden jeweils die attraktiven Frauengesichter am höchsten bewertet, was zu den Ergebnissen von

Leder et al. (2010) passt. Bei den homosexuellen Frauen wurden attraktive Frauengesichter am höchsten bewertet, passend zu ihrer sexuellen Orientierung.

Heterosexuelle Männer, heterosexuelle Frauen und homosexuelle Frauen bewerteten attraktive Frauengesichter am höchsten. Homosexuelle Männer bewerteten attraktive Männergesichter am höchsten. Außer bei den heterosexuellen Frauen passt dies zu den entsprechenden sexuellen Orientierungen. Das Ergebnis der heterosexuellen Frauen passt zu den Ergebnissen von Leder et al. (2010). Attraktive Männergesichter wurden, mit Ausnahme von homosexuellen Männern, am zweithöchsten bewertet. Homosexuelle Männer bewerteten attraktive Frauengesichter am zweithöchsten. Nach den attraktiven Gesichtern kamen unattraktive Frauengesichter, diese wurden im Durchschnitt von allen Teilnehmern am drittattraktivsten bewertet. Am niedrigsten wurden unattraktive Männergesichter bewertet. Diese Ergebnisse sprechen bei beiden Männergruppen und homosexuellen Frauen für die Wichtigkeit der sexuellen Präferenz. Diese tritt bei heterosexuellen Frauen anscheinend in den Hintergrund. Generell kann gesagt werden, dass attraktive Gesichter immer höher bewertet wurden als unattraktive Gesichter.

Die Forschungsfrage nach der Wichtigkeit der sexuellen Präferenz kann dahingehend beantwortet werden, dass Frauengesichter immer höher Bewertungen erhielten als Männergesichter. Davon ausgehend, dass präferierte Partner – die im Normalfall der sexuellen Präferenz entsprechen sollten – längere und häufiger Fixationen und höher Attraktivitätsbewertungen erhalten haben sollen, kann gesagt werden, dass bei Attraktivitätsbewertungen die sexuelle Relevanz anscheinend nicht so hoch ist wie bei dem Betrachten von Menschen.

Eine weitere Forschungsfrage war, ob (unattraktive und attraktive) Frauengesichter immer höher bewertet würden als (unattraktive und attraktive) Männergesichter. Diese Forschungsfrage kann eindeutig mit ja beantwortet werden. Dieses Ergebnis passt zu der Literatur (Cross & Cross, 1972; Hewig et al., 2008; Leder et al., 2010).

Auch gab es die Forschungsfrage, welche von Leder et al. (2010) abgeleitet wurde, dass attraktive Frauengesichter am höchsten bewertet werden würden. Homosexuelle Männer bewerteten attraktive Männergesichter höher als alle anderen Gesichter. Von den anderen Gruppen wurden attraktive Frauengesichter am höchsten bewertet. Somit kann die Frage nicht eindeutig beantwortet werden.

Bei den Attraktivitätsbewertungen zeigt sich nicht so eindeutig wie bei den Blickbewegungen, dass heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen sich ähneln sollten, sowie homosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen. Eher war es so, dass homosexuelle Frauen sich von den anderen Gruppen stark unterschieden, homosexuelle Männer, heterosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen aber recht ähnliche

Bewertungen abgegeben hatten. Dennoch waren die Unterschiede in den Bewertungen zwischen heterosexuellen Frauen und homosexuellen Männern am geringsten.

#### 4.1.2.2 Different Sex Condition

Bei den gemischtgeschlechtlichen Szenen, auf denen jeweils eine unattraktive Frau zusammen mit einem attraktiven Mann, oder umgekehrt eine attraktive Frau mit einem unattraktiven Mann abgebildet ist, wurden die Haupteffekte der Attraktivität des Gesichts – attraktive Gesichter wurden höher bewertet – und der Haupteffekt der sexuellen Orientierung der Teilnehmer – heterosexuelle Teilnehmer gaben im Vergleich zu homosexuellen Teilnehmern höhere Bewertungen ab – signifikant. Ausgehend von den Arbeiten von Kranz und Ishai (2006) und Ishai (2007) sollten sich eigentlich keine Unterschiede hinsichtlich der Attraktivitätsbewertungen zwischen homosexuellen und heterosexuellen Teilnehmern zeigen. In der different sex condition zeigten sich mehr Unterschiede als in der same sex condition (heterosexuelle Teilnehmer bewerteten attraktive Frauengesichter höher als homosexuelle Teilnehmer). Heterosexuelle Frauen bewerteten attraktive Gesichter höher als homosexuelle Frauen. Dieser Befund wurde bereits mehrfach angesprochen und hängt höchst wahrscheinlich, zumindest zum Teil, damit zusammen, dass homosexuellen Frauen laut Bailey et al. (1994) Attraktivität nicht so wichtig ist. Dass heterosexuelle Männer unattraktive Gesichter höher bewerteten als homosexuelle Männer kann als Indikator dafür gesehen werden, dass homosexuellen Männern Attraktivität wichtiger ist (vgl. Russock, 2011) und, dass sie, weil Attraktivität noch wichtiger ist, unattraktive Menschen also noch unattraktiver bewerten. Dass homosexuellen Männern und homosexuellen Frauen Attraktivität so unterschiedlich wichtig ist, sieht man auch an dem signifikanten Unterschied, dass homosexuelle Männer attraktive Gesichter höher bewerteten als homosexuelle Frauen. Ansonsten zeigten sich nur Unterschiede dahingehend dass attraktive Gesichter höher als unattraktive Gesichter bewertet wurden.

Attraktive Gesichter wurden von allen Teilnehmergruppen höher bewertet als unattraktive. Von den männlichen Teilnehmern wurden die Gesichter am höchsten bewertet, die zu ihrer sexuellen Orientierung passen. Von den weiblichen Teilnehmern wurden Frauengesichter höher bewertet als Männergesichter. Dieses Ergebnis passt zur sexuellen Orientierung von homosexuellen Frauen und bezüglich der heterosexuellen Frauen stimmt das Ergebnis mit Leder et al. (2010) überein.

Heterosexuelle Männer bewerteten attraktive Frauengesichter am höchsten – passend zu ihrer sexuellen Orientierung. Attraktive Männergesichter wurden niedriger bewertet, aber höher als unattraktive Männergesichter. Am niedrigsten beurteilten heterosexuelle Männer unattraktive Frauengesichter. Unabhängig von dem Attraktivitätsniveau wurden Frauengesichter höher bewertet als Männergesichter. Homosexuelle Männer bewerteten

attraktive Männergesichter am höchsten, anschließend attraktive Frauengesichter. Unattraktive Frauengesichter wurden niedriger bewertet als attraktive, jedoch höher als unattraktive Männergesichter. In Summe wurden aber auch von homosexuellen Männern Frauengesichter höher bewertet als Männergesichter, unabhängig von deren Attraktivität. Dieses Ergebnis spricht, entgegen der anderen Ergebnisse, die auf die Relevanz von präferierten Partnern hindeuten, für die Wichtigkeit von biologischer Reproduktion. Heterosexuelle Frauen bewerteten attraktive Frauengesichter am höchsten. Daran anschließend erhielten attraktive Männergesichter die zweithöchste Bewertung. Der Unterschied zwischen diesen Bewertungen (Differenz: 1.21 Skalenpunkte) war der größte, den es zwischen attraktiven Männer- und Frauengesichtern gab. Unattraktive Frauengesichter wurden höher bewertet als unattraktive Männergesichter. Wenn man die Bewertungen der Männergesichter und der Frauengesichter addiert, und somit deren Attraktivität außer Acht lässt, wurden Frauengesichter höher bewertet als Männergesichter. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass heterosexuelle Frauen die Person, mit der sie sich reproduzieren könnten, nicht in Form von höheren Bewertungen hervorheben. Zumindest zeigte sich dies bei der Stichprobe dieser Arbeit nicht. Homosexuelle Frauen bewerteten attraktive Frauengesichter am höchsten, diese Bewertung war, im Vergleich zu den anderen Teilnehmergruppen, die niedrigste für Frauengesichter. Attraktive Männergesichter wurden als weniger attraktiv bewertet. Deren Bewertung war die niedrigste der attraktiven Gesichter. Unattraktive Männer- und Frauengesichter erhielten die gleiche Bewertung, die im Vergleich zu den anderen Teilnehmergruppen, zumindest für Männergesichter, nicht die niedrigsten waren. Generell kann gesagt werden, dass attraktive Gesichter immer höher bewertet wurden als unattraktive Gesichter.

Die Annahme, dass das präferierte Geschlecht mehr Beachtung in Form von höheren und längeren Fixationen und höheren Attraktivitätsbewertungen erhalten sollte, wird durch die Daten dieser Arbeit nicht gestützt. Denn auch bei der different sex condition wurden Frauengesichter immer höher bewertet als Männergesichter.

Auch hinsichtlich der Attraktivitätsbewertungen wurden in den gemischtgeschlechtlichen Szenen die durchschnittlichen Bewertungen von attraktiven Männergesichtern mit denen unattraktiver Frauengesichter, und umgekehrt von unattraktiven Männergesichtern mit denen attraktiver Frauengesichter verglichen. Bei den heterosexuellen Frauen wurden attraktive Frauengesichter höher bewertet als unattraktive Männergesichter. Unattraktive Frauengesichter wurden niedriger bewertet als attraktive Männergesichter. Der Unterschied zwischen attraktiven Frauengesichtern und unattraktiven Männergesichtern war jedoch größer als zwischen unattraktiven Frauengesichtern und attraktiven Männergesichtern (Differenz: 2.91 und 2.52 Skalenpunkte). Attraktive Frauengesichter wurden unattraktiven Männergesichtern stärker bevorzugt als unattraktive Frauengesichter

gegenüber attraktiven Männergesichtern. Auch bei homosexuellen Männern war es so, dass attraktive Gesichter höher bewertet wurden als die unattraktiven Gesichter des anderen Geschlechts. Der Unterschied in den Bewertungen zwischen attraktiven Frauengesichtern und unattraktiven Männergesichtern war größer als der Unterschied zwischen attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern (Differenz: 3.56 und 3.48 Skalenpunkte). Wiederum wurden attraktive Frauengesichter unattraktiven Männergesichtern stärker bevorzugt als unattraktive Frauengesichter attraktiven Männergesichtern. Heterosexuelle Frauen bewerteten attraktive Männergesichter im Vergleich zu unattraktiven Frauengesichtern höher sowie auch attraktive Frauengesichter im Vergleich zu unattraktiven Männergesichtern. Zwischen attraktiven Frauengesichtern und unattraktiven Männergesichtern betrug die Differenz der Bewertungen 4.08 Skalenpunkte. Bei unattraktiven Frauengesichtern und attraktiven Männergesichtern war die Differenz deutlich geringer (Differenz: 2.15 Skalenpunkte). Attraktive Frauengesichter wurden auch hier stärker bevorzugt als attraktive Männergesichter. Homosexuelle Frauen bewerteten, wie die anderen Teilnehmer auch, die attraktiven Gesichter jeweils höher als die unattraktiven Gesichter. Die Unterschiede waren jedoch sehr klein, da homosexuelle Frauen auch attraktive Gesichter relativ niedrig bewertet haben. Der Unterschied zwischen attraktiven Männergesichtern und unattraktiven Frauengesichtern belief sich auf 1.61 Skalenpunkte. Zwischen unattraktiven Männergesichtern und attraktiven Frauengesichtern war der Unterschied größer (1.85 Skalenpunkte). Auch von homosexuellen Frauen wurden attraktive Frauengesichter bevorzugt. Aus diesen Ergebnissen sieht man, dass Attraktivität eine wichtige Rolle spielt. Des Weiteren kann gesagt werden, dass Attraktivität anscheinend wichtiger ist als die sexuelle Präferenz. Wenn die sexuelle Präferenz nämlich wichtiger wäre, hätten männerpräferierende Teilnehmer Männergesichter höher bewerten müssen und frauenpräferierende Teilnehmer Frauengesichter – unabhängig von deren Attraktivität.

Passend zu einer angestellten Vermutung wurden Frauengesichter, unabhängig von deren Attraktivität, immer höher bewertet als Männergesichter.

Die Forschungsfrage ob attraktive Frauengesichter am höchsten bewertet wurden kann nicht eindeutig beantwortet werden, da zwar von heterosexuellen Männern und Frauen sowie homosexuellen Frauen attraktive Frauengesichter die höchsten Bewertungen erhalten haben aber homosexuelle Männer attraktive Männergesichter am höchsten bewertet haben.

So wie auch bei der same sex condition, waren die Ähnlichkeiten zwischen männerpräferierenden und frauenpräferierenden Teilnehmern nicht so klar und eindeutig. Homosexuelle Frauen unterschieden sich abermals stark von den anderen Gruppen. Die geringsten Unterschiede in den Bewertungen gab es zwischen heterosexuellen Männern und heterosexuellen Frauen – somit waren sich diese beiden Gruppen am ähnlichsten. Homosexuelle Männer waren diesen Bewertungen ähnlich – es gab kaum einen Unterschied



in der Differenz zwischen homosexuellen Männer und heterosexuellen Männern wenn man diese mit der Differenz zwischen homosexuellen Männern mit heterosexuellen Frauen verglich – der Unterschied war aber größer als zwischen heterosexuellen Männern und Frauen.

## **4.2      *Einschränkungen und Kritik***

Eine der wohl größten Einschränkungen der vorliegenden Studie ist die geringe Stichprobengröße, welche sich zum Teil auch durch die Schwierigkeiten mit dem technischen Gerät ergab. Von den 44 erschienen Personen waren 25 hetero- und 18 homosexuell. Eine Person wollte diesbezüglich keine Angabe machen. Nachdem Personen aufgrund von fehlenden Daten ausgeschlossen werden mussten, standen verwertbare Daten von 11 homosexuellen und 15 heterosexuellen Personen zur Verfügung. Diese Personen bezeichneten sich selbst zwar als hetero- und homosexuell, gegebenenfalls wäre die Erhebung der sexuellen Orientierung mittels eines anderen Verfahrens angemessener gewesen, um ausschließlich hetero- beziehungsweise homosexuelle Teilnehmer zu testen. In dem Fragebogen zur Erhebung der sexuellen Orientierung waren „bisexuell“ und „andere“ als Antwortoptionen vorhanden. Diese waren aber festgelegte Kategorien und wurden nicht auf einem Kontinuum dargeboten. Schließlich kann es sein, dass die Teilnehmer heterosexuell mit bisexuellen Tendenzen sind, oder, dass die Person im Augenblick gleichgeschlechtliche Partner bevorzugt und derzeit homosexuell ist, vor nicht allzu langer Zeit aber gegengeschlechtliche Partner hatte und heterosexuell war. Eine feinere Abstufung hätte gegebenenfalls zu einer Erhöhung der Qualität der Daten beigetragen, wenn wirklich ausschließlich heterosexuelle Personen, ohne jegliches Interesse am eigenen Geschlecht, und ausschließlich homosexuelle Personen, ohne jegliches Interesse am anderen Geschlecht, teilgenommen hätten. Natürlich kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass die Personen bei der Angabe der sexuellen Orientierung nicht ehrlich waren. Es wäre möglich, dass einige der Männer fälschlicherweise heterosexuell angaben, um nicht stigmatisiert zu werden. Bei den Frauen kann es sein, dass solche mit leicht bisexuellen Tendenzen doch hetero- oder homosexuell angaben. Eine größere Stichprobe hätte auch mehr Licht in das überraschende Ergebnis gebracht, dass hetero- und auch homosexuelle Frauen zum Teil länger bei unattraktiven Gesichtern verweilen als bei attraktiven. Dieses Ergebnis ist auch nicht konform mit den Ergebnissen von Leder et al. (2010). Auch ist das Ergebnis, dass homosexuelle Frauen Männergesichter hinsichtlich der Betrachtungshäufigkeit und -dauer bevorzugen überraschend.

Eine weitere Schwierigkeit ergab sich mit dem Stimulusmaterial. Basierend auf der Tatsache, dass die Szenen für das Stimulusmaterial reale Szenen waren, waren die

abgebildeten Ausschnitte nicht immer einheitlich. Manchmal waren die fotografierten Personen näher an der Kamera, manchmal waren sie weiter weg. Dadurch waren die Körper und somit auch die Köpfe und Gesichter in machen Szenen größer, in anderen Szenen kleiner. Die Szenen in denen die Gesichter besonders groß waren wurden zwar aus dem weiteren Experiment ausgeschlossen, dennoch gab es Variation innerhalb der Szenen. Außerdem gab es von den female-male Szenen weniger als von den female-female beziehungsweise male-male Szenen. Dadurch konnten die Ergebnisse nicht verglichen werden, da Unterschiede auf die verschiedenen Anzahlen (17 female-female Szenen, 18 male-male Szenen, 8 female-male Szenen) rückführbar wären. Auf manchen der Bilder waren im Hintergrund andere Menschen sichtbar. Bei Durchsicht der Blickbewegungen in diesen Szenen wurde ersichtlich, dass diese, auch wenn sie während der Phase der Bildbearbeitung weich gezeichnet und unscharf gemacht wurden, mehr Aufmerksamkeit in Form von Blicken in ihre Richtung und Fixationen erhielten als erwünscht war.

Die gesamte Dauer des Experiments betrug knapp eine Stunde, wovon der Großteil vor dem Eye Tracker (Kalibrierung, Instruktion, Betrachtung der Szenen) verbracht wurde. Die Versuchspersonen fühlten sich danach ermüdet und gaben an, dass die Sitzposition und das wenige Blinzeln anstrengend waren. Nur sehr wenige Versuchspersonen schafften es den Kopf während der Präsentation der Bilder überhaupt nicht zu bewegen, wodurch die vorangegangene Kalibrierung des Gerätes nicht mehr optimal war. Dadurch gingen Daten verloren. Generell wäre es besser gewesen das Experiment auf zwei Teile aufzuteilen – Aufzeichnung der Augenbewegungen, Bewertung der Attraktivität – und die Versuchspersonen zwei Mal an die Fakultät kommen zu lassen.

### **4.3 *Forschungsausblick und Empfehlungen für zukünftige Studien***

Aus den Ergebnissen ist ersichtlich, dass Unterschiede zwischen homosexuellen und heterosexuellen Personen vorhanden sind. Zum Teil waren die Unterschiede zwischen den Gruppen signifikant, oft zeichneten sich Tendenzen ab, welche allerdings nicht signifikant waren. Um einen besseren Einblick in das Blickverhalten und die Attraktivitätsbewertung zu erhalten, wäre es gut, wenn Studien mit mehr Versuchspersonen durchgeführt würden. Interessant wäre es auch zu erfahren, wie bisexuelle Versuchspersonen mit dem Stimulusmaterial umgehen würden. Da solche Versuchspersonen an beiden Geschlechtern interessiert sind, wäre es möglich, dass für diese nur Attraktivität ausschlaggebend wäre. Andererseits wäre es möglich, dass diese in female-male Szenen beiden Gesichtern gleich viel Aufmerksamkeit widmen würden. Außerdem wäre eine Optimierung des Stimulusmaterials zu empfehlen. Zumindest sollte die Anzahl der verschiedenen

Szenenarten (gleichgeschlechtlich, gemischtgeschlechtlich) gleich sein, damit die Ergebnisse vergleichbar wären. Von Vorteil wäre es auch, wenn das Experiment mit Pausen gestaltet würde. Man könnte das Experiment in mehrere Blöcke aufteilen und dazwischen immer wieder eine Kalibrierung durchführen um qualitativ möglichst hochwertige Daten zu erhalten. Eine an das Experiment anschließende Befragung der Versuchspersonen, ob sie eine Strategie der Betrachtung der Szenen entwickelt hatten, wodurch ihre Aufmerksamkeit gelenkt wurde oder warum sie welche Personen fixiert hatten könnte zusätzliche relevante Informationen liefern.



## 5 Literatur

- Aharon, I., Etcoff, N., Ariely, D., Chabris, C. F., O'Connor, E., & Breiter, H. C. (2001). Beautiful Faces Have Variable Reward Value: fMRI and Behavioral Evidence. *Neuron*, 32, 537-551.
- Allen, L. S., & Gorski, R. A. (1992). Sexual orientation and the size of the anterior commissure in the human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 89, 7199-7202.
- Allen, L. S., Hines, M., Shryne, J. E., & Gorski, R. A. (1989). Two Sexually Dimorphic Cell Groups in the Human Brain. *Journal of Neuroscience*, 9, 497-506.
- Bailey, J. M., Gaulin, S., Agyei, Y., & Gladue, B. (1994). Effects of gender and sexual orientation on evolutionary relevant aspects of human mating psychology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 1081-1093.
- Benton, A. L., Hamsher, K. D., Varney, N. R., & Spreen, O. (1983). *Contributions to neuropsychological assessment: A clinical manual*. New York: Oxford University Press.
- Berglund, H., Lindström, P., & Savic, I. (2006). Brain response to putative pheromones in lesbian women. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 103, 8269-8274.
- Bernstein, I. H., Lin, T., & McCellan, P. (1982). Cross- vs. within-racial judgments of attractiveness. *Perception & Psychophysics*, 32, 495-503.
- Bindemann M., Burton A. M., Hooge I. T., Jenkins R., & de Haan E. H. (2005). Faces retain attention. *Psychonomic Bulletin & Review*, 12, 1048-1053.
- Bogaert, A. F. (1998). Physical development and sexual orientation in women: Height, weight, and age of puberty comparisons. *Personality and Individual Differences*, 1, 115-121.
- Bogaert, A. F. (2010). Physical Development and Sexual Orientation in Men and Women: An Analysis of NATSAL-2000. *Archives of Sexual Behavior*, 39, 110-116.
- Bogaert, A. F., & Blanchard, R. (1996a). Handedness in Homosexual and Heterosexual Men in the Kinsey Interview Data. *Archives of Sexual Behavior*, 25, 373-378.
- Bogaert, A. F., & Blanchard, R. (1996b). Physical development and sexual orientation in men: Height, weight and age of puberty differences. *Personality and Individual Differences*, 21, 77-84.
- Bogaert, A. F., & Friesen, C. (2002). Sexual orientation and height, weight, and age of puberty: new tests from a British national probability sample. *Biological Psychology*, 59, 135-145.

- Bogaert, A. F., Friesen, C., & Klentrou, P. (2002). Age of Puberty and Sexual Orientation in a National Probability Sample. *Archives of Sexual Behavior, 31*, 73-81.
- Brinsmead-Stockham, K., Johnston, L., Miles, L., & Macrae, C. N. (2008). Female sexual orientation and menstrual influences on person perception. *Journal of Experimental Social Psychology, 44*, 729-734.
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences, 12*, 1-14.
- Buss, D. M., & Barnes, M. F. (1986). Preferences in human mate selection. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 559-570.
- Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review, 100*, 204-232.
- Buss, D. M., Abbott, M., Angleitner, A., Asherian, A., Biaggio, A., Blanco-Villasenor, A., ... Yang, K.-S. (1990). International preferences in selecting mates: A study of 37 cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 21*, 5-47.
- Buss, D. M., Shackelford, T. K., Kirkpatrick, L. A., & Larsen, R. J. (2001). A Half Century of Mate Preferences: The Cultural Evolution of Values. *Journal of Marriage and Family, 63*, 491-503.
- Byne, W., Tobet, S., Mattiace, L. A., Lasco, M. S., Kemether, E., Edgar, M. A., ... Jones, L. B. (2001). The interstitial nuclei of the human anterior hypothalamus: An investigation of variation with sex, sexual orientation, and HIV status. *Hormones and Behavior, 40*, 86-92.
- Chatterjee, A., Thomas, A., Smith, S. E., & Aguirre, G. K. (2009). The neural response to facial attractiveness. *Neuropsychology, 23*, 135-143.
- Cross, J. F., & Cross, J. (1971). Age, sex, race, and the perception of facial beauty. *Developmental Psychology, 5*, 433-439.
- Cunningham, M. R. (1986). Measuring the Physical in Physical Attractiveness: Quasi-Experiments on the Sociobiology of Female Facial Beauty. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 925-935.
- Cunningham, M. R., Barbee, A. P., & Pike, C. L. (1990). What Do Women Want? Facialmetric Assessment of Multiple Motives in the Perception of Male Facial Physical Attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 61-72.
- Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Barbee, A. P., Druen, P. B., & Wu, C.-H. (1995). "Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours": Consistency and variability in the cross-cultural perception of female physical Attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology, 68*, 261-279.

- DeBruine, L. M., Jones, B. C., Unger, L., Little, A. C., & Feinberg, D. R. (2007). Dissociating Averageness and Attractiveness: Attractive Faces Are Not Always Average. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 33, 1420-1430.
- Dion, K., Berscheid, E., & Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24, 285-290.
- Dissanayake, E. (2007). What art is and what art does: An overview of contemporary evolutionary hypotheses. In C. Martindale, P. Locher & V. M. Petrov (Eds.), *Evolutionary and neurocognitive approaches to aesthetics, creativity and the arts* (pp. 1-14). Amityville, NY: Baywood.
- Dörner, G., Rohde, W., Stahl, F., Krell, L., & Masius, W. G. (1975). A Neuroendocrine Predisposition for Homosexuality in Men. *Archives of Sexual Behavior*, 4, 1-8.
- Eagly, A. H., Ashmore, R. D., Makhijani, M. G., & Longo, L. C. (1991). What is beautiful is good, but...: A meta-analytic review of research on the physical attractiveness stereotype. *Psychological Bulletin*, 110, 109-128.
- Feingold, A. (1990). Gender Differences in Effects of Physical Attractiveness on Romantic Attraction: A Comparison Across Five Research Paradigms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 981-993.
- Fink, B., & Penton-Voak, I. (2002). Evolutionary Psychology of Facial Attractiveness. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 154-158.
- Fink, B., Grammer, K., & Thornhill, R. (2001). Human (*Homo sapiens*) facial attractiveness in relation to skin texture and color. *Journal of Comparative Psychology*, 115, 92-99.
- Fletcher-Watson, S., Findlay, J. M., Leekam, S. R., & Benson, V. (2008). Rapid detection of person information in a naturalistic scene. *Perception*, 37, 571-583.
- Furnham, A. (2009). Sex differences in mate selection preferences. *Personality and Individual Differences*, 47, 262-267.
- Glassenberg A. N., Feinberg D. R., Jones B. C., Little A. C., & DeBruine L. M. (2010). Sex-dimorphic face shape preference in heterosexual and homosexual men and women. *Archives of Sexual Behaviour*, 39, 1289-1296.
- Gough, H. G. (1972). *Manual for the Personal Values Abstract: A Derivate of the California Psychological Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Grammer, K., & Thornhill, R. (1994). Human (*Homo sapiens*) Facial Attractiveness and Sexual Selection The Role of Symmetry and Averageness. *Journal of Comparative Psychology*, 108, 233-242.
- Guo, K., Tunnicliffe, D., & Roebuck, H. (2010). Human spontaneous gaze patterns in viewing of faces of different species. *Perception*, 39, 533-542.
- Hall, C., Hogue, T. E., Guo, K. (2011). Differential gaze behavior towards sexually preferred and non-preferred human figures. *Journal of Sex Research*, 48, 611-469.

- Hayden, B. Y., Parikh, P. C., Deaner, R. O., & Platt, M. L. (2007). Economic principles motivating social attention in humans. *Proceedings of the Royal Society of London, B*, 274, 1751–1756.
- Hazan, C., & Diamond, L. M. (2000). The Place of Attachment in Human Mating. *Review of General Psychology*, 4, 186-204.
- Hewig, J., Trippe, R. H., Hecht, H., Straube, T., & Miltner, W. H. R. (2008). Gender Differences for Specific Body Regions When Looking at Men and Women. *Journal of Nonverbal Behavior*, 32, 67-78.
- Hu, S.-H., Wang, Q.-D., Xu, Y., Liao, Z.-L., Xu, L.-J., Liao, Z.-L., ... Zhang, M.-M. (2011). Haemodynamic Brain Response to Visual Sexual Stimuli is Different between Homosexual and Heterosexual Men. *The Journal of International Medical Research*, 39, 199-211.
- Humphrey, K., & Underwood, G. (2010). The potency of people in pictures: Evidence from sequences of eye fixations. *Journal of Vision*, 10, 1-10.
- Ishai, A. (2007). Sex, beauty and the orbitofrontal cortex. *International Journal of Psychophysiology*, 63, 181-185.
- Jankowiak, W., Hill, E., & Donovan, J. (1992). The effect of sex and sexual orientation on attractiveness judgments: An evolutionary interpretation. *Ethology and Sociobiology*, 13, 73-85.
- Johnston, V. S., & Franklin, M. (1993). Is beauty in the eye of the beholder? *Ethology and Sociobiology*, 14, 183-199.
- Jones, D. (1995). Sexual Selection, Physical Attractiveness, and Facial Neoteny: Cross-cultural Evidence and Implications. *Current Anthropology*, 36, 723-748
- Kalick, S. M., Zebrowitz, L. A., Langlois, J. H., & Johnson, R. M. (1998). Does Human Facial Attractiveness Honestly Advertise Health? Longitudinal data on an evolutionary question. *Psychological Science*, 9, 8-13.
- Kanwisher, N., McDermott, J., & Chun, M. M. (1997). The fusiform face area: A module in human extrastriate cortex specialized for face perception. *The Journal of Neuroscience*, 17, 4302–4311.
- Kenrick, D. T., Keefe, R. C., Bryan, A., Barr, A., & Brown, S. (1995). Age Preferences and Mate Choice Among Homosexuals and Heterosexuals: A Case for Modular Psychological Mechanisms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1166-1172.
- Komori, M., Kawamura, S., & Ishihara, S. (2009). Averageness or symmetry: Which is more important for facial attractiveness?. *Acta Psychologica*, 131, 136-142.
- Kranz, F., & Ishai, A. (2006). Face perception is modulated by sexual preference. *Current Biology*, 16, 63-68.



- Kumari, V., Gray, J. A., Gupta, P., Luscher, S., & Sharma, T. (2003). Sex differences in prepulse inhibition of the acoustic startle response. *Personality and Individual Differences, 35*, 733-742.
- Langlois, J. H., & Roggman, L. A. (1990). Attractive Faces are only Average. *Psychological Science, 1*, 115-121.
- Langlois, J. H., Ritter, J. M., Roggman, L. A., & Vaughn, L. S. (1991). Facial Diversity and Infant Preferences for Attractive Faces. *Developmental Psychology, 27*, 79-84.
- Leder, H., Tinio, P., Fuchs, I., & Bohrn, I. (2010). When attractiveness demands longer looks: The effects of situation and gender. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 63*, 1858-1871.
- LeVay, S. (1991). A Difference in Hypothalamic Structure Between Heterosexual and Homosexual Men. *Science, 253*, 1034-1037.
- Levy, B., Ariely, D., Mazar, N., Chi, W., Lukas, S., & Elman, I. (2008). Gender differences in the motivational processing of facial beauty. *Learning and Motivation, 39*, 136-145.
- Li, N. P., Bailey, J. M., Kenrick, D. T., & Linsenmeier, J. A. (2002). The necessities and luxuries of mate preferences: testing the tradeoffs. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*, 947-955.
- Lippa, R. A. (2000). Gender-Related Traits in Gay Men, Lesbian Women, and Heterosexual Men and Women: The Virtual Identity of Homosexual-Heterosexual Diagnosticity and Gender Diagnosticity. *Journal of Personality, 68*, 899-926.
- Lippa, R. A. (2007). The preferred traits of mates in a cross-national study of heterosexual and homosexual men and women: An examination of biological and cultural influences. *Archives of Sexual Behavior, 36*, 193-208.
- Luria, S. M., & Strauss, M. S. (1978). Comparison of eye movements over faces in photographic positives and negatives. *Perception, 7*, 349-358.
- McBain, R., Norton, D., & Chen, Y. (2009). Females excel at basic face perception. *Acta Psychologica, 130*, 168-173.
- McFadden, D., & Pasanen, E. G. (1998). Comparison of the auditory systems of heterosexuals and homosexuals: Click-evoked otoacoustic emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 95*, 2709-2713.
- McLellan, B., & McKelvie, S. J. (1993). Effects of Age and Gender on Perceived Facial Attractiveness. *Canadian Journal of Behavioural Science, 25*, 135-142.
- Mealey, L., Bridgstock, R., & Townsend, G. C. (1999). Symmetry and perceived facial attractiveness: a monozygotic co-twin comparison. *Journal Of Personality And Social Psychology, 76*, 157-165.
- Muscarella, F. (2000). The evolution of homoerotic behavior in humans. *Journal of Homosexuality, 40*, 51-77.

- O'Doherty, J., Winston, J., Critchley, H., Perrett, D., Burt, D. M., & Dolan, R. J. (2003). Beauty in a smile: the role of medial orbitofrontal cortex in facial attractiveness. *Neuropsychologia*, *41*, 147-155.
- Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I., Castles, D. L., Kobayashi, T., Burt, T. M., Murray, L. K., & Minamisawa, R. (1999). Menstrual cycle alters face preference. *Nature*, *399*, 741-742.
- Perrett, D. I., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S., Lee, K. J., Rowland, D. A., & Edwards, R. (1999). Symmetry and Human Facial Attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, *20*, 295-307.
- Perrett, D. I., Lee, K. J., Penton-Voak, I., Rowland, D., Yoshikawa, S., Burt, D. M. ... Akamatsu, S. (1998). Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature*, *394*, 884-887.
- Perrett, D. I., May, K. A., & Yoshikawa, S. (1994). Facial shape and judgements of female attractiveness. *Nature*, *368*, 239-242.
- Peters, M., Rhodes, G., & Simmons, L. W. (2007). Contributions of the face and body to overall attractiveness. *Animal Behaviour*, *73*, 937-942.
- Quinsey, V. L., Ketsetzis, M., Earls, C., & Karamanoukian, A. (1996). Viewing Time as a Measure of Sexual Interest. *Ethology and Sociobiology*, *17*, 341-354.
- Rahman, Q., & Wilson, G. D. (2003). Large Sexual-Orientation-Related Differences in Performance on Mental Rotation and Judgment of Line Orientation Tasks. *Neuropsychology*, *17*, 25-31.
- Rahman, Q., Kumari, V., & Wilson, G. D. (2003). Sexual Orientation-Related Differences in Prepulse Inhibition of the Human Startle Response. *Behavioral Neuroscience*, *117*, 1096-1102.
- Rhodes, G., & Tremewan, T. (1996). Averageness, Exaggeration, and Facial Attractiveness. *Psychological Science*, *7*, 105-110.
- Rhodes, G., Proffitt, F., Grady, J. M., & Sumich, A. (1998). Facial symmetry and the perception of beauty. *Psychonomic Bulletin & Review*, *5*, 659-669.
- Rhodes, G., Sumich, A., & Byatt, G. (1999). Are average facial configurations attractive only because of their symmetry?. *Psychological Science*, *10*, 52-58.
- Ro, T., Russel, C., & Lavie, N. (2001). Changing Faces: A Detection Advantage in the Flicker Paradigm. *Psychological Science*, *12*, 94-99.
- Rubenstein, A. J, Kalakanis, L., & Langlois, J. H. (1999). Infant Preferences for Attractive Faces: A Cognitive Explanation. *Developmental Psychology*, *35*, 848-855.
- Russock, H. I. (2011). An evolutionary interpretation of the effect of gender and sexual orientation on human mate selection preferences, as indicated by an analysis of personal advertisements. *Behaviour*, *148*, 307-323.

- Savic, I., & Lindström, P. (2008). PET and MRI show differences in cerebral asymmetry and functional connectivity between homo- and heterosexual subjects. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, *105*, 9403-9408.
- Savic, I., Berglund, H., & Lindström, P. (2005). Brain response to putative pheromones in homosexual men. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, *102*, 7356-7361.
- Scheib, J. E., Gangestad, S. W., & Thornhill, R. (1999). Facial attractiveness, symmetry, and cues of good genes. *Proceedings of the Royal Society of London, B*, *266*, 1913-1917.
- Senior, C. (2003). Beauty in the Brain of the Beholder. *Neuron*, *38*, 525-528.
- Shackelford, T. K., & Larsen, R. J. (1999). Facial attractiveness and physical health. *Evolution and Human Behavior*, *20*, 71-76.
- Shimojo, S., Simion, C., Shimojo, E., & Scheier, C. (2003). Gaze bias both reflects and influences preference. *Nature Neuroscience*, *6*, 1317-1322.
- Silverthorne, Z. A., & Quinsey, V. L. (2000). Sexual Partner Age Preferences of Homosexual and Heterosexual Men and Women. *Archives of Sexual Behavior*, *29*, 67-76.
- Sprecher, S., Sullivan, Q., & Hatfield, E. (1994). Mate selection preferences: Gender differences examined in a national sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, *66*, 1074-1080.
- Swaab, D. F., & Hofman, M. A. (1990). An enlarged suprachiasmatic nucleus in homosexual men. *Brain research*, *537*, 141-148.
- Swaddle, J. P., & Cuthill, J. C. (1995). Asymmetry and human facial attractiveness: Symmetry may not always be beautiful. *Proceedings of the Royal Society of London, B*, *261*, 111-116.
- Teuscher, U., & Teuscher, C. (2007). Reconsidering the double standard of aging: Effects of gender and sexual orientation on facial attractiveness ratings. *Personality and Individual Differences*, *42*, 631-639.
- Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1993). Human facial beauty: Averageness, Symmetry, and Parasite Resistance. *Human Nature*, *4*, 237-269.
- Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1996). The evolution of human sexuality. *Trends in Ecology & Evolution*, *11*, 98-102.
- Thornhill, R., & Grammer, K. (1999). The body and face of woman: One ornament that signals quality?. *Evolution and Human Behavior*, *20*, 105-120.
- Thornhill, R., & Moller, A. P. (1997). Developmental stability, disease and medicine. *Biological Reviews*, *72*, 497-548.
- Townsend, J. M., & Levy, G. D. (1990). Effects of Potential Partners' Physical Attractiveness and Socioeconomic Status on Sexuality and Partner Selection. *Archives of Sexual Behavior*, *19*, 149-164.

- Trivers, R. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.), *Sexual selection and the descent of man: 1871-1971* (pp. 136-179). Chicago: Aldine.
- Tuttle, G., & Pillard R. (1991). Sexual orientation and cognitive abilities. *Archives of Sexual Behavior, 20*, 307-318.
- Valentine, T., Darling, S., & Donnelly, M. (2004). Why are average faces attractive? The effect of view and averageness on the attractiveness of female faces. *Psychonomic Bulletin & Review, 11*, 482-487.
- Van Straaten, I., Holland, R. W., Finkenauer, C., Hollenstein, T., & Engels, R. C. M. E. (2010). Gazing Behavior During Mixed-Sex Interactions: Sex and Attractiveness Effects. *Archives of Sexual Behavior, 39*, 1055-1062.
- Vandenberg, S. G., & Kuse, A. R. (1978). Mental rotations: A group test of three-dimensional spatial visualization. *Perceptual and Motor Skills, 47*, 599-604.
- Vuilleumier, P. (2000). Faces call for attention: evidence from patients with visual extinction. *Neuropsychologia, 38*, 693-700.
- Vukovic, J., Jones, B. C., DeBruine, L. M., Little, A. C., Feinberg, D. R., & Welling, L. L. M. (2009). Circum-menopausal effects on women's judgements of facial attractiveness. *Biology Letters, 5*, 62-64.
- Wegesin, D. J. (1998a). A neuropsychologic profile of homosexual and heterosexual men and women. *Archives of Sexual Behavior, 27*, 91-108.
- Wegesin, D. J. (1998b). Event-Related Potentials in Homosexual and Heterosexual Men and Women: Sex-Dimorphic Patterns in Verbal Asymmetries and Mental Rotation. *Brain and Cognition, 36*, 73-92.
- Wiederman, M. W., & Dubois, S. L. (1998). Evolution and Sex Differences in Preferences for Short-Term Mates: Results from a Policy Capturing Study. *Evolution and Human Behavior, 19*, 153-170.
- Winston, J. S., O'Doherty, J., Kilner, J. M., Perrett, D. I., & Dolan, R. J. (2007). Brain systems for assessing facial attractiveness. *Neuropsychologia, 45*, 195-206.

## 6 Anhang

### 6.1 *Abbildungsverzeichnis*

Abbildung 1. Beispiel einer female-female Szene, unattraktives Gesicht links, attraktives Gesicht rechts .....	36
Abbildung 2. Beispiel einer female-female Szene, attraktives Gesicht links, unattraktives Gesicht rechts .....	36
Abbildung 3. Beispiel einer male-male Szene, unattraktives Gesicht links, attraktives Gesicht rechts.....	36
Abbildung 4. Beispiel einer male-male Szene, attraktives Gesicht links, unattraktives Gesicht rechts.....	36
Abbildung 5. Beispiel einer female-male Szene, unattraktives Gesicht links, attraktives Gesicht rechts .....	37
Abbildung 6. Beispiel einer female-male Szene, attraktives Gesicht links, unattraktives Gesicht rechts .....	37
Abbildung 7. Beispiel eines Fillers.....	41
Abbildung 8. Instruktion beim 1. Teil des Experiments (Eye Tracking) .....	41
Abbildung 9. Instruktion beim 2. Teil des Experiments (Attraktivitätsbewertung).....	42
Abbildung 10. Beispiel der AOIs um die Gesichter im Stimulusmaterial .....	43

### 6.2 *Tabellenverzeichnis*

Tabelle 3.1. Zahl der durchschnittlichen Fixationen der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Same Sex Condition .....	45
Tabelle 3.2. Durchschnittliche Fixationsdauer der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Same Sex Condition.....	47
Tabelle 3.3. Durchschnittliche gesamte Fixationsdauer der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Same Sex Condition .....	48
Tabelle 3.4. Zahl der durchschnittlichen Fixationen der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Different Sex Condition .....	50
Tabelle 3.5. Durchschnittliche Fixationsdauer der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Different Sex Condition.....	51
Tabelle 3.6. Durchschnittliche gesamte Fixationsdauer der unterschiedlichen Gesichter, für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Different Sex Condition .....	52

Tabelle 3.7. Durchschnittliche Attraktivitätsbewertungen der unterschiedlichen Gesichter für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Same Sex Condition .....	54
Tabelle 3.8. Durchschnittliche Attraktivitätsbewertungen der unterschiedlichen Gesichter für hetero- und homosexuelle Männer und Frauen in der Different Sex Condition .....	56

### **6.3 Kurzzusammenfassung**

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es zu untersuchen ob sich heterosexuelle und homosexuelle Menschen in der Bewertung von Attraktivität und der Betrachtung von unterschiedlich attraktiven Gesichtern in Fotografien von so genannten „real world scenes“ unterscheiden. Je fünf heterosexuelle Männer und Frauen sowie je fünf homosexuelle Männer und Frauen nahmen an der Studie teil. Sie betrachteten und bewerteten Gesichter in Szenen, in welchen jeweils zwei Personen (zwei Männer, zwei Frauen, ein Mann und eine Frau) zu sehen waren, deren Gesichter so manipuliert wurden, dass sie entweder attraktiv oder unattraktiv waren. Jeweils ein Gesicht in der Szene war attraktiv, das andere Gesicht war unattraktiv. Während der Betrachtung der Szenen wurden die Augenbewegungen aufgezeichnet. Die Ergebnisse zeigten, dass attraktive Gesichter besser bewertet wurden als unattraktive. Außerdem wurden Frauengesichter besser bewertet als Männergesichter. Heterosexuelle Personen bewerteten alle Gesichter, unabhängig von deren Attraktivität, attraktiver als homosexuelle Personen. Die Ergebnisse der Augenbewegungsaufzeichnung zeigten, dass attraktive Gesichter meistens häufiger und länger fixiert wurden als unattraktive Gesichter.

## **6.4 Abstract**

The aim of the present study was to explore if there are differences between heterosexual and homosexual persons regarding the rating of and looks at different attractive faces in photographs of real-world scenes. Participants were five heterosexual men, five heterosexual women, five homosexual men and five homosexual women. They looked at and rated faces in scenes, in which two persons (two men, two women, one man and one woman) were displayed, whose faces were manipulated in that way, that they were attractive or unattractive. One face in each scene was attractive, the other one was unattractive. During scene viewing eye movements were recorded. The experiment showed that attractive faces were rated more attractive than the unattractive ones. Female faces were rated better than male faces. Heterosexual participants rated all faces, regardless of their attractiveness, better than homosexual participants. The results of the eye movements showed, that attractive faces were fixated more often and longer than unattractive faces.



## 6.5 Lebenslauf

Mitrovic Aleksandra

---

Wipplingerstraße 32/21A · 1010 Wien

Tel.: 0660/100 79 43 · E-Mail: [aleksandra.mitrovic@univie.ac.at](mailto:aleksandra.mitrovic@univie.ac.at)

### Angaben zur Person

---

Geburtsdatum und –ort 12. April 1987, Wien

Familienstand Ledig

Staatsangehörigkeit Österreich

### Ausbildung

---

30. Juni 2008 1. Diplomprüfung

seit Sept 2006 Studium des Diplomstudiengangs Psychologie an der  
Universität Wien

Juni 2006 Matura mit gutem Erfolg

Sept 2001 – Juli 2006 HTBLVA Wien 5 Spengergasse 20, 1050 Wien

Sept 1997 – Juli 2001 BRG Wien 1 Stubenbastei 6-8, 1010 Wien

Sept 1993 – Juli 1997 Öffentliche Volksschule Börsegasse 5, 1010 Wien

## Praktika und Anstellungen

---

seit Oktober 2011	Institut für psychologische Grundlagenforschung, Studienassistentin
März – Juni 2011	Institut für psychologische Grundlagenforschung, Studienassistentin
Okt 2010 – Jän 2011	Institut für psychologische Grundlagenforschung, Studienassistentin
August/September 2010	Hogrefe Austria GmbH, 6-Wochen-Pflichtpraktikum
Juni/Juli 2005	TU Wien, Institut für Softwaretechnik und Interaktive Systeme, Softwareentwicklerin
Juni/Juli 2004	Academia Hotels, Bürokraft

## Sonstiges

---

Fremdsprachen	Englisch gut  Bosnisch/Kroatisch/Serbisch gut
Besondere Kenntnisse	EDV: Textverarbeitung (Word, OpenOffice Writer), Tabellenkalkulation (Excel, OpenOffice Calc), Präsentationen (PowerPoint, OpenOffice Impress), SPSS, Programmierung (C, C++, JAVA, PHP, HTML)  Ausbildung zum student mentor im Rahmen des Proseminars Bildungspsychologie (Oktober 2009 – Juni 2010)  Ausbildung zum Coach im Rahmen des Proseminars Arbeitsmethoden in der Praxis (Oktober 2010 – Jänner 2011)

Wien, 30. Oktober 2011